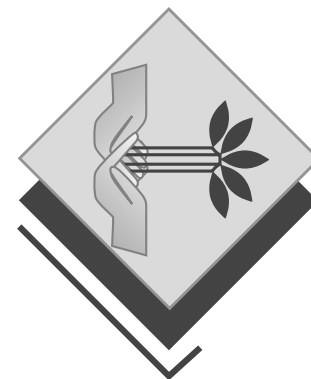


XXIV Российский национальный конгресс

10–13 апреля 2017

«Человек и лекарство»



**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
КОНГРЕССА**

*ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ*

[www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru)

Библиотека  
Российского национального конгресса «Человек и лекарство»



**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**  
**XXIV Российского национального конгресса**  
**«Человек и лекарство»**

***ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ***

Главный редактор  
**А.Г. Чучалин**

МОСКВА  
2017

УДК 616-085.2/.3(043.2)  
ББК 53.52я43  
Ч-39

*Главный редактор*  
Президент Российского национального конгресса «Человек и лекарство»  
Академик РАН Чучалин А.Г.

Ч-39 **Сборник материалов XXIV Российского национального конгресса «Человек и лекарство». Тезисы докладов/** Главный редактор Чучалин А.Г. – М.: Видокс, 2017. 288 с. – (Библиотека Российского национального конгресса «Человек и лекарство»).

ISBN 978-5-9904876-0-4

В сборнике опубликованы тезисы докладов представителей научных и образовательных учреждений, научно-практических медицинских центров, обществ и ассоциаций России, ближнего и дальнего зарубежья на XXIV Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (г. Москва, 10-13 апреля 2017 г.) о результатах новейших научно-практических исследований в области медицины, фармации и здравоохранения. Приоритетное внимание уделено инновационным междисциплинарным подходам к проблемам клинической медицины, комплексному использованию современных медицинских технологий, рассмотрению новейших клинических рекомендаций отечественных научно-практических обществ по диагностике и лечению основных заболеваний человека, обсуждению острейших проблем доступности получения медицинской и социальной помощи пациентами.

*Материалы, содержащиеся в сборнике, будут интересны научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам медицинских и фармацевтических учебных заведений, практикующим врачам.*

**УДК 616-085.2/.3(043.2)**  
**ББК 53.52я43**

ISBN 978-5-9904876-0-4



Библиотека  
Российского национального конгресса «Человек и лекарство»



Главный редактор  
*Чучалин Александр Григорьевич*

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**  
**XXIV Российского национального конгресса**  
**«Человек и лекарство»**

*ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ*

Руководитель проекта  
*Драпкин Сергей Эдуардович*

Исполнительный секретариат Конгресса  
*Шепель Руслан Николаевич*

Сдано в набор 28.03.2017 г. Подписано в печать 04.04.2017 г.  
Формат 60х90/8. Гарнитура QuantAntiqua.

ООО «Видокс».  
109029 Россия, Москва, ул. Нижегородская, д. 32, стр. 4, оф. 255,  
[www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru), [info@chelovekilekarstvo.ru](mailto:info@chelovekilekarstvo.ru)

## Внедрение достижений фундаментальных исследований в практику

АБУ-АЛЬДЖАДАЕЛЬ М. М., АБУ-АЛЬДЖАДАЕЛЬ Д. М.  
ГБУЗ "Городская поликлиника №5 ДЗМ", Москва, Россия;  
**НОВЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИИ И НОВАЯ ТЕОРИЯ  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**Цель:** доказать роль сухожильно-мышечных рефлексов в развитие гипертонической болезни и гипертонических кризов.

**Материалы и методы:** В работу включено девятилетнее наблюдение за больными с артериальной гипертонией в амбулаторных условиях. Общее количество наблюдаемых — 276 человек. Пациенты были разделены на группы: по полу, возрасту, по течению болезни (стабильная, нестабильная), по характеру жалоб, по продолжительности болезни и по проводимому лечению (принимающие лечение разово, эпизодически, постоянно). В качестве постоянного мониторинга использовался дневник ежедневного измерения АД и пульса, на обеих руках, заполняемый пациентами. Давление измерялось два раза в день и дополнительно при плохом самочувствии и кризах. Нормой считалась разница АД между двумя плечевыми артериями 5-10 мм. рт. ст. в пользу левой. В исследование были включены пациенты, у которых при стабилизации АД, разница показателей между двумя руками составляла не больше 10 мм. рт. ст. За истинное давление принимались меньшие показатели тонометра.

**Результаты:** За весь период наблюдения у 276 пациентов фиксировано 9950 случаев обострения и кризов, из них проанализированы 9500 случаев. 1. В 69,4 % случаев обострения и кризов была зафиксирована существенная разница цифр АД на разных руках, чаще правой (72%). 2. Жалобы у пациентов носили идентичный характер и имели выраженный церебральный компонент. 3. При купировании криза гипотензивными препаратами, состояние пациентов ухудшалось. Появлялись жалобы, характерные для гипотонии. Так же наблюдались резкие перепады цифр АД. Именно это фактор заставил искать другие способы купирования криза. 4. У всех наблюдаемых больных было отмечено нарушение симметричности между левой и правой половинами шейно-плечевого мышечного аппарата. Восстановление симметричности провело к стабилизации АД и восстановлению разницы давления на руках 5. Не было фиксировано ни одного случая госпитализации. Были лишь зафиксированы единичные вызовы бригады скорой помощи. Как правило, больные научились понимать суть, происходящего с ними и выучили алгоритм поведения. **Выводы:** Таким образом, мышечно-сосудисто-тоническое состояние, возникающее непосредственно или рефлекторно, может быть основой для новой теории в развитие гипертонической болезни и артериальной гипертонии, имеющей право на существование наряду с другими теориями (атеросклеротическая, нейрогуморальная) и подтверждается законами физики, гемодинамики и топографической анатомии. Учитывая вышеизложенное, необходимо пересмотреть рекомендованные каноны выявления, наблюдения и лечения больных с ГБ.

АМЕТОВ А. С., АХМЕДОВА З. Г., КАМЫНИНА Л. Л.  
АГИУВ им .А.Алиева, Баку, Азербайджан; РМАНПО,  
Москва, Россия;

**ОПТИМИЗАЦИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ  
САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В ПЕРИОД  
РЕЛИГИОЗНОГО ПОСТА: КОМБИНАЦИЯ  
«МЕТФОРМИН + ИНГИБИТОРЫ  
ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗЫ-4»**

**Цель:** оценить динамику показателей углеводного обмена и антропометрических параметров у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) на фоне приема ингибиторов дипептидил-пептидазы-4 (иДПП-4) в комбинации с метформином (МФ) в период поста Рамадан.

**Материалы и методы:** в наблюдательном исследовании приняли участие 106 пациентов с СД2, соблюдавших религиозный пост Рамадан. 36 пациентов основной группы в период использовали схему «МФ + иДПП-4 (ситаглиптин, вилдаглиптин)», а в предшествовавший многодневному посту период - «МФ + препараты сульфонилмочевины (ПСМ)». 32 и 38 пациентов двух контрольных групп использовали соответственно иДПП-4 и ПСМ - как до, так и в период Рамадана. Исследована динамика уровня гликированного гемоглобина HbA1c, гликемии натощак (ГН), постпрандиальной гликемии (ППГ), а также массы тела (МТ) и индекса МТ (ИМТ).

**Результаты:** на фоне использования иДПП-4 в комбинации с МФ у пациентов основной интервенционной группы и контрольной группы переключения выявлено снижение HbA1c на -0,34% и -0,39% соответственно ( $p < 0,05$ ), сопровождавшееся достижением целевых значений ГН и ППГ. При этом у принимавших ПСМ пациентов динамика HbA1c составила +0,27%. Частота развития гипогликемий была более высокой при приеме ПСМ (6,4% в сравнении с 2,4% и 2,2% у постоянно принимавших глиптины и при переключении на их прием,  $p < 0,05$ ). Прием иДПП-4 сопровождался снижением МТ (на -1,4 и -1,7 кг соответственно при постоянном приеме и при переключении) в сравнении с набором МТ на +2,4 кг у пациентов, принимавших ПСМ ( $p < 0,05$ ). ИМТ изменился с 28,8 до 28,4 кг/м<sup>2</sup> и с 29,3 до 28,6 кг/м<sup>2</sup> в основной и контрольной интервенционных группах соответственно, при этом у принимавших ПСМ ИМТ увеличился с 31,7 до 32,2 кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** использование глиптинов пациентами с СД2 в период Рамадана способствует улучшению качества гликемического контроля, снижению риска развития гипогликемий и препятствует набору массы тела.

АНДРЕИЧЕВ Н. А., АНДРЕИЧЕВА Е. Н.  
КГМУ, Казань, Россия;

**АМПЛИТУДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ИНФАРКТЕ  
МИОКАРДА ПЕРЕДНИХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ ПО  
ДАНЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОТОПОГРАФИИ**

**Цель:** изучить амплитудные параметры электрического поля сердца (ЭПС) при переднем (П) и переднебоковом (ПБ) инфаркте миокарда (ИМ) с помощью электрокардиотопографии (ЭКТГ). С помощью анализа амплитудных параметров ЭПС у практически здоровых лиц (КГ), при ИМ, литературных данных, выявить локализацию типичных изменений при ПИМ и ПБИМ с помощью ЭКТГ.

**Материалы и методы:** ЭКТГ проведена у 78 чел. контрольной группы (КГ) и у 147 больных с ИМ, в том числе при ПИМ (9 чел.) и при ПБИМ (20 чел.). Для изучения ЭПС избран метод ЭКТГ с регистрацией 104 монополярных отведений по Wilson по 18 анатомическим линиям и 6 горизонтальным уровням регистрации (УР). Проведен анализ амплитудных и количественных параметров комплекса QRS, и зубца (з.) Т при использовании метода ЭКТГ. После изучения индивидуальных ЭКТГ были составлены усредненные топограммы (УТ). **Результаты:** при ПИМ и ПБИМ максимум (max) по электропозитивности (ЭП) уменьшен и располагается левее по сравнению с КГ. Площадь достоверного снижения

потенциала и нулевые зоны (НЗ) по ЭП больше при ПБИМ. При ПБИМ при регистрации комплекса типа QS в V1 площадь поражения максимальна. Реципрокная зона по электронегативности (ЭН) при ПИМ располагается с IV по VI уровень регистрации (УР) по задней поверхности, а при ПБИМ с I по VI УР. При ИМ характерно появление departure area (DA), где  $DA < -2SD$  по ЭП. При ПИМ и ПБИМ DA выходят за пределы НЗ по ЭП, свидетельствуя о дополнительном поражении миокарда интрамурального характера.

**Выводы:** выявлены закономерности изменения амплитудных параметров по ЭП и ЭН при ПИМ и ПБИМ и их отличия от КГ при ЭКТГ. При оценке протяженности несовпадающей НЗ по ЭП при ПИМ она распространяется в большей степени на верхние УР, поражая заднюю и высокую часть межжелудочковой перегородки (в нижней трети), а при ПБИМ она распространяется в большей степени на нижние УР, вовлекая нижнезаднесептальную и нижневерхушечную области. Наличие DA по 10 линии при ПБИМ указывают о большем поражении боковой стенки левого желудочка.

АНДРЕИЧЕВ Н. А., АНДРЕИЧЕВА Е. Н.  
КГМУ, Казань, Россия;

#### **ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ПЕРЕДНИХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОТОПОГРАФИИ**

**Цель:** изучить временные параметры электрического поля сердца (ЭПС) при переднем (П) и переднебоковом (ПБ) инфаркте миокарда (ИМ) с помощью электрокардиографии (ЭКТГ). При анализе временных параметров ЭПС у практически здоровых лиц (КГ), при ИМ выявить основные направления движений результирующих векторов при ПИМ и ПБИМ с помощью ЭКТГ.

**Материалы и методы:** ЭКТГ проведена у 78 чел. контрольной группы (КГ) и у 147 больных с ИМ, в том числе при ПИМ (9 чел.) и при ПБИМ (20 чел.). Для изучения ЭПС избран метод ЭКТГ с регистрацией 104 монополярных отведений по Wilson по 18 анатомическим линиям и 6 горизонтальным уровням регистрации (УР). Проведен анализ временных и количественных параметров комплекса QRS, и зубца (з.) Т при использовании метода ЭКТГ. После изучения индивидуальных ЭКТГ были составлены усредненные топограммы (УТ).

**Результаты:** по з. R максимумы (max) продолжительности (пр.) фазы (ф.) период нарастания (ПН) больше периода снижения (ПС) - ПН  $\square$  ПС смещены влево, max пр. ф. ПН  $\square$  ПС смещены вниз на VI УР при ПИМ и в большей степени при ПБИМ. Направление огибающих зону поражения составляющих различно при ПИМ и ПБИМ. По з. Q – наблюдается резкое изменение соотношения ф. ПС больше периода подъема (ПП) - ПС  $\square$  ПП. Направление результирующей кривой по задней поверхности по з. Q и S при ПИМ и ПБИМ отличается в связи с разным расположением нулевых зон. При количественном анализе временных параметров при ПИМ и ПБИМ получен ряд суммарных показателей.

**Выводы:** выявлены закономерности изменения временных параметров при ПИМ и ПБИМ и их отличия от КГ по данным ЭКТГ. Показатель  $\sum \max S(qsd < sl) + R / \sum R_{\max} (ri < rd) + Q$  показывает уменьшение пр. возбуждения передней стенки относительно задней стенки левого желудочка при сравнении с КГ. Выделены временные количественные показатели при ПИМ и ПБИМ, отличающиеся от КГ.

БАЙМЕЕВА Н. В., АХМЕДОВА А. И., ЛЮБАСОВСКАЯ Л. А., АГАПИТОВ В. Е., ШМАКОВ Р. Г., ПРИПУТНЕВИЧ Т. В., МИРОШНИЧЕНКО И. И.

МС АНАЛИТИКА, ФГБНУ НЦПЗ, ФГБНУ НЦПЗ, ФГБУ НЦ АГиП им.В.И.Кулакова МЗ РФ, ФГБУ НЦ АГиП им.В.И.Кулакова МЗ РФ, ФГБУ НЦАГиП им.В.И.Кулакова МЗ РФ, Москва, Россия;

#### **МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОКСОРУБИЦИНА И ЦИКЛОФОСФАМИДА В ПЛАЗМЕ КРОВИ МЕТОДОМ ТАНДЕМНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ**

**Цель:** разработать методику количественного определения доксорубицина (ДОКС) и циклофосфамида (ЦФА) методом ВЭЖХМС/МС в плазме крови для клинических и фармакокинетических исследований.

**Материалы и методы:** анализ проводили на жидкостном хроматомакс-спектрометре Thermo Scientific TSQ Quantiva (США), с ионизацией электрораспылением (ESI). Колонка «Hypersil GOLD 1.9 мкм, 2,1×50 мм» Thermo Scientific, (США). Подвижная фаза: А – 0,1% HCOOH в воде, В - ацетонитрил, насос работал в градиентном режиме. Время удерживания ДОКС – 3,47±0,2 мин, ЦФА -2,98±0,2 мин, внутреннего стандарта галоперидола (ГАЛ) – 4,26±0,2 мин. Объем вводимой пробы 5 мкл. Время анализа - 6 мин.

**Результаты:** детектор работал в режиме MRM при положительной полярности и фиксировал переходы 544,18→397,11 для ДОКС, 260→140 для ЦФА и 376,2→165 для ГАЛ. Пробы готовили методом жидкостной экстракции. НПКО (ДОКС) – 1 нг/мл, НПКО (ЦФА) - 1 нг/мл. Для ДОКС калибровочная кривая была линейна в диапазоне 1-1000нг/мл, описывалась уравнением –  $y=0.022+0.006*x$ , коэффициент достоверности аппроксимации составил  $R^2=0.99$ , калибровочная зависимость для ЦФА была линейна в интервале 1-1000 нг/мл, описывалась уравнением  $y=0,16+0,13*x$  с  $R^2=0.99$ . Метод соответствует требованиям, предъявляемым к аналитическим методам.

**Выводы:** был разработан высокочувствительный и экспрессный метод количественного определения противоопухолевых препаратов в плазме крови, пригодный для фармакокинетических исследований и терапевтического лекарственного мониторинга.

БАТИЩЕВ С. А., ГАББАСОВА Н. В., ГОНЧАРОВА Н. Ю., ЩЕРБАКОВА О. С., СМОЛЯНИНОВА Д. С., ХАПЕРСКОВ А. В.

ВГМУ им Н.Н. Бурденко, НУЗ «ДКБ на ст Воронеж 1 ОАО «РЖД», Воронеж, Россия;

#### **ПОЛИРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВЕДУЩЕЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В СТАЦИОНАРЕ**

**Цель:** контроль видовой структуры инфекций почек и мочевых путей с оценкой резистентности патогенной микрофлоры.

**Материалы и методы:** анализ результатов бактериологических исследований мочи 357 пациентов за период 2015-2016 гг. в НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Воронеж-1 ОАО «РЖД» с помощью компьютерной программы «Мониторинг антибиотикорезистентности в лечебном учреждении» (свидетельство о регистрации программы № 2015615747 от 22.05.2015).

**Результаты:** положительные результаты бактериологических исследований ( $\geq 104$  КОЕ) позволили

выделить 128 изолятов E.coli, 44 - Proteus. Оценка микрофлоры показала, что среди выделенных штаммов резистентность к одному антимикробному препарату (монорезистентность) имели 28,5% изолятов E.coli, 18% Proteus. Для изолятов E.coli и Proteus устойчивость к двум группам (фторхинолоны+цефалоспорины) отмечена в единичных случаях. Фенотип экстремальной резистентности – устойчивость ко всем препаратам, за исключением одной или двух категорий антимикробных препаратов установлен у 1 изолята E.coli и 1 изолята Proteus. Для E.coli установлен 1 возбудитель, резистентный к 5 препаратам (амикацин, ципрофлоксацин, цефтриаксон, пиперацillin, имипенем). Среди изолятов Proteus выделен 1 возбудитель, устойчивый к 4 фармакологическим группам (фторхинолоны, цефалоспорины, пенициллины, карбапенемы). **Выводы:** ведущими возбудителями инфекций почек и мочевых путей являются E.coli, Proteus, для которых характерно появление в условиях стационара полирезистентных штаммов с фенотипом множественной резистентности.

БЕЛОСТОЦКИЙ Н. И., ВАРВАНИНА Г. Г., ХОМЕРИКИ С. Г.

МКНЦ, Москва, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ СИЛИМАРИНА НА РАЗВИТИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЧЕТЫРЁХХЛОРИСТОГО УГЛЕРОДА**

**Цель:** исследование динамики повреждения печени под воздействием СС14 и влияния силимарина на патологический процесс.

**Материалы и методы:** исследования проведены на семи группах животных: контрольная группа -- трёхкратное введение 0,2 мл 50%-ного раствора оливкового масла (n=5), трёхкратное введение СС14 -- 7 дней (n=5), трёхкратное введение СС14 + силимарин -- 7 дней (n=5), трёхкратное введение СС14 в неделю в течение 14 дней (n=5), трёхкратное введение СС14 в неделю в течение 14 дней + силимарин (n=5), трёхкратное введение СС14 в неделю в течение 30 дней (n=5), трёхкратное введение СС14 в неделю в течение 30 дней + силимарин (n=5). СС14 вводился внутривенно в дозе 0,2 мл 50%-ного раствора в оливковом масле на 100 г массы тела, силимарин вводился внутривенно в дозе 2 мг на кг массы тела 5 раз в неделю начиная с момента введения СС14. Проводилось морфологическое исследование печени и определение уровня TGFbeta, коллагена-IV и IL-10 в сыворотке крови.

**Результаты:** при морфологическом исследовании печени в группе с введением СС14 в течение 7 дней наблюдалось развитие фиброза центральных вен, очагового фиброза портальных трактов (у 80% животных). В группе с введением СС14 в течение 14 дней отмечено развитие фибротических изменений также в 80% случаев. В группе с 30-суточным введением СС14 фибротические изменения отмечались в 100% случаев с усилением степени фиброза -- с развитием портопортальных септ. Введение силимарина сопровождалось снижением степени фиброобразования ткани печени до 40% на седьмые сутки, а в группах 14 и 30 суток уровень фиброобразования ткани печени снизился с 80% до 60%. Уровень TGFbeta на 30-е сутки возрос до 148% (p<0,05), уровень коллагена-IV возрос до 300% (p<0,05). Уровень IL-10 снизился до 42% от уровня контроля (p<0,05). Введение силимарина привело к снижению уровня коллагена-IV на 30-е сутки от начала введения СС14 до нормы и возрастанию уровня IL-10 до нормы, уровень TGFbeta под воздействием силимарина существенно не

изменился.

**Выводы:** силимарин обладает антифибротическим действием на ранних сроках формирования фибротического процесса ткани печени под воздействием СС14. Силимарин обладает нормализующим влиянием на уровень коллагена-IV и IL-10 в сыворотке крови. Вместе с тем уровень TGFbeta в сыворотке крови остаётся повышенным.

БЕРДНИКОВА И. Н., ОЛЕЙНИК А. Н., ГОРШКОВ И. В.

НУЗ ДКБ на ст. Самара, Самара, Россия;

#### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛОТОКСИНА (БОТОКС) ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ**

**Цель:** Разработка схемы и дозы введения, анализ клинической эффективности препарата ботулотоксина (ботокс) для лечения хронической головной боли напряжения.

**Материалы и методы:** Исследование осуществлялось при оказании неврологической помощи пациентам Неврологического центра «НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД» с диагнозом «Хроническая головная боль напряжения». Проведено обследование и лечение 40 пациентов за 2016 г. Диагноз: Хроническая головная боль напряжения. Диагноз установлен с учетом типичных жалоб пациента, анализе анамнеза развития заболевания, данных объективного неврологического статуса и данных дополнительных методов исследования, включающих в себя: МРТ головного мозга, осмотр психотерапевта с тестированием, ТС БЦА с функциональными пробами, ЭЭГ, рентгенографию шейного отдела позвоночника.

**Результаты:** Пациентам вводилось внутримышечно 50 Ед ботокса по схеме: мышца сморщивающая бровь – 5 Ед, мышца гордецов – 2,5 Ед, лобная мышца 7,5 Ед, височная мышца – 15 Ед, затылочная – 10 Ед, шейные паравerteбральные – 10 Ед. Анамнестически пациенты отслеживались 4 месяца после проведенного лечения. 25% пациентам после выписки впервые назначен СИОЗ (пароксетин и флувоксамин) длительностью 2 месяца. 30% до лечения ботоксом принимающих СИОЗ и нейролептики (сульпирид) снижены на 50% суточные дозы препаратов. 45% назначены анксиолитики в малых дозах на 1 месяц приема. По результатам самочувствия через 4 месяца после лечения ботоксом головные боли у 57% пациентов не возобновлялись, 43% - перешли в разряд редких эпизодических малой интенсивности (1-3 балла по ВАШ).

**Выводы:** Таким образом, можно рекомендовать дальнейшее изучение эффективности применения препаратов ботулотоксина (ботокс) по разработанной нами схеме для купирования хронической головной боли напряжения.

ВАРВАНИНА Г. Г., БЕЛОСТОЦКИЙ Н. И., ГУДКОВА Р.

Б., ТРУБИЦЫНА И. Е., НОСКОВА К. К.

МКНЦ, Москва, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА РАЗВИТИЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КИШЕЧНИКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Цель:** исследование роли селективных и неселективных ингибиторов ЦОГ-2 в развитии язвенных поражений слизистой оболочки (СО) тонкой кишки (ТК) и толстой кишки (ТОК).

**Материалы и методы:** работы проведены в пяти группах эксперимента на 25 крысах-самках массой 190-250 г. Контрольная группа -- внутривенное введение 1 мл

физиологического раствора (n=5), однократное введение норноксикама (1) в дозе 0,15 мг/кг, однократное введение нимесулида (2) в дозе 15 мг/кг, введение 1 в той же дозе в течение 14 суток, введение 2 в течение 14 суток.

**Результаты:** однократное введение 1 приводило через 24 ч к достоверному снижению уровня ПГЕ2 в СОТК на 80% ( $p < 0,05$ ) и на 70% в СОТОК ( $p < 0,05$ ). Под воздействием 2 в СОТК снизился уровень PGF2a на 50% ( $p < 0,05$ ), уровень ПГЕ2 не изменился. В СОТОК снижение PGF2a составило 69% ( $p < 0,05$ ). Индекс повреждения (ИП) слизистой под воздействием 1 был в полтора раза выше в СОТК и в два раза выше в СОТОК, чем под воздействием 2. 14-дневное введение 1 приводило к снижению уровня ПГЕ2 в СОТК на 65%, а снижение PGF2a составило 69% ( $p < 0,05$ ). ИП в СОТК под воздействием 1 был менее выражен в группе с 14-дневным введением препарата, чем в группе после однократного введения 1. Под воздействием 2 в СОТК наблюдалось снижение PGF2a на 32% ( $p < 0,05$ ), при этом ИП в этой группе животных снизился в три раза по сравнению с ИП в группе под воздействием 1. В СОТОК на 14-е сутки под воздействием 1 снизился уровень PGF2a на 25% ( $p < 0,05$ ), под воздействием 2 уровень ПГЕ2 и PGF2a в СОТОК на 14-е сутки не изменился. ИП СОТОК под воздействием 1 и 2 был значительно ниже, чем в СОТК на 14-е сутки.

**Выводы:** приём селективных и неселективных ингибиторов ЦОГ-2 снижает защитные механизмы слизистой оболочки кишечника, выражением чего является снижение уровней ПГЕ2 и PGF2a в слизистой оболочке тонкой и толстой кишок и развитие на этом фоне эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки кишечника. В большей степени повреждающим действием обладают неселективные НПВП по сравнению с селективными. Кроме того в большей степени повреждающему действию НПВП подвержена слизистая оболочка тонкой кишки по сравнению со слизистой оболочкой толстой кишки.

ВЫСОЦКАЯ Л. Л., ГОЛЕНКОВ А. К., МИТИНА Т. А., ТРИФОНОВА Е. В., КАТАЕВА Е. В., ЧЕРНЫХ Ю. Б. МОНИКИ, Москва, Россия;

#### **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНГИБИТОРАМИ ТИРОЗИНАЗ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ЛИНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ МИЕЛОЛЕЙКОЗОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Цель:** оценка эффективности лечения ингибиторами тирозинкиназ (ИТК) 1 линии (иматинибом) (ИМ) и 2 линии (нилотинибом и дазатинибом) (НЛ и ДЗ) неселективной группы пациентов хроническим миелолейкозом (ХМЛ) в реальной клинической практике по отдаленным результатам.

**Материалы и методы:** в научную оценку включена неселективная группа из 44 пациентов ХМЛ в ранней хронической фазе (РХФ) и 44 пациентов в поздней хронической фазе (ПХФ), получающих ИТК 1 и 2 линий (ИМ, НЛ, ДЗ) в реальной клинической практике. На момент начала заболевания все пациенты получали ИТК 1 линии-ИМ. Нами проанализирована общая выживаемость (ОВ) через 12 лет от начала лечения ИТК 1 и 2 линий, определяемые стандартными статистическими методами.

**Результаты:** из 44 пациентов в РХФ к 12 годам лечения ИТК живы 31 (70,5%) пациент. Из 31 больных в РХФ получают ИМ 23 (74,2%), 8 (25,8%) больных переведены на НЛ. Умерли из 44 пациентов 13 (29,5%), из них 6 (13,6%) - по причине прогрессии заболевания. Таким образом, 12-летняя ОВ больных в РХФ, составила 70,5%. Из 44 больных в ПХФ

умерли 18 (41%), из них 15 (34,1%) из-за прогрессии заболевания. Из 26 (59%) больных в ПХФ получают ИМ 13 (50%). На ИТК 2 линии переведены 13 (50%) больных, из них 5 (38,5%) получают НЛ, 8 (61,5%) - ДЗ. Таким образом, 12-летняя ОВ пациентов в ПХФ составила 59%.

**Выводы:** наше исследование показало высокую эффективность ИТК 1 и 2 линий (ИМ, НЛ и ДЗ) в лечении ХМЛ по отдаленным результатам лечения в реальной клинической практике.

ГАББАСОВА Н. В., БАТИЩЕВ С. А., РЯБЧУНОВА Л. В., СМОЛЬЯНИНОВА Д. С., ХАПЕРСКОВ А. В.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж 1 ОАО РЖД, Воронеж, Россия;

#### **ФЕНОТИП МНОЖЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

**Цель:** контроль видовой структуры инфекций почек и мочевых путей с оценкой резистентности патогенной микрофлоры.

**Материалы и методы:** анализ результатов бактериологических исследований мочи 357 пациентов за период 2015-2016 гг. в НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Воронеж-1 ОАО «РЖД».

**Результаты:** положительные результаты бактериологических исследований ( $\geq 10^4$  КОЕ) позволили выделить 36 изолятов Enterobacter. Оценка микрофлоры показала, что среди выделенных штаммов резистентность к одному антимикробному препарату (монорезистентность) имели 5,5% представителей Enterobacter. Одновременно к двум антимикробным препаратам имели резистентность 30,5% изолятов Enterobacter, включая устойчивость к двум различным фармакологическим группам (фторхинолоны + цефалоспорины, аминогликозиды + цефалоспорины, цефалоспорины + фосфомицин, фторхинолоны + фосфомицин, цефалоспорины + карбапенемы). Фенотип множественной резистентности (MDR), включая устойчивость к трем различным группам, имели 12 изолятов Enterobacter. Фенотип устойчивости ко всем препаратам, за исключением одной или двух категорий установлен у 3 изолятов Enterobacter - 1 изолят имел резистентность к ципрофлоксацину, цефоперазону, пиперациллину, фосфомицину, 1 изолят - к амикацину, ципрофлоксацину, цефтриаксону, имипенему и 1 изолят - к амикацину, ципрофлоксацину, цефтриаксону, фосфомицину.

**Выводы:** 8 % изолятов Enterobacter характерно появление в условиях стационара полирезистентных штаммов с фенотипом множественной резистентности, что создает условия для снижения эффективности антимикробной терапии инфекций мочевыводящих путей.

ГОНЧАРОВ И. Н., ШАХНОВИЧ В. А.

Центр неврологии доктора Шахновича, Москва, Россия;

#### **АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ**

**Цель:** Разработка и внедрение алгоритмов диагностики сосудистых заболеваний головного мозга на догоспитальном этапе является чрезвычайно важной задачей для здравоохранения Российской Федерации. Цереброваскулярная болезнь (ЦВБ) является частой причиной снижения трудоспособности, качества жизни, социальной активности, инвалидизации и смертности. Большинство пациентов с ЦВБ имеют, как правило, сопутствующие заболевания, которые необходимо



учитывать в алгоритме диагностики и лечения. Наиболее частыми коморбидными сочетаниями являются ЦВБ и нарушения ритма сердца, в том числе на фоне тиреотоксикоза, артериальная гипертензия, системный атеросклероз, в том числе наследственные формы, антифосфолипидный синдром и др. При этом сердечно-сосудистая и неврологическая патология имеют общие факторы риска, патогенетические механизмы развития и сходные этапы прогрессирования и исхода заболевания.

**Материалы и методы:** Нами проанализированы результаты теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), в модификации Гончарова И.Н., 2016. 247 пациентов в возрасте от 21 до 96 лет.

**Результаты:** Тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), в модификации Гончарова И.Н., 2016. ТШХ исходно был разработан в качестве альтернативного метода оценки толерантности к физической нагрузке как разово, так и в динамике. Стандартный ТШХ был дополнен нами одновременной регистрацией и последующим анализом характеристик ЭКГ, АД, пульсовой волны и показателей пульсоксиметрии. Отмечена высокая корреляция жалоб с изменениями ЧСС на всех этапах теста, эпизодами снижения сатурации кислорода на фоне транзиторных нарушений ритма сердца, приступов стенокардии и хронического стенокардия коронарных артерий или на фоне плановой антиаритмической терапии сопровождались регрессом патологических изменений вышеописанных показателей. У большинства пациентов количество предъявляемых жалоб полностью отсутствовало, либо значительно уменьшилось. Таким образом, модифицированный ТШХ может рассматриваться как доступный и высокоинформативный инструментальный метод диагностики генеза сосудистых заболеваний головного мозга на догоспитальном этапе и служить критерием доказательной эффективности проведенного лечения коморбидных заболеваний. При необходимости рекомендуются дополнительные исследования.

**Выводы:** Полученные нами данные - результат длительной практической работы, по нашему мнению, могут дать необходимый практическому врачу алгоритм диагностики цереброваскулярной болезни на догоспитальном этапе. Мы надеемся, что использование этого алгоритма даст вклад в повышение профессионального уровня врачей общей практики, терапевтов, неврологов, кардиологов, укрепит междисциплинарный подход, улучшит качество оказания медицинской помощи пациентам с цереброваскулярной болезнью и внесет вклад в реализацию национальных программ по борьбе с цереброваскулярной болезнью.

ДАНИЛЕНКО Л. М., ДАНИЛЕНКО А. П.  
НИУ "БелГУ", Белгород, Россия;

#### **КАРДИОПРОТЕКТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ 2-ЭТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДОКСОРУБИЦИНОВОЙ КАРДИОМИОПАТИИ**

**Цель:** изучить влияние 2-этил-6-метил-3-оксипиридина сукцината в различных дозах на сократительную функцию изолированного сердца на фоне доксорубициновой модели кардиомиопатии.

**Материалы и методы:** исследование проводили на изолированных сердцах крыс Wistar с массой тела  $300 \pm 20$  г. Все крысы были разделены на 4 опытные группы: интактная, группа контроля которой вводили доксорубицин в кумулятивной дозе 20 мг/кг, однократно. Третьей –

доксорубицин и мексикор («Миракс Био Фарма») в дозе 21,43 мг/кг/сутки. Четвертой – доксорубицин и мексикор в дозе 85,72 мг/кг/сутки. Мексикор вводили ежедневно 1 раз в сутки. Через 48 часов животных выводили из эксперимента и проводили регистрацию показателей сократимости. Затем для определения динамики диастолического напряжения сердца использовали прем увеличение частоты до 480 уд./мин. в условиях концентрации  $Ca^{2+}$  (5 ммоль/л).

**Результаты:** перфузия интактных сердец проявлялась положительным инотропным эффектом, что выражалось в возрастании систолического давления и его скоростных характеристик. При этом, конечно-диастолическое давление увеличивалось до 20-25 мм рт. ст. и формировало «дефект диастолы». В группе контроля с моделированием доксорубициновой кардиомиопатии отмечалась выраженная отрицательное инотропное действие и нарастание контрактурных сокращений, в результате чего силовые и скоростные показатели сократимости перфузии уменьшались на 46% и 25% соответственно, что способствовало увеличению конечно-диастолического давления до 40-60 мм рт. Терапия с мексикором в дозе 21,4 мг/кг/сутки не привела к достоверному снижению «дефекта диастолы». Максимальному повышению устойчивости сократительного аппарата сердечной мышцы способствовало применение препарата мексикор в дозе 85,7 мг/кг/сутки, что привело к снижению «дефекта диастолы» в 1, 6 раз.

**Выводы:** таким образом, сравнительная динамическая оценка параметров сократительной активности сердец исследуемых групп позволила установить, что максимальному повышению устойчивости сократительного аппарата сердечной мышцы способствовало применение препарата мексикор в дозе 85,7 мг/кг/сутки, что убедительно демонстрируют его выраженный кардиопротекторный эффект.

#### **ДРАПКИНА О. М., ШЕПЕЛЬ Р. Н., ДЕЕВА Т. А. ФГБУ "ГНИЦПМ" Минздрава России, Москва, Россия; ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ГАЛЕКТИНА-3 У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Цель:** Изучить уровень галектина-3 в сыворотке крови у пациентов с метаболическим синдромом (МС), в том числе в сочетании с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** Обследованы 43 пациента с МС, из них 37 больных ХСН и 33 пациента без МС, среди которых ХСН диагностирована у 17 человек. Уровень галектина-3 в сыворотке крови определялся иммуноферментным анализом.

**Результаты:** Уровень галектина-3 в плазме крови у пациентов с МС достоверно выше по сравнению с группой пациентов без МС ( $1,89 \pm 1,71$  нг/мл и  $1,03 \pm 0,22$  нг/мл, соответственно). В группе контроля максимальное значение уровня галектина-3 составило 1,5 нг/мл, в то время как в группе пациентов с МС у 27% пациентов значение галектина-3 превышало 3 нг/мл. Установлено, что средние значения уровня галектина-3 статистически достоверно выше в группе пациентов с ХСН ( $1,73 \pm 1,59$  нг/мл) по сравнению с пациентами без ХСН ( $1,05 \pm 0,26$  нг/мл).

**Выводы:** Уровень галектина-3 у больных с МС выше, чем у пациентов без МС. Уровень галектина-3 у больных с МС в сочетании с ХСН выше, чем у пациентов с МС и ХСН.

Последующее изучение этой связи и понимание возможных механизмов воздействия галектина-3 может быть использовано для повышения эффективности ранней диагностики ХСН у лиц с МС.

ЕВСЕЕВА М. М., ОЛЕЙНИКОВА Т. А.

Международный медицинский центр "СИНАЙ", Москва;  
Пятигорский медико-фармацевтический институт,  
Пятигорск, Россия;

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИРОПА ПЛОДОВ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА В ЭТИОТРОПНОЙ МЕДИЦИНЕ**

**Цель:** оценить антимикробное действие сиропа из плодов можжевельника.

**Материалы и методы:** изучали сироп из плодов можжевельника на 10 штаммах грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов методом диффузии в агар. Метод основан на способности лекарственных веществ диффундировать в агар, зараженный тест-культурами микроорганизмов и подавлять рост последних. В три чашки Петри наливали по 15 мл расплавленного питательного агара, добавляли 1-2 мл взвеси испытуемых микроорганизмов в физиологическом растворе. 6 отверстий диаметром 6 мм на расстоянии 2,5 см от центра, заполняли их исследуемыми извлечениями и растворителем с известной концентрацией (контрольный образец). О наличии и спектре антимикробного действия исследуемых извлечений судили по диаметру зон задержки роста тест-культур, посеянных «газоном» на мясо-пептонный агар. Оценку результатов антимикробной активности проводили путём измерения диаметра зоны задержки роста тест-культур микроорганизмов вокруг «колодца». Диаметр зоны задержки роста более 10 мм оценивали как высокую чувствительность испытуемой культуры к данной концентрации препарата; диаметр 10 мм как умеренную чувствительность; отсутствие зоны задержки роста – испытуемая культура не чувствительна к данной концентрации препарата. Антимикробную активность сиропа из плодов можжевельника сравнивали с действием 40% этанола.

**Результаты:** максимальная антимикробная активность получена в отношении *Salmonella galenarum* (диаметр задержки роста 32 мм!), *Staphylococcus aureus* (Макаров) и *Proteus vulgaris* (28 мм), *Bacillus anthracoides-1* (27 мм), *Staphylococcus aureus* (Type) и *Pseudomonas aeruginosa* (24 мм и 21 мм), *Bacillus anthracoides* – 96 (16 мм) и *Escherichia coli-645* (14 мм). При этом в отношении *Escherichia coli* 055 и *Escherichia coli* M17 сироп не показал выраженной антимикробной активности – диаметр зоны задержки роста не превышал 6 мм. Препарат сравнения также не показал активности ни к одному из выбранных микроорганизмов, кроме *Salmonella galenarum*.

**Выводы:** исследуемый сироп из плодов можжевельника обладает высокой антимикробной активностью в отношении всех культур, за исключением *Escherichia coli* 055 и *Escherichia coli* M17. Полученные данные подтверждают перспективность дальнейшего изучения плодов можжевельника с целью создания на их основе биологически активных субстанций и лекарственных форм для более широкого использования в этиотропной медицине.

ЕЛИАШЕВИЧ С. О., ДРАПКИНА О. М., ШОЙБОНОВ Б. Б.  
ФГБУ "ГНИЦ профилактической медицины", Москва,  
Россия;

### **АКТИВНОСТЬ МАННАН-СВЯЗЫВАЮЩИХ ЛЕКТИН-АССОЦИИРОВАННЫХ СЕРИНОВЫХ ПРОТЕИНАЗ И РИСК ТРОМБОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ**

**Цель:** анализ функциональной активности маннан-связывающих лектин-ассоциированных сериновых протеиназ (МАСП) лектинового пути системы комплемента в группе пациентов с абдоминальным ожирением, относящихся к группе низкого сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 30 пациентов, без признаков атеросклероза с низким сердечно-сосудистым риском по шкале SCORE. Абдоминальное ожирение выявляли в соответствии с критериями IDF, 2012г. Всем пациентам было проведено полное клиническое обследование с определением липидного профиля и уровня гликемии. Используя оригинальные методики проводилось определение функциональной активности МАСП и уровень холестерина в множественно модифицированных ЛПНП (ХС мЛПНП).

**Результаты:** в анализ было включено 30 пациентов (средний возраст 41 (9) года; ИМТ 27 (6) кг/м<sup>2</sup>; 47% – женщины). У 7 (23%) пациентов выявлена избыточная масса тела, у 8 (27%) – ожирение. 18 (63%) пациентов имели признаки абдоминального ожирения (АО). Средние значения ОТ составили у женщин – 88 (11) см, у мужчин – 98 (13) см. Средние значения уровней фракций липидов были следующими: ОХ 5,4 (1) ммоль/л, ХС ЛПНП 3,7 (1) ммоль/л, ТГ 1,85 (1,2 – 2,5) ммоль/л, ХС ЛПВП 0,97 (0,2) ммоль/л, ХС мЛПНП 1,04 (0,4) ммоль/л, гликемия 5,4 (0,5) ммоль/л. Медиана значений активности МАСП составила 7,6 (5 – 10) %. У 7 пациентов с признаками ожирения наблюдалась высокая активность МАСП (свыше 10%). Выявлена слабая степень корреляции между показателем активности МАСП и уровнем ХС мЛПНП ( $r = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ). Были обнаружены статистически значимые различия в уровне активности МАСП у лиц с АО и без него (критерий Манна-Уитни,  $p < 0,05$ ). Медиана активности МАСП в группе АО составила 8,5 (5 – 13), в группе без АО – 4 (0 – 9). **Выводы:** обнаруженный факт высокой функциональной активности МАСП у лиц низкого сердечно-сосудистого риска, страдающих ожирением, свидетельствует о четкой взаимосвязи оксидативного стресса, провоспалительных процессов и абдоминального ожирения, потенцирующих атерогенез и тромбогенез. Определение функциональной активности МАСП открывает новый качественный подход к оценке риска тромбоза.

ЕЛИАШЕВИЧ С. О., ДРАПКИНА О. М., ШОЙБОНОВ Б. Б.  
ФГБУ "ГНИЦПМ" Минздрава России, Москва, Россия;  
**СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ**

**Цель:** Определить распространенность синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) в группе пациентов, относящихся к группе низкого сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE.

**Материалы и методы:** Мы включили в исследование 45 пациентов, без признаков атеросклероза, имеющих низкий сердечно-сосудистый риск по шкале SCORE. Абдоминальное ожирение выявляли в соответствии с критериями IDF, 2009г. Всем пациентам было проведено полное клиническое обследование с определением

липидного профиля и уровня гликемии. Диагностика СИБР проводилась с использованием водородного дыхательного теста с лактулозой.

**Результаты:** В анализ было включено 45 пациентов (средний возраст 41 (9) года; ИМТ 27 (5) кг/м<sup>2</sup>; 47% – женщины). Средние значения уровней фракций липидов были следующими: ОХ 5,4 (1) ммоль/л, ХС ЛПНП 3,8 (1) ммоль/л, ХС ЛПВП 0,98 (0,3) ммоль/л, ТГ 2,5 (0,5) ммоль/л, гликемия 5,3 (0,2) ммоль/л. 27 (60%) пациентов имели признаки абдоминального ожирения. Среди них избыточная масса тела выявлена у 41 % (11) участников, ожирение – у 44 % (12) пациентов. Средние значения ОТ в группе абдоминального ожирения составили: у женщин – 91,5 (7) см, у мужчин – 103,8 (9) см. СИБР выявлен у 13 пациентов (29%), среди которых 7 пациентов имели признаки абдоминального ожирения. Наличие СИБР было ассоциировано с высоким уровнем вчСРБ ( $r=0,3$ ;  $p<0,05$ ).

**Выводы:** Наличие СИБР у лиц группы низкого сердечно-сосудистого риска является неблагоприятным маркером активации системного воспаления.

ЖИНЖИЛО Т. А., ЖИНЖИЛО Д. С., КОЛПАКОВ А. В., КЕКЕЕВ Т. В., СТРЕЛЬНИКОВ В. В., САФРОНОВА Н. Ю., НЕМЦОВА М. В., КУШЛИНСКИЙ Н. Е.

ФГАУ «ЛРЦ» Минздрава России, Москва; Институт молек. медицины ФГБОУ ВО ПМГМУ им. И.М.Сеченова, НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина, ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», ФГБУ "РОНЦ им. Н. Н. Блохина" Минздрава России, МОСКВА, Россия;

#### **ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ FLT1 И KDR В СВЕТЛОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЕ ПОЧКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ТОЧКОВЫХ МУТАЦИЙ VHL**

**Цель:** анализ мутаций VHL и определение экспрессии генов FLT1 и KDR в светлоклеточном раке почки (СРП) для поиска генофенотипических корреляций.

**Материалы и методы:** исследовали 59 образцов СРП. Экзоны VHL амплифицировали в ходе RT-PCR и затем секвенировали по Сэнгеру с помощью набора "BigDye Terminator v. 3.1 Cycle Sequencing Kit" (Applied Biosystems, США). РНК выделяли из ткани с помощью набора "РИБО-золь-В", обратную транскрипцию проводили с использованием "Реверта-Л" (Интерлабсервис, Россия). Анализ экспрессии генов FLT1 и KDR выполнен методом RT-PCR на термоциклере StepOnePlus Real-Time PCR System (Applied Biosystems, США).

**Результаты:** мутации VHL выявлены в 52,5% (31/59) образцов СКП и являются соматическими, т.к. отсутствовали в прилегающей почечной паренхиме. Среди мутаций 41,9% (13/31) представлены однонуклеотидными заменами, 32,3% (10/31) – делециями, 16,1% (5/31) – инсерциями, остальные 6,4% (2/31) – комплексные мутации. В 61,3% (19/31) случаев мутации привели к сдвигу рамки считывания и формированию новых стоп-кодонов. Среди однонуклеотидных замен выявлено 15,4% (2/13) нонсенс-мутаций и 1 мутация сайта сплайсинга (6,6%). Экспрессия мРНК генов FLT1 и KDR была обнаружена во всех парных образцах. Повышение экспрессии гена FLT1 в группе образцов с мутацией гена VHL варьировало от 0,001 до 1824,8 (медиана 213,17), а в группе без мутаций – от 0,027 до 457,82 (медиана 5,37). С помощью U-критерия Манна-Уитни показаны достоверные различия между уровнями экспрессии гена FLT1 в исследуемых группах ( $p<0,05$ ). Для уровня экспрессии гена KDR ассоциации с мутационным

статусом VHL не выявлено.

**Выводы:** точковые мутации VHL могут рассматриваться как предикторы гиперэкспрессии только некоторых его мишеней, что может иметь значение для оценки эффективности таргетных препаратов, назначаемых пациентам с распространенными формами СРП.

ЖУКОВА О. В., МАТВЕЕВА Ю. П., ЛОТОШ Т. А., ЮНАШ В. Д., ВИНОГРАДОВА И. А.

ПетрГУ, Петрозаводск, Россия;

#### **ЭСТРАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ САМОК КРЫС В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ МЕЛАТОНИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЛУЗИНДОЛОМ**

**Цель:** изучение изменений эстральной функции при старении у самок крыс в условиях блокады мелатониновых рецепторов лузиндолом.

**Материалы и методы:** в опытах использовано 40 самок крыс собственной разведения находившиеся в условиях стандартного режима освещения (12ч.Т:12ч.С). В 5 месяцев самок рандомизированно разделили на группы: контрольная – ночью получала питьевую воду ( $n=20$ ; LD); экспериментальная – ежедневно с питьевой водой ночью получала лузиндол ( $n=20$ ; LD+luz).

**Результаты:** при изучении показателей эстральной функции у самок группы LD+luz обнаружены признаки преждевременного старения репродуктивной функции по сравнению с крысами группы LD. Отличия зафиксированы в статистически достоверном увеличении продолжительности овуляторного цикла (с 9 мес); уменьшении количества коротких и увеличении длинных эстральных циклов (через 1 мес после начала введения лузиндола); снижении числа регулярных циклов и увеличении иррегулярных (с 9 мес); раннем развитии персистирующего эструса (с 18 мес).

**Выводы:** таким образом, применение лузиндола у крыс экспериментальной группы привело к более значительным возрастным изменениям репродуктивной системы по сравнению с аналогичными изменениями у крыс контрольной группы.

ЗАЙЦЕВА Е. С., ГИНАК А. И.

СПбГТУ (ТИ), СПбНИИВС ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия;

#### **ПОВЫШЕНИЕ ИММУНОГЕННОСТИ СУБЪЕДИНИЧНЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ГРИППА С ЦЕЛЬЮ СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Цель:** получить вакцинный препарат на основе субъединиц вируса гриппа конъюгированных с окисленным декстраном и исследовать его иммуногенные свойства.

**Материалы и методы:** иммуногенность препаратов определяли на белых беспородных мышках весом 10-12 г. Титр специфических антител в сыворотке крови животных определяли в реакции РТГА.

**Результаты:** в результате проведенной работы установлено, что для субъединиц вируса гриппа В/Florida/04/2006, модифицированных частично окисленным декстраном, в соотношении антиген-декстран равном 1:10 характерно нарастание среднего титра специфических антител в сыворотке крови иммунизированных животных. Сравнение вели с группой животных, иммунизированных образцом без модификации. При дальнейшем увеличении доли декстрана на долю антигена при проведении модификации наблюдалось снижение титра специфических антител в сыворотке крови иммунизированных животных. Для

субъединиц вируса гриппа A/Brisbane/59/2007 (H3N2), модифицированного частично окисленным декстраном, наблюдалась другая зависимость с минимальным значением среднего титра специфических антител при соотношении антиген-декстран равном 1:10. При дальнейшем увеличении количества окисленного декстрана на долю субъединиц вируса гриппа наблюдалось повышение титра специфических антител.

**Выводы:** при иммунизации животных субъединицами вируса гриппа B/Florida/04/2006 и A/Brisbane/59/2007 (H3N2), модифицированными окисленным декстраном, получены титры специфических антител в сыворотке крови животных превышающие титры специфических антител в группе сравнения. Такие результаты открывают перспективу создания вакцинных препаратов с низкой иммунизирующей дозой.

ЗОЛОТОВСКАЯ И. А., ДАВЫДКИН И. Л.

ФГБОУ ВО СамГМУ, Самара, Россия;

**МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫЙ СТАТУС И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ В УСЛОВИЯХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

**Цель:** Изучить структурно-функциональных изменения микроциркуляции (МЦ) у коморбидных больных, и возможности их фармакологической коррекции в условиях эндотелиальной дисфункции (ЭД).

**Материалы и методы:** В исследование включены 95 пациентов, перенесших инсульт по ишемическому типу в каротидном бассейне. Средний возраст пациентов составил 69±5,3 года, давность инсульта - 73,5±8,4 дней. Больные были рандомизированы слепым методом конвертов в две группы, сопоставимые по основным клинико-демографическим показателям. Пациентам 1-й (основной, n=47) группы назначен препарат нафтидрофурил (Дузофарм) в суточной дозе 300 мг, больные 2-й (сравнения, n=48) группы получали только базовую терапию. В качестве группы контроля (3-я группа) было отобрано – 50 человек без инсульта в анамнезе. Определяли биохимические параметры крови: глюкоза, креатинин, общий холестерин, липопротеиды высокой плотности (ЛПВП); триглицериды (ТГ); маркеры дисфункции эндотелия: уровень фактора Виллебранда (ФВ) показатель ингибитора тканевого активатора плазминогена –1 (РАI1) антитромбин III (АТ III) и плазминоген. Изучение МЦ проводили с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Длительность всего периода наблюдения составила 6 месяцев, в период которого проведено 4 визита (V).

**Результаты:** Исходная задача по формированию групп в рамках протокола исследования нами была выполнена в полном объеме. Через 3 и через 6 месяцев наблюдения у пациентов 1-й группы, получавших нафтидрофурил, отмечены статистически значимые различия, отражающие улучшение показателя средней перфузии, коэффициента вариации, а также, улучшение показателей, отражающих эндотелиальную, нейрогенную и миогенную регуляциями микрососудов, повышение перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке. Установлено, что Sm, как основной показатель отражающий степень насыщения кислородом микрокровотока, у больных 1-й группы через 3 и 6 месяцев статистически значимо коррелировал с ФВ, РАI1, АТ III, плазминогеном. По параметрам, отражающим эндотелиальную, нейрогенную и миогенную регуляциями микрососудов были отмечены корреляционные связи с показателями ЭД. Полученные данные наглядно

демонстрировали связь между улучшением параметров МЦ и показателями ЭД у пациентов, получавших нафтидрофурил.

**Выводы:** Возможность коррекции изменений на уровне микрокровотока, приводящих к усугублению ишемии и прогрессированию ЭД, является одним из перспективных направлений в комплексной терапии коморбидных больных, перенесших инсульт. Задача лекарственной терапии - предотвратить прогрессирование ЭД, уменьшить сосудистый тонус и восстановить уровень адекватной гемоперфузии тканей.

КАЗАНЦЕВА И. А., КОТОВ С. В., БОРОДАТАЯ Е. В., СИДОРОВА О. П.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия;

**ЦИТОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ ОСТРОЙ СОСУДИСТОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Цель:** изучить изменение функции митохондрий при острой церебральной сосудистой патологии.

**Материалы и методы:** обследовано 2 взрослых больных с острой церебральной сосудистой патологией. Проводили цитохимический анализ лимфоцитов в периферической крови. Оценивали 4 фермента митохондрий, участвующих в углеводном обмене (лактатдегидрогеназа, ЛДГ), обмене аминокислот (глутаматдегидрогеназа, ГДГ), обмене жирных кислот ( $\alpha$ -глицерофосфатдегидрогеназа,  $\alpha$ -ГФДГ) и II комплекс дыхательной цепи митохондрий (сукцинатдегидрогеназа, СДГ).

**Результаты:** при транзиторной ишемической атаке был повышен уровень СДГ. Показатели активности ферментов, участвующих в жировом, аминокислотном и углеводном обмене не были изменены. При вертебрально-базиллярной недостаточности активность СДГ была компенсаторно повышена до 19,7 при нормальном значении до 19. Уровень  $\alpha$ -ГФДГ не изменен. Показатель активности ГДГ несколько снижен - 8,2 при нормальном значении от 9. Уровень ЛДГ в норме.

**Выводы:** при острой сосудистой церебральной патологии выявлено компенсаторное повышение активности 2 комплекса дыхательной цепи митохондрий, возникающее при острой гипоксии. Нормальный уровень  $\alpha$ -ГФДГ свидетельствует об отсутствии нарушения жирового обмена в митохондриях отсутствии необходимости назначения препарата карнитина в острый период болезни. Проведенное исследование подтверждает необходимость назначения препарат янтарной кислоты острый период церебральной сосудистой патологии.

КАЛИНКИНА Н. И.

ГБОУ ВПО "СтГМУ" МЗ РФ, Ставрополь, Россия;

**РАЗРАБОТКА НИОСОМАЛЬНОГО ПЕПТИДНОГО ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОЖОГА РОГОВИЦЫ**

**Цель:** Изучение химического состава ниосомального геля на основе пептидов плаценты животного происхождения методом эксклюзионной жидкостной хроматографии и время - пролетной масс-спектрометрии, применение опытного образца в эксперименте.

**Материалы и методы:** Экспериментальные исследования выполнены на 60 глазах 30 кроликов породы шиншилла обоего пола массой 2,1 - 3,5 кг.

**Результаты:** Изучен химический состава ниосомального

геля на основе пептидов плаценты животного происхождения, а так же доказана эффективность опытного образца при лечении химических ожогов роговицы в эксперименте.

**Выводы:** Опытный ниосомальный гель содержит ценные биологически-активные компоненты факторов роста, цитокины, цитаминны и другие вещества, способствующие регенерации и пролиферации клеток, а следовательно, может быть применим для лечения повреждений роговицы, в частности, химических ожогов.

КАМЫНИНА Л. Л., АМЕТОВ А. С.

РМАНПО, Москва, Россия;

### **ТРОЙНАЯ САХАРОСНИЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА «МЕТФОРМИН + ИНГИБИТОРЫ ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗЫ-4 + ИНГИБИТОРЫ SGLT2» В ПЕРИОД РЕЛИГИОЗНОГО ПОСТА**

**Цель:** оценить эффективность и безопасность тройной сахароснижающей терапии «метформин (МФ) + ингибиторы ДПП-4 (иДПП-4) + ингибиторы SGLT2 (иSGLT2)» у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) в период религиозного поста.

**Материалы и методы:** в наблюдательное исследование включено 77 пациентов с СД2, обратившихся в СМК «Трейд-Медикал» и соблюдавших религиозный пост. Пациенты основной группы (n=38) в период многодневного поста использовали схему «МФ + иДПП-4 + SGLT2». Группу контроля (n=39) составили пациенты, применявшие двойную терапию -МФ в комбинации с иДПП-4 или SGLT2. В период религиозного поста оценивалась динамика уровня гликированного гемоглобина HbA1c, гликемии натощак (ГН), постпрандиальной гликемии (ППГ). Рассчитан показатель варибельности гликемии (ВГл) MAGE.

**Результаты:** на фоне использования иSGLT2 у пациентов основной интервенционной группы выявлено максимальное снижение HbA1c на -0,36% и ВГл (MAGE) с 3,2 до 2,6 ммоль/л (p<0,05), опосредованное достижением целевых значений ППГ и ГН. При этом у принимавших двойную комбинацию «МФ + иДПП-4» и «МФ + иSGLT2» динамика HbA1c составила -0,25 и 0,24% соответственно (межгрупповые p<0,10), а MAGE – с 3,3 до 3,0 ммоль/л и с 3,2 до 2,9 ммоль/л соответственно (межгрупповые p<0,05). В период религиозного поста не было зарегистрировано случаев отказа от приема тройной сахароснижающей комбинации, использование которой не сопровождалось набором массы тела и повышением частоты развития гипогликемий. Прием иSGLT2 не сопровождался развитием обезвоживания, у 4-х женщин отмечено присоединение мочеполовой инфекции и в 1-м случае – развитие баланопостита у мужчины, что потребовало назначения антибиотикотерапии. Большинство пациентов продолжили прием тройной комбинации сахароснижающих препаратов по окончании поста.

**Выводы:** использование тройной сахароснижающей терапии МФ в сочетании с иДПП-4 и иSGLT2 пациентами с СД2 в период православного поста является эффективным и безопасным, что подтверждается снижением ВГл и улучшением качества гликемического контроля.

КАРНАУШКИНА М. А., ФЕДОСЕНКО С. В., ПЕТРОВ В.

А., САЗОНОВ А. Э., ОГОРОДОВА Л. М.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва; СибГМУ,

Томск, Россия;

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОРОФАРИНГЕАЛЬНЫЕ ПАТТЕРНЫ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ХОБЛ**

**Цель:** Установить варибельность состава орофарингеальной микробиоты у пациентов с различными клинико-функциональными особенностями течения ХОБЛ и определить ее вклад в формирование фенотипов заболевания.

**Материалы и методы:** В исследование включены 64 больных ХОБЛ. Проведено 2 визита, включающие сбор анамнеза, выполнение ФВД, 6-минутного шагового теста, оценку одышки по опроснику MRC, бодиплетизмографию, исследование диффузионной способности легких, компьютерную томографию органов грудной клетки, забор орофарингеального содержимого. 2 визит проводился через 12 месяцев после первого для оценки динамики заболевания.

**Результаты:** Варибельность орофарингеальной микробиоты у больных ХОБЛ зависит от источника микроаспирации и оказывает влияние на клинико-функциональные особенности течения болезни. С фенотипом «хронический бронхит» источник - орофарингеальная область (роды *Leptotrichia*, *Prevotella*, *Bulleidia*, *Veillonela*, *Fusobacterium*), с фенотипом «эмфизема» – желудочно-кишечный тракт (тип *Firmicutes*, роды *Actinobacteria*, *Enterococcus*, *Bacteroides*), со «смешанным» - оба источника микроаспирации (p<0,05).

**Выводы:** Варибельность орофарингеальной микробиоты ассоциирована фенотипом ХОБЛ. Полученные данные являются основой для разработки персонализированных схем лечения: при фенотипе «эмфизема» необходимо «прицельно» выявлять наличие ГЭРБ; при фенотипе «хронический бронхит» - заболевания ЛОР органов и полости рта; при «смешанном» - обращать внимание как на признаки ГЭРБ, так и на заболевания ЛОР органов и полости рта, уделяя внимание их лечению и профилактике.

КЕЖУН Л. В.

ГрГМУ, Гродно, Беларусь;

### **ВЛИЯНИЕ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА НА ДИНАМИКУ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОМ И РАННЕМ ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ**

**Цель:** оценить влияние холекальциферола на варибельность артериального давления (АД) при восполнении уровня 25(ОН)D в плазме крови у женщин с артериальной гипертензией (АГ) в пременопаузальном и раннем постменопаузальном периодах.

**Материалы и методы:** обследовано 102 женщины с АГ II степени риск 3 в возрасте 45-55 лет: 50 женщин в пременопаузальном периоде – группа I и 52 женщины в раннем постменопаузальном периоде – группа II. Методом иммуноферментного анализа определяли уровень общего витамина D – 25(ОН)D в плазме крови. В группах I и II были выделены подгруппы IB (n=25) и IIB (n=21), соответственно, с уровнем 25(ОН)D <30нг/мл, в которых к антигипертензивной терапии добавляли приём холекальциферола 2000 МЕ/сут в течение 3-х месяцев. В подгруппах IA (n=25) и IIA (n=31), холекальциферол не назначался. Показатели варибельности АД рассчитывались при поведении суточного мониторирования АД. Статистический анализ проводился «STATISTICA 10.0».

**Результаты:** исходно уровень 25(ОН)D был ниже (p<0,05) в подгруппах IB и IIB по сравнению с подгруппами IA и IIA.

После терапии уровень 25(ОН)D повысился ( $p < 0,001$ ) в подгруппе ИБ (с  $19,3 \pm 8,5$  нг/мл до  $37,28 \pm 11,97$  нг/мл) и в подгруппе ПБ (с  $18,2 \pm 9,5$  нг/мл до  $36,4 \pm 10,0$  нг/мл), и стал выше ( $p < 0,001$ ), чем в сопоставимых подгруппах IA и ПА, соответственно. Исходно по вариабельности САД/ДАД за день/ночь подгруппы IA и IB не отличались ( $p > 0,05$ ); в подгруппе ПБ вариабельность САД днём была выше ( $p = 0,04$ ), чем в подгруппе ПА. После терапии вариабельность САД в ночное время стала ниже ( $p \leq 0,02$ ) в группе IB по сравнению с группой IA (12(10;14) мм рт. ст. и 15(11;18) мм рт. ст.). Динамика вариабельности САД днём была большей ( $p \leq 0,05$ ) в подгруппе ПБ ( $-17,61 \pm 13,15$  мм рт ст) по сравнению сопоставимой подгруппой ПА ( $-8,17 \pm 9,06$  мм рт ст.), Установлен достоверный вклад холекальциферола в динамику вариабельности САД днём:  $F = 4,34$ ,  $p = 0,04$ .

**Выводы:** приём холекальциферола в суточной дозе 2000 МЕ в течение 3-х месяцев приводит к восполнению уровня 25(ОН)D и снижению вариабельности АД у женщин с АГ.

КОГАРКО И. Н., КОГАРКО Б. С., ГАНЕЕВ И. И., СЕЛИВЕСТРОВ Д. В., ПРИСЯЖНЮК И. В., КОСТИКОВА Н. П.

ИХФ РАН, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЯИЧНИКОВ**

**Цель:** оценка эффективности применения комплекса современных цитогенетических (ЦГ) и физико-химических (ФХ) методов с клинико-диагностическими данными (КД) для ранней диагностики рака яичников.

**Материалы и методы:** были взяты 49 больных в возрасте от 28 до 81 года (медиана возраста -55 лет). После проведения лапароскопии и получения биопсийного материала для всех больных был поставлен диагноз-аденокарцинома яичников. В анамнезе-2-3-х разовое за 5 лет обращение к врачу, биохимический анализ крови и другие лабораторные и инструментальные исследования без патологических изменений. Из полученного биопсийного материала приготавливали парафиновые срезы тканей, обработанных по стандартной методике, на которых были выполнены ФХ и ЦГ тесты. Определяли степень дифференцировки и TNM клеток. Уровень T1N0M0 был определен у 53% пациентов, тогда как T2N1M0 был зарегистрирован у 47% больных. Уровень дифференцировки клеток достигал стадии G1 у 52% больных, в других образцах клетка находилась в стадии G2 дифференцировки. Из полученных биопсийных образцов тканей была выделена сРНК с использованием Lab. Chip Kit с 2100 биоанализатором в автоматическом режиме с определением отношения пиков гРНК-18S и 28S и концентрации с-РНК. Проведено сравнение с результатами гельэлектрофореза (2% агарозный гель).

**Результаты:** При наличии минимальных отклонений в клинических данных на биопсийном материале были получены: количественные молекулярные нарушения в структуре сРНК опухолевых клеткок (86% клеток), увеличение числа такого рода клеток до 89% при G1 дифференцировке и 91% при G2 дифференцировке. Найдены достоверные различия по степени дифференцировки и TNM клеток прилегающей к опухоли «нормальной ткани» (как контроль в исследовании-10 человек). Сравнительный анализ молекулярных нарушений сРНК в опухолевых клетках, увеличение числа таких клеток и их преобладание при изменении стадии дифференцировки с G1 до G2 является количественной характеристикой патологического процесса.

**Выводы:** Для ранней диагностики рака яичников необходимо включение в нее современных ЦГ и ФХ методов наряду с рутинными тестами клинического, лабораторного и инструментального анализов.

КОНСТАНТИНОВА О. В., АПОЛИХИН О. И., СИВКОВ А. В., СЛОМИНСКИЙ П. А., ТУПИЦЫНА Т. В., КАЛИНИЧЕНКО Д. Н.

Госпиталь для ветеранов войн №3 ДЗМ, Институт молекулярной генетики РАН, НИИ урологии и интервенционной радиологии, Москва, Россия;

#### **ГРУППЫ РИСКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ДВУСТОРОННИХ КАМНЕЙ ПОЧЕК В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

**Цель:** определить генотипы и аллели по полиморфизмам кандидатных генов уролитиаза, являющиеся факторами риска развития двустороннего уролитиаза.

**Материалы и методы:** обследовано 74 больных с двусторонними камнями почек (основная группа) и 189 здоровых лиц (контрольная группа). Методом ПЦР в режиме реального времени анализировали полиморфные варианты четырех кандидатных генов мочекаменной болезни.

**Результаты:** для гена CASR (rs2202127) частота аллелей в контрольной группе А – 68,3%; G – 31,7%, в основной А – 60,8%; G – 39,2%. Отличия в частотах генотипов и аллелей в контрольной выборке и у пациентов с мочекаменной болезнью по полиморфизмам четырех генов: CASR (rs2202127), ORAI1 (rs7135617), SLC26A6 (rs2310996), ESR1 (rs851982) являются недостоверными. Отличия в частотах аллелей являются достоверными по полиморфизму гена CASR ( $p = 0,047$ , OR = 0,72).

**Выводы:** здоровые лица и больные мочекаменной болезнью, у которых выявлен аллель G гена внеклеточного кальций-чувствительного рецептора (CASR, rs2202127) являются группами риска для развития двустороннего уролитиаза.

КОНСТАНТИНОВА О. В., ЯНЕНКО Э. К.

НИИ урологии и интервенционной радиологии, Москва, Россия;

#### **ХИМИЧЕСКИЕ ФОРМЫ НЕРЕЦИДИВИРУЮЩЕГО И РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО УРОЛИТИАЗА**

**Цель:** определить химический состав рентгенпозитивных камней при нерезидивирующем и рецидивирующем уролитиазе.

**Материалы и методы:** под наблюдением в течение 5-13 лет находилось 122 пациента с рентгенпозитивными мочевыми камнями. На момент начала наблюдения возраст больных составил 23-67 лет. Пациенты по разным причинам не получали противорецидивного лечения. Периодическое обследование включало ряд методов, среди которых: УЗИ почек, обзорная урография, микробиологический анализ мочи, определение химического состава конкрементов. Химический анализ камней осуществляли посредством инфракрасной спектрофотометрии.

**Результаты:** установлено, что в течение указанного периода у 28 пациентов не диагностировано рецидива камня. У 94 больных выявлено от 1 до 4 рецидивов. Все пациенты с нерезидивирующим уролитиазом имели исключительно кальций-оксалатные камни. Среди больных с рецидивирующим течением заболевания был 41 пациент с магниево-аммониево-фосфатными конкрементами (инфекционного генеза), 37 больных - с кальций-оксалатными, у 16 человек камни состояли из фосфатов



кальция (карбонатапатита или брусшита).  
**Выводы:** в отсутствие противорецидивного лечения кальций - оксалатный уролитиаз может иметь нерезидивирующее и рецидивирующее течение, кальций-фосфатный (камни, состоящие из карбонатапатита или брусшита) и фосфатный уролитиаз инфекционного генеза имеют рецидивирующее течение. Целесообразно продолжение исследования.

КРЕЙНИНА М. В., ЕВДОКИМОВ Ф. А., МАКСИНА А. Г., БАЛЯКИН Ю. В., ЧУКАЕВА И. И.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ДИНАМИКЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА**

**Цель:** выявление прогностической значимости показателей окислительного стресса в динамике острого инфаркта миокарда.

**Материалы и методы:** обследовано 116 больных (средний возраст 63,2 года) с крупноочаговым острым инфарктом миокарда передней локализации (ОИМ), из которых: 84 пациента с неосложненным течением ОИМ (группа 1) и 32 пациента с осложненным течением ОИМ (группа 2). В контрольную группу включены 30 доноров соответствующего возраста. Продукцию активных форм кислорода полиморфноядерными лейкоцитами венозной периферической крови (ПМЛ) оценивали методом люминол-зависимой хемиллюминесценции (ХЛ); содержание продуктов липидной пероксидации в плазме крови таких, как диеновые конъюгаты (ДК) и малоновый диальдегид (МДА), определяли спектрофотометрическими методами; уровень сатурации артериальной крови кислородом в мягких тканях (SatO<sub>2</sub>) измеряли с помощью неинвазивного чрескожного метода пульсовой оксиметрии. Мониторинг показателей проводили на 1-3, 5, 7, 14, 28, 45 сутки заболевания.

**Результаты:** в остром периоде ОИМ отмечено 20-кратное увеличение ХЛ ПМЛ на фоне повышенного содержания ДК и МДА и сниженного SatO<sub>2</sub>. На 7-14 сутки заболевания у пациентов группы 1 отмечена нормализация SatO<sub>2</sub> и 2-х кратное снижение ХЛ ПМЛ, в то время как в группе 2 наблюдали увеличение ХЛ ПМЛ на фоне сниженного SatO<sub>2</sub> и повышенного содержания ДК и МДА. Нормализация показателей липидной пероксидации у пациентов группы 1 происходила на 21 и 28 сутки заболевания.

**Выводы:** анализ показателей окислительного стресса в динамике ОИМ выявил достоверную отрицательную корреляцию между показателями ХЛ ПМЛ и SatO<sub>2</sub>, нормализация которых при благоприятном течении ОИМ наблюдается на 7-14 сутки заболевания, что, в свою очередь, является реперной точкой прогноза дальнейшего течения заболевания.

КРИВЫХ Е. А., ШУЛЬГАУ З. Т., СЕРГАЗЫ Ш. Д., ТРИТЭЖ В. С., НУРГОЖИН Т. С., ГУЛЯЕВ А. Е., КОВАЛЕНКО Л. В.

АО «Назарбаев Университет», НТБ РК, ЧУ «NLA», Астана, Казахстан; Сургутский государственный университет, Сургут, Россия;

**ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАТОВ ПОЛИФЕНОЛОВ КЛЮКВЫ, БРУСНИКИ И ЧЕРНИКИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ КРЫС ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ CCL<sub>4</sub>**

**Цель:** изучить потенциальные протективные свойства концентратов полифенолов, полученного из ягод клюквы, брусники и черники, собранных в районах Ханты-Мансийского округа на модели отравления крыс четыреххлористым углеродом.

**Материалы и методы:** исследование проведено на 40 аутбредных крысах-самцах массой тела 160±20 гр. Острый токсический гепатит вызывали путем однократного внутрибрюшинного введения 50% масляного раствора тетрахлорметана в дозе 400 мг/кг массы тела животного. Крысам опытных групп в течение 5 суток до и 5 суток после инъекции тетрахлорметана вводили концентраты полифенолов в дозе 0,5 мл однократно ежедневно внутрижелудочно.

**Результаты:** в группе контроля через сутки после введения тетрахлорметана наблюдали гибель 50% животных, через 2 суток гибель составила 80%, через 3 суток гибель составила 90%, через 4 суток наблюдали 100% гибель крыс. В группах, получавшей концентрат полифенолов клюквы, брусники и черники отмечалось достоверное увеличение продолжительности жизни, крысы оставались живы на всем протяжении наблюдения за ними. Период наблюдения составил 2 недели.

**Выводы:** концентраты полифенолов, полученные из северных ягод клюквы, брусники и черники, на модели отравления крыс CCL<sub>4</sub> увеличивают выживаемость животных, что может быть связано с их антирадикальной активностью и способностью защищать ткани в условиях оксидативного стресса.

КУСКАЕВА А. В., НИКУЛИНА С. Ю., ЧЕРНОВА А. А., АКСЮТИНА Н. В., КУСКАЕВ А. П.

КГБУЗ КМКБ №20 им. И.С. Берзона, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;

**ВЗАИМОСВЯЗЬ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE С РАЗВИТИЕМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Цель:** Изучить взаимосвязь I/D полиморфизма гена ACE с развитием фибрилляции предсердий.

**Материалы и методы:** Было обследовано 90 пробандов с подтвержденным диагнозом ФП и 144 их родственников I-III степени родства. Все пробанды были разделены нами на 2 подгруппы: пробанды с первичной ФП (40 человек), средний возраст составил 40,13±18,56 лет; и пробанды с вторичной ФП (50 человек), средний возраст составил 67,16±8,38 лет. Также пробанды были разделены нами по полу признаку. Группу контроля составили 100 человек без сердечно-сосудистой патологии в анамнезе, средний возраст 46,89±10,99 лет.

**Результаты:** При проведении молекулярно-генетического анализа было получено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II среди пробандов с первичной ФП (30,0%±7,2) по сравнению с лицами контрольной группы (14,0%±3,5), p=0,028. Также было выявлено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II среди женщин пробандов с первичной ФП (57,1%±13,2) по сравнению с женщинами контрольной группы (7,2%±4,7), p=0,002. При проведении молекулярно-генетического анализа среди пробандов с вторичной ФП было установлено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II (34,0%±6,7) по сравнению с группой контроля (14,0%±3,5), p=0,004. Установлено статистически значимое преобладание носителей гомозиготного генотипа II среди женщин пробандов с вторичной ФП (40,6%±8,7) по сравнению с женщинами группы контроля (17,2%±4,7), p=0,

012.

**Выводы:** Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что носители гомозиготного генотипа II гена ACE, в частности лица женского пола, более склонны к развитию ФП. Что может быть связано в первую очередь с генетическими особенностями населения сибирского региона, которые зависят от климатических и географических условий, и в конечном итоге подтверждают, что ФП является гетерогенным заболеванием. Это доказывает важность мультилокусного и мультигенного подхода при определении риска развития таких мультифакторных заболеваний как ФП.

ЛОБАЧЕВА О. А., НИКИТИНА В. Б., ВЕТЛУГИНА Т. П., КОРНЕТОВА Е. Г., ДМИТРИЕВА Е. Г., МАЛЬЦЕВА Ю. Л., МЕНЯВЦЕВА Т. А.

НИИ психического здоровья, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия;

### **ИММУНОЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ РИСПЕРИДОНОМ**

**Цель:** изучить влияние длительной терапии атипичным нейролептиком рисперидоном на показатели иммунитета и уровень гормонов у больных шизофренией.

**Материалы и методы:** в исследование включены 46 больных шизофренией, в возрасте 18–65 лет, принимавших рисперидон не менее 6 месяцев перед поступлением в стационар. Лабораторное обследование в двух точках (1-я точка – при поступлении в стационар на фоне обострения, 2-я точка – через 4-6 недель стационарного лечения) включало определение фенотипов иммунокомпетентных клеток (ИКК) методом проточной цитометрии, фагоцитарной активности лейкоцитов (ФИ), а также концентрации IgM, IgG, IgA, кортизола, пролактина и тиреоидных гормонов (ТЗ, Т4, ТТГ) в сыворотке крови методом ИФА.

**Результаты:** В 1-ой точке выявлен количественный дефицит лимфоцитов, Т-лимфоцитов CD3+CD19– ( $p=0,003$ ), цитотоксических лимфоцитов CD3+CD8+ ( $p=0,047$ ); повышение количества хелперов/индукторов CD3+CD4+ ( $p=0,002$ ), В-лимфоцитов CD3–CD19+ ( $p=0,001$ ), IgM ( $p=0,001$ ) по отношению к контролю, снижение ФИ ( $p=0,001$ ). Повышен уровень тиреоидных гормонов (ТТГ,  $p=0,008$ ; ТЗ,  $p=0,007$ ; Т4,  $p=0,003$ ) и кортизола ( $p=0,001$ ). Высокий уровень пролактина (выше 25 нг/мл у женщин и 20 нг/мл – у мужчин) отмечен у 38 обследованных. Во 2 точке улучшение клинической симптоматики сопровождалось позитивной динамикой ряда параметров (CD3+CD19–, CD3+CD4+–лимфоцитов, кортизола).

**Выводы:** обострение заболевания на фоне противорецидивного лечения рисперидоном сопровождается иммуногормональным дисбалансом. На основе данных клинико-иммунологического обследования до начала стационарного лечения разработана технология персонализированной терапии пациентов с гиперпролактинемией с целью повышения эффективности лечения больных шизофренией.

ЛОБКАРЕВ А. О., ХАФИЗЬЯНОВА Р. Х., ЛОБКАРЕВ О. А. КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, ФГБОУ ВО КГМУ, Казань, Россия;

### **ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ГОМОГЕНАТАМИ ТКАНИ ПРОСТАТЫ КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ ДОКСАЗОЗИНА**

**Цель:** Назначение доксазозина пациентам с аденомой простаты (ДГПЖ) в течение десятилетий доказало эффективность этого препарата. Однако интимные механизмы достижения клинически значимых результатов - увеличения объёмной скорости потока мочи, полноценного опорожнения мочевого пузыря, уменьшения частоты позывов к мочеиспусканию, профилактики задержки мочи - до сих пор остаются не до конца понятными. Каковы физико-химические эквиваленты клинических проявлений расстройств мочеиспускания у пациентов с ДГПЖ? Почему далеко не всегда прослеживается дозозависимый эффект доксазозина? Сказанное выше показывает необходимость и актуальность цели настоящего исследования - установление ещё одного механизма действия доксазозина на основании использования оригинальных физико-химических методик.

**Материалы и методы:** Мы применили метод полярографического анализа в режиме хроноамперометрии для определения скорости потребления кислорода гомогенатами ткани простаты крыс. Были использованы 18 крыс-самцов. В две стеклянные банки наливали дистиллированную воду (температура = 36,6 °С) объёмом 1 л. Помещали в каждую банку золотой катод (диаметр 0,5 мм и длина оголенной части 1 мм) и серебряный анод (диаметр 3 мм и длина оголенной части 100 мм). Каждую пару электродов подключали к полярографической установке (ПУ) и замыкали цепь при напряжении 0,75 В. При этом фиксировали силу тока (СТ) перед погружением ткани простаты в воду – 0,6 микроампер в каждой цепи. Далее в одну банку погружали таблетку доксазозина 1 мг, а в другую – нет. Под наркозом нежно выделяли простату у крыс, делили её на две части одинаковой массы и из каждой части делали гомогенат. Далее каждый гомогенат помещался в банку с дистиллированной водой. Затем для создания герметичности заливали воду в каждой банке нефтью.

**Результаты:** Проведены попарные сравнения СТ в каждый момент времени. Статистическая обработка результатов проведена с использованием непараметрического критерия Вилкоксона. Выявлено, что СТ снижается значительно быстрее и заметнее в тех банках, куда перед погружением гомогената помещен 1 мг доксазозина.

**Выводы:** Доксазозин повышает скорость биохимического потребления O<sub>2</sub> клетками простаты. Таким образом, доксазозин способствует клеткам простаты потреблять O<sub>2</sub>, доставляемый кровью. Можно предположить, что не у всех пациентов с ДГПЖ доставка O<sub>2</sub> адекватна возрастающим потребностям простаты при приёме доксазозина. Можно полагать, что поэтому клиническая эффективность доксазозина у каждого пациента индивидуальна.

ЛОНКИН М. А., ГАЛЯУТДИНОВ Г. С. ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ АТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Цель:** определение роли антикоагулянтной терапии на формирование качества жизни пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** обследован 61 пациент с постоянной формой фибрилляцией предсердий и ХСН различных функциональных классов. Были сформированы две группы по признаку применения в терапии антикоагулянтов (варфарин или новые пероральные препараты). В первую



группу вошло 29 пациентов с постоянной формой фибрилляцией предсердий, получающих антикоагулянтную терапию, во вторую - 32 пациента с постоянной формой фибрилляцией предсердий, не принимающих антикоагулянты. Контрольную группу составили 60 практически здоровых лиц. Качество жизни оценивалось по результатам опросников MHLFQ, KCCQ, а так же опросника Сердюка. Достоверность различий показателей качества жизни в сравниваемых группах оценивалась по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты:** в обеих группах показатели ШОКС достоверно не отличались и составили  $2,8 \pm 0,37$  балла, во второй  $3,0 \pm 0,65$  балла, соответственно. Средний возраст пациентов в первой и второй группах не отличался и составил  $57,1 \pm 1,53$  года и  $56,7 \pm 1,32$  лет, соответственно ( $p > 0,05$ ). Результат по опроснику MHLFQ в первой группе равнялся  $45,5 \pm 3,74$  балла, во второй группе  $56,4 \pm 5,12$  балла ( $p < 0,05$ ). В первой группе показатель опросника KCCQ был равен  $77,0 \pm 3,97$  балла, во второй -  $60,4 \pm 3,63$  балла ( $p < 0,01$ ). Результаты опросника Сердюка в первой группе были равны  $29,6 \pm 2,17$  балла, во второй -  $37,5 \pm 1,99$  балла ( $p < 0,01$ ).  
**Выводы:** выявлено достоверное снижение качества жизни у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий в сочетании с ХСН, улучшающееся при терапии антикоагулянтами.

ЛОНКИН М. А.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия;

#### **ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Цель:** выявление роли терапии антикоагулянтами на когнитивные функции у пациентов, страдающих постоянной формой фибрилляции предсердий и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материалы и методы:** обследовано 65 пациентов с постоянной формой фибрилляцией предсердий и ХСН различных функциональных классов по NYHA. Из общего количества пациентов было сформировано две группы по признаку применения в терапии антикоагулянтов. В первую группу вошло 34 пациентов с постоянной формой фибрилляцией предсердий, не получающих антикоагулянтную терапию, во вторую-31 пациент с постоянной формой фибрилляцией предсердий, принимающих антикоагулянты. Контрольную группу составили 60 практически здоровых лиц. Когнитивный статус оценивался по результатам MMSE-теста, теста 10 слов, МОСА-теста, Батарей лобной дисфункции (FAB), пробы Шульте. Достоверность различий изучаемых показателей оценивалась по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты:** средний возраст пациентов не отличался и составил  $56,7 \pm 1,48$  лет в первой и  $57,1 \pm 1,53$  лет во второй. В обеих группах показатели ШОКС достоверно не отличались и составили  $2,7 \pm 0,35$  балла в первой, во второй  $2,9 \pm 0,60$  балла. Средний результат по опроснику MMSE в первой группе равнялся  $24,7 \pm 1,02$  балла, во второй группе  $25,2 \pm 0,86$  балла ( $p > 0,05$ ). В первой группе показатель теста 10 слов был равен  $5,3 \pm 0,58$  балла, во второй -  $5,2 \pm 0,52$  балла ( $p > 0,05$ ). Результаты МОСА-теста в первой группе были равны  $21,9 \pm 0,72$  балла, во второй -  $22,5 \pm 0,68$  балла ( $p > 0,05$ ). В первой группе по результатам FAB пациенты набрали  $14,2 \pm 0,26$  балла, во второй группе -  $14,5 \pm 0,31$  балла ( $p > 0,05$ ).

<http://www.cheloveklekarstvo.ru>

пробой Шульте пациенты первой группы справились за  $53,7 \pm 4,43$  секунды, во второй -  $48,0 \pm 3,17$  секунд ( $p > 0,05$ ).  
**Выводы:** у пациентов, страдающих постоянной формой фибрилляции предсердий в сочетании с ХСН, применение антикоагулянтов не оказывает благоприятного действия на регистрируемые когнитивные нарушения.

МАЛЬЦЕВА Ю. Л., ЛОБАЧЕВА О. А., КОРНЕТОВА Е. Г., МАЛЬЦЕВ В. С.

НИИ психического здоровья, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТЕРОСОРБЦИИ В ТЕРАПИИ ШИЗОФРЕНИИ, СОЧЕТАННОЙ С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Цель:** изучить особенности влияния энтеросорбента на уменьшение соматических и неврологических осложнений на фоне психотропной терапии у больных шизофренией.

**Материалы и методы:** 30 пациентов с различными формами шизофрении, сочетанной с соматическими заболеваниями, и сопутствующими неврологическими побочными проявлениями получали энтеросорбент энтерумин на фоне базовой антипсихотической терапии классическими и атипичными нейролептиками. Препарат назначался в течение 10 дней по 30 грамм 2 раза в день, не ранее чем за 1,5 часа до еды и приема лекарств. Дозы нейролептиков при этом не изменялись. Энтерумин обладает высокой адсорбирующей активностью в отношении токсинов различного происхождения.

**Результаты:** у обследованных больных наиболее часто в качестве сопутствующей соматической патологии выявлялись болезни органов пищеварения (42,4%); в 20,2% случаев наблюдались болезни сердечно-сосудистой системы, чаще всего гипертоническая болезнь, которая составляла 35%; в 12,9% случаев выявлялись болезни почек, среди которых чаще всего встречался хронический пиелонефрит (72,7%). Повторное обследование через 14—15 дней (считая с первого дня приема энтерумина) выявило улучшение психического и соматического состояния в виде ускоренной редукции психопатологической симптоматики, особенно тревожной и астенической, а так же исчезновение или значительное уменьшение сомато-неврологических побочных явлений у 80% обследованных (33,3% в группе сравнения).

**Выводы:** сорбционная дезинтоксикация с применением энтеросорбента энтерумина на фоне базовой антипсихотической терапии является эффективным и безопасным средством преодоления сомато-неврологических побочных явлений, возникающих при лечении нейролептиками. Разработана технология персонализированной терапии больных шизофренией с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы с целью повышения эффективности реабилитационных мероприятий.

МИРОШНИЧЕНКО И. И., БАЙМЕЕВА В. В., ПЛАТОВА А. И., КАЛЕДА В. Г., ТИХОНОВ Д. В.

ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия;

#### **МОНИТОРИНГ АНТИПСИХОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ**

**Цель:** проведение терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ) антипсихотических препаратов (АП) у пациентов, страдающих шизоаффективными расстройствами.

**Материалы и методы:** ТЛМ осуществляли у пациентов,

проходящих лечение в стационаре НЦПЗ. Определение содержания АП - хлорпромазина (ХПР), арипипразола (АРИ), галоперидола (ГАЛ), зуклопентиксола (ЗУК), кветиапина (КВЕ), клозапина (КЛО), оланзапина (ОЛА), рисперидона (РИС) и 3х метаболитов - 9-оксирисперидона (ПАЛ), норклозапина (НОР), дегидроарипипразола (ДГА) осуществлялось методом тандемной хромато-масс-спектрометрии. ТЛМ проведен в целевой популяции, состоящей из 192 пациентов.

**Результаты:** за 2015-2016 гг. проанализировано 265 образцов, измерено 418 показателей. Концентрации (C<sub>ss</sub>) АП (учитывая АРИ+ДГА и РИС+ПАЛ) относились 45% к терапевтическому (Т), 26% в субтерапевтическому (С) и 24% в условно токсическому (УТ) диапазонам, случаи некомплаентности -5%. Смещение C<sub>ss</sub> в сторону УТ выявлено для АРИ+ДГА, для РИС+ПАЛ, ГАЛ, КВЕ, ЗУК и ОЛА C<sub>ss</sub> в Т диапазоне, для КЛО, ХПР- смещение в С диапазон. Потенциально опасные C<sub>ss</sub> выявлены в 45 случаях. Повторно ТЛМ прошли 62 пациента, переключение на другой АП было в 22%, снижение дозы (D) у 12%, D увеличена у 22%, у 44% D не корректировалась. **Выводы:** применение ТЛМ в клинической практике позволяет оптимизировать дозу АП или осуществить переход на более подходящее лекарственное средство.

МИРОШНИЧЕНКО И. И., БАЙМЕЕВА Н. В., ИВАНОВА С. А., ПОЖИДАЕВ И. В., БЕБУРИШВИЛИ А. А., КАЛЕДА В. Г.

ФГБНУ НЦПЗ, Москва; НИИ психического здоровья Томского НИМЦ, Томск, Россия;

#### **ПАЦИЕНТ С АТИПИЧНЫМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИМ ПРОФИЛЕМ**

**Цель:** изучить фармакокинетические и фармакогенетические характеристики пациента, трудно поддающегося медикаментозному лечению.

**Материалы и методы:** терапевтический лекарственный мониторинг (ТЛМ) антипсихотиков в крови. Содержания кветиапина (КВЕ), клозапина (КЛО), арипипразола (АРИ) и их метаболитов норклозапина (НОР) и дегидроарипипразола (ДГА) осуществляли методом тандемной ВЭЖХ/МС/МС. Генотипирование (ГТ) методом полимеразной цепной реакции. Пациент НИИ86 поступил в стационар НЦПЗ с диагнозом «Шизоаффективное расстройство, осложненное алкоголизмом». Фармакотерапия включала в себя КВЕ 900 мг в сутки, КЛО 125 мг в сутки.

**Результаты:** По результатам ТЛМ получили значения КЛО-964 нг/мл, НОР-49 нг/мл, КВЕ – 2207 нг/мл; что значительно превышает верхнюю границу (10-600 нг/мл). Пациента с КВЕ переключили на АРИ (20 мг в сутки). При повторном ТЛМ: АРИ=403 нг/мл, ДГА=45 нг/мл. Сумма АРИ+ДГА находилось в пределах нормы (100-500 нг/мл). Больной был выписан с положительной динамикой. Процедура ГТ выявила мононуклеотидный полиморфизм генов, кодирующих активность изоферментов системы P450, пациент носитель генотипа АС гена Cyp1a2\*1F и гена Cyp2d6\*4, следовательно, медленный метаболизер КЛО и АРИ.

**Выводы:** процедуры ТЛМ и ГТ позволяют скорректировать проводимую фармакотерапию и обеспечить персонализированный подход и должный уровень помощи пациенту, с учетом генетических особенностей.

МИТЬКОВСКАЯ Н. П., ПЕТРОВА Е. Б.

УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск, Беларусь;

#### **ВЛИЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СЕКРЕТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ И АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНОГО БАССЕЙНА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

**Цель:** Целью данного исследования явилось оценить влияние секреторной активности жировой ткани на функциональное состояние эндотелия и атеросклеротическое поражение коронарного бассейна у пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ) на фоне абдоминального ожирения (АО). **Материалы и методы:** У 91 пациента с впервые индексированным ИМ (основная группа - 60 лиц с АО, группа сравнения – 31 без АО) выполнено: для оценки дисфункции эндотелия - определение эндотелина-1, оксида азота (NO), лептина и адипонектина; атеросклеротического поражения - мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием коронарных артерий. Для оценки достоверности данных использованы статистические пакеты Excel и Statistica (версия 10.0, StatSoft, Inc., USA), величина безошибочного прогноза  $\geq 95\%$  ( $p < 0,05$ ).

**Результаты:** Через 36 месяцев после ИМ в группе с АО доля умерших от сердечно-сосудистых причин-15% ( $n=9$ ), сравнения-не было ( $F=0,057$ ;  $p < 0,05$ ). В группе с АО доля лиц с 2-3 гемодинамически значимыми стенозами-69,4% ( $n=25$ ) против 20% ( $n=5$ ) ( $\chi^2=14,4$ ;  $p < 0,001$ ). Установлена прямая, средней силы связь между многососудистым поражением и уровнем лептина ( $T=0,33$ ,  $p < 0,05$ ); прямая, средней силы-между тяжестью коронарного атеросклероза и повышением эндотелина-1 ( $r=0,39$ ,  $p < 0,01$ ), индексом «эндотелин-1/NO» ( $r=0,59$ ,  $p < 0,001$ ); обратная, средней силы-между масштабом коронарного поражения и повышением NO ( $r=-0,59$ ,  $p < 0,001$ ). **Выводы:** В группе пациентов с АО постинфарктный кардиосклероз протекает на фоне картины секреторной дисфункции эндотелия в пользу прогностически неблагоприятного повышения уровня эндотелина-1, снижения протективного влияния азота оксида, нарушения функционального баланса «эндотелин-1/NO», ассоциированных с многососудистым гемодинамически значимым стенозирующим атеросклеротическим повреждением коронарного бассейна и высоким риском сердечно-сосудистых катастроф.

МОКИН Е. Д.

ФГБОУ ВО СамГМУ "Минздрава России, Самара, Россия;

#### **ПРОВЕДЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЛЕГОЧНОГО ЗДОРОВЬЯ У КУРЯЩИХ И НЕКУРЯЩИХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

**Цель:** Данное когортное исследование было проведено, с целью сравнительной клинико-функциональной оценки статуса легочного здоровья у курящих и некурящих молодых людей, а также для уточнения ранних признаков поражения бронхолегочной системы - у курильщиков, в ходе которого обследованные молодые люди, в возрасте от 15 до 21 года - были разделены на две группы сравнения: 32 чел. - некурящие и 31 чел. - курящие.

**Материалы и методы:** Анализировались антропометрические и физикальные параметры, данные спирометрии, данные акустического анализа (посредством электронного фонендоскопа и акустического цифрового анализа легких – бронхофонографии), также проводился

газо-анализ (выдыхаемый оксид углерода - CO, выдыхаемый оксид азота- FeNOx, парциальное напряжение кислорода в периферической крови -pO2), оценка данных вопросника САТ для ХОБЛ. У курильщиков анализировались: число выкуриваемых сигарет в день, число лет курения, индекс курения, Фагерстрем-тест, мотивация к отказу и к продолжению курения. Математический анализ - IBM SPSS Statistics 22.0.

**Результаты:** Установлено, что ОФВ1% от долж., ФЖЕЛ% от долж., ПСВ %. - от долж. были выше у некурящих молодых людей, а в группе курильщиков возраст легких был «старее» физиологического возраста легких, также отмечалась слегка худшая периферическая оксигенация у курильщиков. Более выраженная амплитуда дыхательных шумов зарегистрирована у курильщиков, а по результатам САТ-теста, практически у всех курильщиков, присутствовали ранние признаки ХОБЛ (жалобы на кашель, мокроту, одышку), при  $p < 0.05$ .

**Выводы:** Таким образом, были выявлены ранние признаки ХОБЛ, - в группе курильщиков, что показывает необходимость скорейшего начала профилактических программ, направленных на отказ от курения, в данной когорте.

МОРДОВСКИЙ В. С., НИКУЛИНА С. Ю., ЧЕРНОВА А. А., КАПУСТИНА Е. В., ОХАПКИНА А. Д., КЕНЦ А. С., БАЗАНОВА М. В.

ФГБОУ ВО КрасГМУ, Красноярск, Россия;

#### **ПОЛИМОРФИЗМ TNFR1-383 A>C И АНКИЛОЗИРУЮЩИЙ СПОНДИЛИТ**

**Цель:** Оценить связь между полиморфизмом rs2234649 TNFR1 и анкилозирующим спондилитом в европейской популяции Красноярского края.

**Материалы и методы:** Генотипирование инсерционного полиморфизма проводили через синтез соответствующего фрагмента ДНК гена TNFR1 rs2234649 полиморфизма методом ПЦР и анализ длины продуктов на агарозном геле с помощью электрофореза. Структура праймеров: 1) прямой- 5'-TTATTGCCCTTGGTGTGGTTG-3', 2) обратный - 5'-GGAGGGGAAGAGTGAGGCAGTGT-3'.

Продукт полимеразной цепной реакции в виде фрагментов амплифицированной ДНК: гомозиготный А / А соответствует 199 п.н., гетерозиготным А / С до 199 п.н., 135 п.н. и 64 п.н., гомозиготным С / С до 135 п.н. и 64 п.н., которые были визуализированы методом гель-электрофореза.

**Результаты:** В результате генотипирования получили следующие результаты: основная группа: А/А -41 (97.56%), А/С -1 (2.44%), С/С 0 ; контрольная группа А/А 41(95.35), А/С 2 (4.65), С/С 0;  $p=0.5913$ , отношение шансов 1.9512 (0.1701-22.37).

**Выводы:** По результатам нашего исследования не выявлено статических значимых различий по генотипам А/А, А/С и С/С среди европейской популяции с АС Красноярского края по сравнению с контрольной группой. Оценка частоты генотипов не показали никакой разницы в распределении полиморфизма TNFR1 сравнения пациентов и контрольной группы. Данное исследование вносит свой вклад, чтобы понять некоторые различия в генетической предрасположенности к развитию заболевания, как в различных этнических группах, так и в других национальностях, по сравнению с литературными данными.

МОРДОВСКИЙ В. С., НИКУЛИНА С. Ю., ЧЕРНОВА А. А., КАПУСТИНА Е. В., ОХАПКИНА А. Д., КЕНЦ А. С., ХОТОВ Д. С.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;

#### **РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА I/D ГЕНА АПФ В АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ**

**Цель:** Изучить роль полиморфизма I/D гена АПФ в анкилозирующем спондилите в европейской популяции пациентов.

**Материалы и методы:** Генотипирование инсерционного полиморфизма проводили через синтез соответствующего фрагмента ДНК гена ACE методом ПЦР и анализ длины продуктов. Структура праймеров: 1) прямой - 5'-GCCCT-GCAGG-TGTCT-GCAGC-ATGT-3', 2) обратный - 5'-GGATG-GCTCT-CCCCG-CCTTG-TCTC-3'. Продукт полимеразной цепной реакции в виде фрагментов амплифицированной ДНК: 597 пар нуклеотидов (I аллель) и 319 пар нуклеотидов (D аллель) был визуализирован методом гель-электрофореза.

**Результаты:** В результате генотипирования получили следующие результаты: основная группа: I/I-12 (27,3%), I/D-24 (54,5%), D/D 8 (16,7%); контрольная группа I/I 132 (21,4%), I/D 324 (52,4%), D/D 162 (26,6%);  $p > 0,05$ . Уровень С-реактивного белка в соответствие генотипами гена АПФ в исследуемой группе I/I 16,9 (11,2-25,6), I/D 30,1 (13,4-42), D/D 33,5 (14,6-43,4). По индексу BASDAI I/I 3,3±1,4; I/D 3,5±1,6; D/D 4,1±1,6. По индексу BASFI I/I 2,9±0,89; I/D 3,4±1,8; D/D 4.3±1,9 ( $p < 0.05$ ). В нашем исследовании мы не выявили статических значимых различий по генотипам I/I, I/D, D/D между исследуемой группой и контрольной. Мы выявили различие по уровню с—реактивного белка, среди пациентов имеющих аллель D имели более высокий уровень СРБ и более высокий уровень активности.

**Выводы:** В результате нашего исследования мы не выявили статических значимых различий по генотипам I/I, I/D и D/D среди пациентов АС в европейской популяции Красноярского края по сравнению с контрольной группой. Пациенты, имеющие аллель D, имели более высокие показатели активности заболевания, что можно рассматривать в качестве маркера для прогноза течения заболевания. Данные результаты требуют проверки на большие выборки пациентов.

НАУМОВА Э. М., МЕЛАДЗЕ Р. Д., ГЕЙМЕРЛИНГ В. Э. ТулГУ, Тула, Россия;

#### **ОТНОШЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ДИСЦИПЛИНЕ "ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ" КАК К ЧАСТИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ НА ДОДИПЛОМНОМ УРОВНЕ: КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Цель:** Изучить представление преподавателей медицинского ВУЗа о доказательной медицине, их отношение к "Основам доказательной медицины", как к самостоятельной дисциплине в учебном плане подготовки врачей на додипломном уровне.

**Материалы и методы:** Объект исследования: субъективная готовность преподавателей к включению дисциплины "Основы доказательной медицины" (ОДМ) в учебный план додипломной подготовки врачей. Исследование проведено на случайной выборке из 20 преподавателей клинических дисциплин медицинского института ТулГУ. Методы поперечного среза - анкетирование, фокус-группы, глубинное интервью.

**Результаты:** Включение дисциплины "ОДМ" в учебный план додипломной подготовки врачей представляется большинству преподавателям обоснованным. В то же время наблюдается существенный разброс в субъективном представлении о сути и содержании "ОДМ" и методах её преподавания. Готовность к включению "ОДМ" в учебный план слабо коррелирует с объективной оценкой осведомлённости преподавателей в отношении её содержания. Основной оценкой, характеризующей субъективное восприятие "ОДМ", как учебной дисциплины, является формулировка "слишком сложно", которая базируется не на опыте изучения, а на общем представлении.

**Выводы:** Опыт систематического изучения "Основ доказательной медицины", как самостоятельного, так и на специализированных курсах, в изучаемой выборке практически отсутствует. Наряду с осознаваемой субъективной готовностью большинства преподавателей к включению дисциплины "Основы доказательной медицины" в учебный план додипломной подготовки врачей, выявлена потребность в более глубоком информировании об её содержании и методологическом сопровождении.

ПАРАВИНА Е. В., ЖЕСТКОВ А. В., ШТЕЙНЕР М. Л.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

**Цель:** Изучение влияния оптимизации антибактериальной терапии на качество достигаемой ремиссии при обострении хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) у пациентов, госпитализированных в многопрофильный стационар.

**Материалы и методы:** Изучалась динамика показателей спирографии и сатурации кислорода (SaO<sub>2</sub>) в двух группах клинического наблюдения (оптимизированной антимикробной терапии (ОАБТ) и с хаотичной антимикробной терапией (ХАБТ)), пациентов с обострением ХОБЛ тяжелой и сверхтяжелой степени. Базисное лечение унифицировано. Показатели спирографии и SaO<sub>2</sub> фиксировались дважды: спирограммы – сразу после достижения стабилизации процесса и при выписке, SaO<sub>2</sub> – при госпитализации и при выписке. Для статистического анализа использованы метод Колмогорова-Смирнова, парный Т-критерий Стьюдента, двухвыборочный Т-критерий Стьюдента.

**Результаты:** Анализ исходных данных SaO<sub>2</sub>, объёмных и скоростных показателей спирограммы групп ХАБТ и ОАБТ показал, что они полностью отвечают критериям нормального распределения, сопоставимости дисперсий. Статистически значимых отличий рассматриваемых критериев между группами не выявлено. Позитивные сдвиги изучаемых функциональных показателей внутри каждой группы достигли уровня статистической значимости, показатели в группе ОАБТ в абсолютном выражении выглядели более предпочтительно. 3-й этап исследований доказал статистическую значимость разницы всех изучаемых функциональных показателей.

**Выводы:** Статистически значимое улучшение ведущих интегральных показателей функции лёгких наглядно демонстрирует значимость оптимизации антибактериальной терапии как фактора качественной ремиссии при обострении ХОБЛ.

ПЕРЕТЯГИНА Н. Р., ТУРОВИНИНА Е. Ф., ЕРБАКТАНОВА Т. А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

#### **ВОЗМОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ ПО УРОВНЮ РАСТВОРИМЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРАНСФЕРРИНА**

**Цель:** исследовать изменение уровня сывороточного ферритина (СФ) и растворимых рецепторов трансферрина (sTfR) в зависимости от наличия латентного дефицита железа (ЛДЖ) и возраста девочек-подростков.

**Материалы и методы:** группа исследования- девушки 13-17 лет (n=255). Проведено лабораторное обследование-клинический анализ крови, определение уровня СФ, sTfR. Грант Президента РФ «МД-4781.2010».

**Результаты:** по уровню СФ девушки распределены на 2 группы: группа 1- с ЛДЖ (СФ<15нг/мл), группа 2- без ЛДЖ. Группа 1 отличается от группы 2 как по уровню СФ-10,2[4,3;14,5]нг/мл и 34,4[16,4;92]нг/мл (p=0,000), так и по уровню гемоглобина 134[121;147]г/л и 140[128;157]г/л (p=0,000), который находится в пределах допустимых референсных значений. Уровень sTfR в группе 1-1,4[0,8;6,4]мкг/мл достоверно выше, чем в группе 2-1,1[0,76;5,2]мкг/мл (p=0,02). Выявлена корреляционная зависимость уровня СФ и sTfR с возрастом девочек-подростков. Чем старше возраст, тем ниже уровень СФ (R=-0,14 p=0,02) и выше уровень sTfR (R=0,38 p=0,000).

**Выводы:** девочки-подростки составляют группу риска по формированию латентного дефицита железа на фоне пубертатного развития, что отражается в снижении уровней сывороточного ферритина и повышении уровня растворимых рецепторов трансферрина. Изолированное повышение уровня растворимых рецепторов трансферрина возможно будет рассматривать в качестве предиктора развития латентного дефицита железа у девочек-подростков, что требует дополнительного изучения.

ПОБЕДЕННАЯ Г. П.

ГУ "ЛГМУ" ЛНР, Луганск, Украина;

#### **ДИНАМИКА ПРОВосПалИТЕЛЬНОГО ЦИТОКИНА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ**

**Цель:** определение содержания ИЛ-8 в сыворотке крови и конденсате влаги выдохнутого воздуха (КВВВ) у больных с БА различной степени тяжести при обострении и после курса базисной терапии.

**Материалы и методы:** в сыворотке крови и в КВВВ у 94 больных БА, в т.ч. у 52 - с легким течением БА, 23 больных - со среднетяжелым и 19 больных - с тяжелым течением заболевания исследовался уровень ИЛ-8 методом иммуноферментного анализа. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц.

**Результаты:** уровень ИЛ-8 в сыворотке крови и КВВВ больных с БА легкого течения несколько повышался и нормализовывался после курса терапии. В сыворотке крови больных с обострением БА средней тяжести концентрация ИЛ-8 повышалась в 1,9 раза (p<0,05), а после лечения несколько снижалась, оставаясь выше нормы. При тяжелой БА уровень ИЛ-8 в сыворотке крови также был достоверно выше, чем у здоровых лиц, а после лечения снизился, но также остался выше нормы. В КВВВ больных БА средней тяжести при обострении уровень ИЛ-8 повышался вдвое, а после лечения имел тенденцию к снижению. В КВВВ

пациентов с БА тяжелой степени уровень IL-8 был самым высоким и выше, чем в сыворотке крови у них. **Выводы:** у больных среднетяжелой и тяжелой БА отмечаются значительно повышенные показатели IL-8 в КВВВ больных при сравнении со здоровыми лицами и его значениями в сыворотке крови этих больных, они не нормализуются после курса лечения. Это свидетельствует о значительной выраженности местного воспаления и создает основания для поиска дополнительных терапевтических усилий на местную воспалительную реакцию.

ПОБЕДЕННАЯ Г. П., КОСТРЮКОВА Л. Н., ШТЫКА Е. С., КОЛЕСНИЧЕНКО Т. В.

ГУ "ЛГМУ" ЛНР, ГУ "Специализированная ж-д. больница", Луганск; ГУ "Луганская городская поликлиника № 12, Луганск ЛНР, Украина;

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНГИБИТОРОВ ЛЕЙКОТРИЕНОВ В ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОЙ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

**Цель:** определить динамику LTB<sub>4</sub> в сыворотке крови и моче пациентов с тяжелой персистирующей бронхиальной астмой (БА) на фоне базисного лечения с применением антилейкотриеновых препаратов (АЛП).

**Материалы и методы:** исследованию подлежали 89 больных со среднетяжелым обострением БА тяжелого персистирующего течения в возрасте (34,5±3,7) г., в т.ч. мужчин – 35 (39,3%), женщин – 54 (60,7%). Все больные в период обострения БА и на амбулаторном этапе получали базисные средства согласно существующим протоколам с включением АЛП – монтелукаста натрия в дозе 10 мг (1 таб.) на ночь. Концентрацию LTB<sub>4</sub> в сыворотке крови и моче больных изучали при поступлении в стационар, при выписке и через месяц диспансерного наблюдения методом иммуноферментного анализа с использованием стандартных коммерческих наборов. В контрольную группу вошли 29 здоровых доноров того же возраста и пола.

**Результаты:** в мокроте всех больных, наряду с эозинофилами, обнаруживалось, в среднем, до (47±3,6) нейтрофильных лейкоцитов в поле зрения. В сыворотке крови пациентов в период обострения БА тяжелого течения содержание LTB<sub>4</sub> в среднем, в 15 раз (p<0,001) было выше, чем у здоровых. После курса лечения при выписке уровень LTB<sub>4</sub> снизился, но остался выше, чем у здоровых, в 12,3 раз (p<0,001). Через 1 месяц наблюдения концентрация LTB<sub>4</sub> в сыворотке крови больных БА снизилась в 2,4 раза (p<0,05), но осталась выше нормы в 5,2 раза (p<0,001). В моче пациентов с обострением БА концентрация LTB<sub>4</sub> в 1,9 раза превышала норму, затем в периоде наблюдения продолжала возрастать.

**Выводы:** применение АЛП препаратов, направленных в основном, против цистеиниловых лейкотриенов, было недостаточно эффективным для снижения в сыворотке крови больных БА средней тяжести уровня LTB<sub>4</sub> – продукта активированных нейтрофилов. Этот факт может быть одной из причин недостаточного достижения астма-контроля и частых обострений заболевания и требует поиска новых направлений в лечении тяжелой БА.

ПОБЕДЕННЫЙ А. Л.

ГУ "ЛРКБ" ЛНР, Луганск, Украина;

### **СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ НА ФОНЕ ИММУНОКОРРЕКЦИИ**

**Цель:** выявить динамику содержания цитокинов – провоспалительных интерлейкина (IL)-1β и γ-интерферона (IFN) и противовоспалительного IL-4 у больных с ЧМТ средней тяжести – ушибом головного мозга, осложненным гематомой, в послеоперационном периоде на фоне проведения иммунокоррекции препаратом иммунофаном.

**Материалы и методы:** исследованию подлежали 63 больных после перенесенной ЧМТ (ушиб головного мозга, осложненный гематомой) и операции по ее поводу, которые были разделены на 2 группы: I (32 больных) – получали общепринятую терапию согласно протоколам. Пациентам II группы (31 человек) с третьих суток после операции лечение дополняли инъекцией иммунофана по 1,0 мл 0,005 % раствора внутримышечно 1 раз в день на протяжении 10 дней. Контрольную группу составили 25 практически здоровых лиц. У всех пациентов в сыворотке крови определяли содержание IL-1β, γ-IFN и IL-4 методом иммуноферментного анализа после оперативного вмешательства и при выписке.

**Результаты:** у больных обеих групп в начале периода наблюдения отмечались однонаправленные изменения в показателях исследованных цитокинов. Значения IL-1β превышали референтную норму, в среднем, в 5 раз (p<0,001). Концентрация IL-4 была несколько выше, чем у здоровых. Содержание γ-IFN после операции также не отличалось от референтной нормы. После курса терапии у больных II группы была отмечена более четкая позитивная динамика в концентрациях всех исследованных цитокинов. У больных II группы концентрации IL-1β и IL-4 стали соответственно в 1,5 и в 1,2 раза (p<0,05) ниже, чем в I группе. Показатель γ-IFN у пациентов II группы наоборот, возрос более существенно, и в 1,5 (p<0,05) раза превысил аналогичный в I группе.

**Выводы:** таким образом, у больных с ЧМТ – ушибом головного мозга, осложненным гематомой, применение иммуностимулирующего препарата иммунофана в раннем послеоперационном периоде способствует более отчетливой положительной динамике про- и противовоспалительных цитокинов, что может улучшить течение восстановительного периода.

ПОПОВА Т. С., ДЕНИСОВ И. Н., ЗАУГОЛЬНИКОВА Т. В.

ООО Клиника «Первый доктор», ФГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;

### **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ РАБОТОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА СЕЛЬСКОГО УЧАСТКА ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

**Цель:** определить важность артериальной гипертензии (АГ) в работе врача общей практики на селе, ее связь с факторами риска и социальным портретом пациента.

**Материалы и методы:** объектом исследований являлись 350 амбулаторных карт пациентов в возрасте 43–53 лет сельского участка врача общей практики Тверской области (из них 164 мужчины и 186 женщин). Проведена статистическая обработка медико-социальных данных пациентов: социальное положение, основные факторы риска (ФР) и хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ).

**Результаты:** АГ выявлена у 178 пациентов (50,9±2,67%). Социальный портрет пациентов с АГ: 99% имели среднее материальное положение, находились в браке 137 человек (77%), получили среднее профессиональное образование - 124 (69,7%), имели постоянное место работы - 166 (93,2%), интеллектуальным трудом занимались - 44 (24,7%),

физическим трудом - 122 (68,5%). АГ без выявленных ФР - 31 пациент (17,4±2,84%), АГ с одним или двумя ФР - 100 человек (56,2±3,72%), АГ с тремя и более ФР - 47 (26,4±3,31%). АГ I-II стадии составляла 91,6%. При сочетании АГ с сахарным диабетом (СД), ишемической болезнью сердца (ИБС), ожирением была выявлена III стадия болезни. Пациентов с такой коморбидностью было 15 человек (8,4%). Распределение числа пациентов по степеням АГ: 1-я степень была у 132 пациентов, 2-я степень – у 37, 3-я степень – у 9 пациентов. По шкале SCORE были получены следующие результаты: «низкий» риск был оценен у 17,4 % пациентов, «умеренный» - 69,1%, «высокий» - в 13,5% случаев.

**Выводы:** АГ в возрастной группе 43 – 53 лет жителей сельской местности занимает первое место среди всех ХНИЗ (50,9%). По шкале SCORE «умеренный» риск составляет 69,1%. Коморбидность при АГ обуславливает более тяжелое течение заболевания: III стадию болезни, 3-ю степень АГ и «высокий» кардиоваскулярный риск. Все эти заболевания должен учитывать врач общей практики при работе с пациентами АГ.

ПОПОВА Т. С., ДЕНИСОВ И. Н., ЗАУГОЛЬНИКОВА Т. В.  
ООО Клиника «Первый доктор», ФГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;

#### **ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ РАБОТОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА СЕЛЬСКОГО УЧАСТКА ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

**Цель:** определить возрастную и гендерную структуру язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ), наличие осложнений, влияние на ее формирование модифицированных факторов риска (МФР) и немодифицированных факторов риска (НФР), особенности коморбидности у пациентов с ЯБ.

**Материалы и методы:** объектом исследований являлись 350 амбулаторных карт пациентов в возрасте 43–53 лет сельского участка врача общей практики Тверской области (из них 164 мужчины и 186 женщин). Проведена статистическая обработка медико-социальных данных пациентов: социальное положение, МФР и НФР ЯБ, хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ). **Результаты:** ЯБ выявлена у 11 пациентов (3,14±0,93%). НФР: возраст 18–29 лет – 3 пациента (27,27%), 30–39 лет – 4 (36,36%), 40–53 лет – 4 (36,36%); пол - 2 женщины (18,18%) и 9 мужчин (81,81%); наследственность по ЯБ отягощена у 8 пациентов (72,72%). МФР ЯБ: стресс - 4 пациента (36,36%); неправильное питание - 3 (27,27%); курение - 9 (81,81%); злоупотребление алкоголем – 1 (9,09%), прием нестероидных противовоспалительных препаратов – 3 (27,27%). Наличие осложнений ЯБ у 2 пациентов (18,18%). Коморбидность при ЯБ начинала формироваться в возрасте 42–51 лет. В этот период коморбидность зарегистрирована у 7 из 11 пациентов: 4 пациента имели 1 сопутствующее заболевание, 2 пациента – 2 заболевания, 1 пациент – 3 сопутствующих заболеваний. ЯБ сочеталась с артериальной гипертензией (АГ) у 7 пациентов (63,63%). Другие ХНИЗ по отдельности составляли 9,09%.

**Выводы:** ЯБ в возрастной группе 43–53 лет жителей сельской местности составляет 3,14±0,93% среди всех ХНИЗ. Количество впервые выявленной ЯБ распределяется равномерно по годам. Преобладающее большинство заболевших – мужчины (9 из 11). Доминирующую роль среди НФР имеет наследственность. Из МФР главным является курение. В данной возрастной группе

коморбидность ЯБ сформирована у 7 из 11 пациентов. Наиболее частым сопутствующим заболеванием при ЯБ является АГ (у 7 из 11 пациентов).

СКИБА Т. А., ВАГИНА Ю. И.

ГУ "ЛГМБ №1" ЛНР, ГУ "ЛГМУ", ЛНР, Луганск, Украина;

#### **ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В АССОЦИИ С ОСТЕОАРТРОЗОМ**

**Цель:** изучить изменения показателей клеточного иммунитета у больных хронической обструктивной болезнью (ХОБЛ), ассоциированной с остеоартрозом (ОА) на фоне лечения.

**Материалы и методы:** были обследованы 54 пациента с обострением ХОБЛ клинической группы В – GOLD II, в среднем возрасте (54,4±3,1) лет и стажем болезни (9,6±1,1) года, в т.ч. больных с обострением ХОБЛ, коморбидной с ОА в фазе нестойкой ремиссии, было 33 человека (основная группа), с ХОБЛ без коморбидности с ОА – 21 (группа сравнения). Контрольную группу составили 25 практически здоровых лиц того же пола и возраста. У всех обследованных определяли в крови количество Т-, В-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов (Th), Т-супрессоров/киллеров в тесте с моноклональными антителами классов CD3+, CD4+, CD8+ и CD22+ при использовании метода проточной цитометрии.

**Результаты:** у пациентов с обострением ХОБЛ, коморбидной с ОА, отмечалось снижение количества Т-лимфоцитов с фенотипом CD3+ в абсолютных цифрах в 1,7 раза (p<0,05), в относительных – в 1,3 раза (p<0,05), уменьшение количества Т-лимфоцитов хелперов в 1,7 и 1,4 раза (p<0,05) соответственно при сохраненных в пределах референтных значений показателях Т- лимфоцитов с фенотипом CD8+, что обусловило снижение иммунорегуляторного индекса у больных основной группы в 1,8 раза (p<0,01) и по сравнению с аналогичным больных ХОБЛ без коморбидности с ОА – в 1,5 раза (p<0,05) неизменном содержании CD22+-клеток. Показатели клеточного иммунитета у больных с ХОБЛ без коморбидности были также уменьшены, но менее значительно.

**Выводы:** Уменьшение количества CD3+-, CD4+-клеток и иммунорегуляторного индекса у больных с коморбидностью ХОБЛ и ОА можно рассматривать как вторичную иммунную недостаточность, которая является более выраженной по сравнению с пациентами с ХОБЛ без коморбидности, и как предпосылку для разработки методов иммунокоррекции.

СКИБА Т. А., КОСТРЮКОВА Л. Н.

ГУ "ЛГМУ" ЛНР, ГУ "ЛГП № 12" ЛНР, Луганск, Украина;

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛИКОПИДА НА СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННОЙ С ОСТЕОАРТРОЗОМ**

**Цель:** изучить влияние лечения с применением ликопида (глюкозаминимуранилдипептида - ГМДП) в медицинской иммунореабилитации больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), сочетанной с остеоартрозом (ОА).

**Материалы и методы:** были обследованы 67 пациентов с ХОБЛ клинической группы В – GOLD II, сочетанной с ОА.



ОА у всех больных был в фазе нестойкой ремиссии. В зависимости от вида терапии на амбулаторном этапе больных разделили на 2 группы - 32 человека (группа сравнения - получали базисные средства ХОБЛ и ОА) и 35 больных (основная группа) - дополнительно к базисным в течение 10 дней назначали препарат Ликопид в дозе 1 мг (1 таб.) 1 раз в день утром натощак. Контрольную группу составили 25 практически здоровых лиц того же пола и возраста. У всех обследованных определяли в крови исходное количество Т-, В- лимфоцитов в тесте с моноклональными антителами классов CD3+, CD4+, CD8+ и CD22+ методом проточной цитометрии и через 1 месяц наблюдения.

**Результаты:** через 1 месяц наблюдения в основной группе популяция CD3+-лимфоцитов в абсолютных числах возросла на 11,3 %, однако, осталась достоверно ниже нормы, но выше, чем в группе сравнения, на 14,6 %, при этом относительные значения CD3+-клеток в основной группе нормализовались, а в группе сравнения остались ниже нормы на 18,3 %. При этом CD4+-лимфоциты в абсолютных в относительных цифрах в основной группе увеличились и стали достоверно выше, чем в группе сравнения. Концентрация CD8+-лимфоцитов в основной группе и в группе сравнения незначительно колебалась около значений условной нормы. Количественные изменения CD4+- CD8+-клеток на фоне лечения с ГМДП привели к возрастанию иммунорегуляторного индекса у больных основной группы на 22,3 %, который, хоть и остался ниже условной нормы на 9,5 %, в то же время превысил аналогичный группы сравнения на 24,8 %.

**Выводы:** дополнение базисных средств лечения ХОБЛ и ОА препаратом ГМДП (ликопидом) в периоде медицинской реабилитации способствует улучшению показателей клеточного иммунитета у больных с ассоциацией ХОБЛ и ОА.

СКОРИКОВА В. Г., КИЧЕРОВА О. А., РЕЙХЕРТ Л. И.

ГБОУ ВПО ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

### **РОЛЬ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**

**Цель:** Исследование уровня матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) в остром периоде ишемического инсульта в зависимости от проводимой тромболитической терапии с целью определения возможности использования данного показателя в качестве предиктора исхода острого нарушения мозгового кровообращения и результата тромболитической терапии.

**Материалы и методы:** Обследовано 57 пациентов в остром периоде ишемического инсульта, 28 из которых получили тромболитическую терапию. Контрольную группу составили 13 пациентов без острых цереброваскулярных событий в анамнезе, сопоставимые по половозрастным признакам и сопутствующим заболеваниям с основной группой. Забор венозной крови для определения уровня ММП-9 проводили дважды: при поступлении и на 5-7 сутки от начала заболевания. Биохимические исследования включали твердофазный иммуноферментный анализ с использованием коммерческих иммуноферментных наборов и тест-систем для определения содержания ММП-9. Для объективизации тяжести состояния, выраженности очагового неврологического дефицита и оценки динамики клинических показателей использовали шкалу инсульта National Institutes of Health. Клинические исходы заболевания

оценивали по модифицированной шкале Рэнкина и индексу мобильности Ривермид на 7 сутки. Статистический анализ производили с использованием программы IBMSPSSStatistics 21.

**Результаты:** Зафиксировано достоверно повышенное значение ММП-9 у пациентов с отсутствием положительной динамики на фоне тромболитической терапии.

**Выводы:** Повышенный уровень ММП-9 можно трактовать как предиктор отсутствия эффективности тромболитической терапии, что позволит рационализировать применение данного метода лечения ишемического инсульта.

СМЕРТИНА Л. П., ИСМАИЛОВА А. И., МОВСУМОВ В. З.

БУ ВО СурГУ Медицинский институт, Сургут, Россия;

### **БИОЭНЕРГОКАРТИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Цель:** исследование изменений церебральных энергозатрат методом анализа уровня постоянных потенциалов (УПП) и кислотно-основного состояния (КОС) головного мозга у больных с умеренным когнитивным расстройством на фоне хронической почечной недостаточности в терминальной стадии.

**Материалы и методы:** обследовано 10 пациентов от 48 до 75 лет (средний возраст 64г.) с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, 6 из которых находились на программном гемодиализе. Проведено тестирование при помощи шкалы оценки психического статуса MMSE, регистрация УПП и КОС с помощью специализированного аппаратно-программного комплекса "Нейроэнергон-2", включающего 5-канальный усилитель постоянного тока, неполяризуемые Ag/AgCl электроды, IBM-совместимый компьютер и программное обеспечение.

**Результаты:** в результате рутинного обследования при помощи шкалы оценки психического статуса у всех пациентов выявлен умеренный когнитивный дефицит (среднее значение по шкале MMSE 24,8 баллов). В результате обследования при помощи нейроэнергокартирования у всех пациентов выявлен сдвиг КОС в сторону алкалоза (повышение pH и снижение УПП), что свидетельствует о пониженной функциональной активности мозга, причем у 4-х пациентов снижение значительное. При подробном анализе энергетического обмена в областях мозга по сравнению с другими выявлено, что в 8 из 10 случаев значительное снижение наблюдается в лобной области, преимущественно доминантного полушария. Также при подробном анализе выявлено, что в 2 из 10 случаях на фоне диффузного снижения энергетического обмена наблюдается сдвиг КОС в сторону ацидоза (снижение pH и повышение УПП) в центральных областях, что свидетельствует об использовании мозгом резервного механизма энергообмена.

**Выводы:** достигнутые результаты могут быть полезными в практической врачебной деятельности, т.к. анализ УПП и КОС дополняют объективную оценку состояния больного и эффективность проводимого лечения.

СОКОЛОВА Ю. О., СЛУГИНА О. А., ЗАЙЦЕВА Е. С.

ФГУП СПбНИИВС ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия;

### **ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНАЗ**

**Цель:** провести исследование зависимости соотношения фермент:субстрат на скорость ферментативного расщепления коллагена в 50ММ TES-буферном растворе с 0,36ММ кальция хлорида.

**Материалы и методы:** определяли коллагеназную активность препарата на основе коллагенолитических ферментов из *Clostridium histolyticum* по методу Мандла. Реакцию вели в 50ММ TES-буферном растворе с 0,36ММ кальция хлорида в течение 5ч при 37°C с последующим определением аминокрупп, выделившихся в результате реакции с пикрилсульфоновой кислотой (TNBS). В качестве субстрата использовали коллаген производства фирмы «Sigma» Кат.№ C9879-25G.

**Результаты:** за единицу активности коллагенолитического препарата принимали количество мкмоль аминокрупп, выделившихся в результате ферментативной реакции. Реакцию вели в различных соотношениях фермент:субстрат, равных 1:20000, 1:10000 и 1:6000 за следующие промежутки времени 1,2,3,4,5ч. Определено, что при соотношении фермент:субстрат, равном 1:20000 и 1:10000 скорость реакции является постоянной величиной на протяжении всего времени. При увеличении доли фермента в реакционном растворе, т.е. при соблюдении соотношения фермент:субстрат, равном 1:6000, количество выделившихся свободных аминокрупп изменяется от времени ферментативной реакции по логарифмической зависимости. Таким образом, скорость реакции непостоянна в интервале всего исследуемого временного промежутка. По методу Мандла используется 50ММ TES-буферный раствор с 0,36ММ кальция хлорида, а так как коллагеназы из *Clostridium histolyticum* являются кальций зависимыми протеиназами, такого количества ионов кальция в буферном растворе недостаточно для поддержания высокой активности фермента на протяжении всего времени проведения реакции.

**Выводы:** для сокращения времени ферментативной реакции следует изучить влияние концентрации ионов кальция в буферном растворе на скорость реакции.

СУФИАНОВ А. А., ШАПКИН А. Г., ЧУРКИН С. В., СУФИАНОВ Р. А.

ТюмГМУ, ФЦН, Тюмень, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ СПИННОГО МОЗГА НА ИЗМЕНЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И КОГНИТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Цель:** Исследовать изменения мозгового кровообращения и когнитивного статуса у пациентов с хронической ишемией головного мозга на фоне тестовой и хронической эпидуральной электростимуляции спинного мозга.

**Материалы и методы:** Исследование проведено на 27 пациентах, госпитализированных и прооперированных в отделении функциональной нейрохирургии ФЦН (г. Тюмень) в период с января по декабрь 2015 г. У всех пациентов, независимо от характера и выраженности клинической картины основного заболевания, показанием к оперативному лечению был тяжелый медикаментозно-резистентный болевой, развившийся в результате различных оперативных вмешательств на поясничном отделе позвоночника. Когнитивный статус оценивали с использованием теста SAGE до проведения тестовой стимуляции спинного мозга, на 5 сутки, сразу после окончания тестового периода электростимуляции и через 3-6 мес. после имплантации системы хронической эпидуральной

электростимуляции спинного мозга(EON C (St. JudeMedical Inc., USA).

**Результаты:** На 5 сутки тестовой эпидуральной электростимуляции спинного мозга у пациентов объективно отмечалось улучшение когнитивного статуса по шкале SAGE с 13,5±0,8 до 17,1±0,7 баллов (P<0,05). Среднее время выполнения теста сократилось с 18,36±1,18 мин до 13,09±1,62 мин (P<0,05). У всех пациентов как в ранний, так и в отдаленный послеоперационный период отмечалось улучшение показателей мозгового кровообращения по данным МРТ и КТ перфузии головного мозга. **Выводы:** Полученные нами данные показывают, что хроническая эпидуральная стимуляция спинного мозга сопровождается стойким улучшением когнитивного статуса у пациентов с умеренным когнитивным дефицитом сосудистого генеза.

СУФИАНОВ Г. З., СУФИАНОВ А. А., ШАПКИН А. Г., ХЛЁСТКИНА М. С., ИЩЕНКО Т. В.

ТюмГМУ, ФЦН, Тюмень, Россия;

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЦИТИДИН-5'-ДИФОСФОХОЛИНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Цель:** Провести сравнительную оценку нейропротекторного эффекта при профилактическом предоперационном применении ЦДП-холина у пациентов нейрохирургического профиля.

**Материалы и методы:** Проведен анализ историй болезни 77 пациентов (средний возраст от 40 до 75 лет), находившихся на лечении в отделении нейроонкологии ФЦН (г. Тюмень) с 2013 по 2015 г. Анализировались истории болезней наиболее тяжелых пациентов у которых отмечались ишемические изменения головного мозга, подтвержденные данными нейровизуализации.

**Результаты:** При назначении ЦДП-холина (2 г/сутки, в/в) в раннем послеоперационном периоде (1 группа N=30) отмечалось уменьшение частоты грубых неврологических нарушений и снижение летальности с 26,7% в контрольной группе (N=30) до 23,3% (в первый месяц после операции - 13,3%). При профилактическом дооперационном и раннем послеоперационном назначении ЦДП-холина (2 г/сутки, в/в, 2 группа N=17) отмечалось более существенное снижение частоты грубых неврологических нарушений и статистически значимое снижение случаев летального исхода до 11,8% (5,9% в первый месяц после операции (P<0,05)).

**Выводы:** Предоперационное назначение ЦДП-холина с профилактической целью сопровождается снижением ранней послеоперационной летальности и улучшением клинических исходов у нейроонкологических пациентов и более эффективно, чем назначение этого препарата только в послеоперационном периоде.

ТАНКНАГ А. В., ТИХОНОВА И. В., КОСЯКОВА Н. И., ЧЕМЕРИС Н. К.

Больница Пуцинского научного центра РАН, Институт биофизики клетки РАН, Пушкино, Россия;

#### **ОСОБЕННОСТИ КОЖНОЙ МИКРОГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКЦИЕЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ**

**Цель:** исследовать влияние обструкции дыхательных путей на периферическую кожную микрогемодинамику, а также



выявить особенности функционирования ее систем регуляции у больных с atopической персистирующей бронхиальной астмой в состоянии ремиссии.

**Материалы и методы:** участники - 20 пациентов в состоянии ремиссии. По степени обструкции пациенты были разделены на группы: 1-я группа с обструкцией (ОФВ<sub>1</sub><80%), 2-я – без обструкции (ОФВ<sub>1</sub>>80%). Перфузию регистрировали на правом предплечье методом лазерной доплеровской флоуметрии в течение 10 минут в покое, затем в течение 3х минут проводили окклюзионный тест при помощи пневматической манжеты. Затем воздух сбрасывали и в течение 6-ти минут регистрировали реактивную гиперемия с последующим восстановлением.

**Результаты:** не обнаружено достоверных отличий перфузии кожи кровью у всех пациентов по сравнению со здоровыми добровольцами как в покое, так и в ответ на кратковременную локальную ишемию. Однако, несмотря на то, что у пациентов с бронхиальной астмой перфузия кожи кровью не изменяется относительно контрольной группы, были обнаружены изменения в системах регуляции периферического кровотока у пациентов 1-й группы с выраженной обструкцией дыхательных путей, а именно, выявлено подавление миогенной, нейрососудистой и эндотелиальной функций микрососудистого русла кожи.

**Выводы:** нарушение функционирования эндотелия (эндотелиальная дисфункция) носит системный характер и наблюдается в микрососудистом русле кожи верхних конечностей. Выявленное снижение нейрогенной и миогенной активности кровотока у пациентов с обструкцией вызвано подавлением нейрососудистой функции и спонтанной активности гладкомышечных клеток сосудистой стенки, а также изменениями в нейрогенной и эндотелиальной регуляции гладкомышечного тонуса. Исследование поддержано грантом РФФ № 16-15-00248.

ТЮРИН И. А., ШАБАНОВ А. К., КЛЮЕВ А. Е., КРАВЧЕНКО А. П.

ООО "Аджилент Текнолоджиз", НИИ скорой Помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва, Россия;

#### **МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАНКОМИЦИНА, ТОБРАМИЦИНА И МЕРОПЕНЕМА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА МЕТОДОМ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ**

**Цель:** разработать высокочувствительную, простую в исполнении и специфичную методику для определения антибиотиков (тобрамицина- ТОБ, меропенема - МЕР и ванкомицина - ВАН) в плазме крови и спинномозговой жидкости(СМЖ) методом жидкостной хроматомакс-спектрометрии для проведения процедуры терапевтического лекарственного мониторинга.

**Материалы и методы:** Пробы анализировали на жидкостном хроматографе Agilent 1260 Infinity, сопряженном с масс-детектором Sciex QTrap 6500+ (фирма Sciex, США). Образцы готовили преципитацией холодным ацетонитрилом, стационарная фаза колонка Kinetex C18 (Phenomenex, США). Подвижная фаза А – 0,2% муравьиная кислота в воде, В – ацетонитрил. Градиент начинался с 60% фазы А, скорость потока 0,3 мл/мин. Температура колонки – 300С. Объем вводимого образца – 5 мкл. Общее время анализа - 5 мин. Детектор с ионизацией электрораспылением (ESI) работал в режиме положительной полярности, температура нагревания источника составляла 5500С, потоки инертного газа(азота) от 35 до 45 л/мин, сила тока на небулайзере 3А. МRM-переходы для аналитов: 384,042

→141,2 для МЕР, 468,2 →163,1 для ТОБ, 725,3→143,9 для ВАН и 267→74 для ателолола (внутренний стандарт), для каждого вещества потенциал декластеризации (DP), потенциал выхода (EP) и энергия столкновения(CE) были оптимизированы.

**Результаты:** разработана простая в исполнении и экспрессная методика для определения антибиотиков в плазме крови и СМЖ. Так как пробы биоматериала отбираются в некоторых случаях близко к достижению Стах, супернатант целесообразно разбавлять чтобы не перегружать колонку и детектор. Калибровочные кривые были линейны во всем диапазоне концентраций (0,5-1000 нг/мл) для всех аналитов. Методика соответствовала всем требованиям FDA, предъявляемым к аналитическим методам. Матричный эффект особого влияния не оказывал.

**Выводы:** разработанная методика пригодна для осуществления процедуры терапевтического лекарственного мониторинга антибиотиков в плазме крови и СМЖ у пациентов, проходящих лечение антибактериальной терапией в условиях стационара.

УВАРОВА А. В., ЗАЙЦЕВА Е. С., ГИНАК А. И.  
ФГУП СПбНИИВС ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия;

#### **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ОКРАШЕННОГО КОЛЛАГЕНА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНАЗ**

**Цель:** провести сравнительный анализ коллагена, окрашенного красителем активный оранжевый в различных условиях.

**Материалы и методы:** окраску коллагена красителем RO-16 проводили в среде карбонатного буфера pH=8. Время обработки составило от 1 до 2-х часов. Способность коллагена, окрашенного красителем RO-16, к лизису определяли воздействием препарата на основе коллагенолитического фермента из Clostridium histolyticum. Использовали коллаген фирмы Sigma, кат. № C9879 и краситель RO-16 фирмы Sigma, кат. № 12225-83-1.

**Результаты:** определено, что способность окрашенного коллагена к ферментативному расщеплению зависит от степени связывания красителя с коллагеном на стадии его окрашивания. При воздействии коллагенолитических ферментов из Clostridium histolyticum на коллаген, окрашенный красителем RO-16, окрашенный коллаген подвергали ферментативному расщеплению, в результате чего краситель переходит в раствор в количестве пропорциональном воздействию фермента. Следовательно, по количеству мкмоль красителя, перешедшего в раствор, можно судить об активности коллагенолитических ферментов. Определено, что степень окрашивания коллагена зависит от продолжительности времени проведения его окраски. При окрашивании коллагена получены образцы, окрашенного коллагена. Значения оптической плотности раствора, полученного в результате ферментативного расщепления окрашенного коллагена находятся в интервале от 0,20 до 0,31, поэтому количество мкмоль красителя, перешедшего в раствор может быть определено спектрофотометрическим методом.

**Выводы:** в результате проведенной работы получены образцы окрашенного коллагена, способные к расщеплению под действием коллагеназ из Clostridium histolyticum. Окрашенный таким образом коллаген может быть использован для определения коллагенолитической активности ферментных препаратов на основе коллагеназ из

Clostridium

histolyticum.

ШАМИЛОВА С. Г., КУДАЕВ М. Т., ОСМАНОВА А. В.,  
АТАЕВА З. Н., АМБОЯН А. С., ЭЗИЛЯЕВА М. Р.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА ДИН-МИКУ БОЛЕВОЙ И БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Цель:** определить динамику болевой и безболевой ишемии миокарда у больных нестабильной стенокардией при применении метода локальной наружной контрпульсации.

**Материалы и методы:** в исследование было включено 45 пациентов с нестабильной стенокардией, которые были разделены на две группы: 1-я группа с применением метода локальной наружной контрпульсацией, 2-я с применением стандартной медикаментозной терапией. Курс ЛНК из 40 процедур проводили в течение 3 недель по 2 раза в день. При поступлении и после лечения всем больным проводили холтеровское мониторирование ЭКГ для определения динамики болевой и безболевой ишемии миокарда.

**Результаты:** в исследуемых группах к концу лечения длительность БИМ статистически значимо уменьшилась с  $23,31 \pm 2,34$  мин при поступлении до  $2,45 \pm 0,51$  мин к концу лечения, а в группе стандартной терапии – с  $24,02 \pm 1,73$  до  $5,51 \pm 1,12$  мин. Длительность ББИМ статистически изменилась, в группе с использованием ЛНК – с  $18,71 \pm 1,94$  до  $2,17 \pm 0,84$  мин, а в группе контроля с  $18,84 \pm 1,71$  до  $3,43 \pm 1,19$  мин. Снижение количества эпизодов БИМ в основной группе и контрольной группе имело следующую картину: с  $4,58 \pm 1,39$  до  $0,92 \pm 0,86$  и  $4,48 \pm 1,84$  до  $1,81 \pm 0,93$  (достоверность различий к концу лечения между группами  $p < 0,05$ ). Количество эпизодов ББИМ достоверно снизилось с  $3,67 \pm 0,51$  до  $0,84 \pm 0,41$  в группе с применением ЛНК, а во 2-ой группе количество эпизодов ББИМ не достигло статистической значимости с  $3,61 \pm 0,43$  до  $2,17 \pm 0,12$  (достоверность различий между группами после лечения  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** дополнительное применение метода ЛНК в комплексном лечении больных НС II В класса приводит к выраженному уменьшению частоты и длительности эпизодов ишемической депрессии сегмента ST, особенно эпизодов безболевой ишемии миокарда ( $p < 0,01$ ).

ШАМИЛОВА С. Г., КУДАЕВ М. Т., ГУСЕЙНОВА Р. К.,  
МАГОМЕДОВ А. З., АБДУЛАЕВА Д. А., АБДУРАЗАКОВА М. А.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Цель:** оценить динамику качества жизни больных нестабильной стенокардией при применении в комплексном лечении метода локальной наружной контрпульсации.

**Материалы и методы:** в исследование включено 45 пациентов с нестабильной стенокардией, разделенные на две группы: I группа, (n=30) – основная группа, пациенты которой, получали комплексное лечение, включающее стандартное медикаментозное лечение и курс ЛНК, по методике разработанной и внедренной на кафедре терапии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «ДГМУ» и II группа, (n=15) – группа контроля, пациенты которой получали только

стандартное медикаментозное лечение. Для анализа качества жизни до и после проведенного лечения использовали «Сиэтловский опросник для стенокардии» (SAQ), состоящий из нескольких разделов определяющих физическую активность (ФА), стабильность (Сст) и тяжесть заболевания (ТСт), восприятие болезни (ВБ) и удовлетворенность лечением (УЛ).

**Результаты:** исходно показатели ФА в обеих группах не различались, но по окончании лечения в основной группе динамика показателя ФА более выражен (с  $34,18 \pm 2,08$  до  $60,52 \pm 2,16$  %), тогда как в группе контроля показатель ФА изменился с  $33,09 \pm 1,98$  до  $45,11 \pm 5,38$  % ( $p < 0,01$ ). На 20-й день лечения в обеих группах схожи были показатели (Ст) (в 1-й группе  $57,17 \pm 2,23$  % и во 2-й группе  $56,58 \pm 2,57$  %). ТЗ уменьшилась за счет роста данного показателя в основной группе с  $37,71 \pm 1,84$  % до  $60,78 \pm 2,43$  %, а в группе контроля с  $36,53 \pm 3,12$  % до  $57,18 \pm 2,65$  %. Но прирост в группе контроля ( $p < 0,05$ ) этих показателей был менее выражен в сравнении с группой комплексного лечения ( $p < 0,001$ ). Удовлетворенности лечением достоверно увеличился в основной группе с  $34,29 \pm 4,46$  % до  $62,89 \pm 4,44$  %, а в группе контроля с  $34,61 \pm 2,34$  % до  $44,64 \pm 1,85$  % ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** у большинства пациентов исследуемых групп на фоне проводимой терапии зарегистрирована положительная динамика субъективного самочувствия, но более выраженная динамика наблюдается у пациентов группы с применением ЛНК.

ШИШКО В. И., КАРПОВИЧ О. А., СНИТКО В. Н.

УЗ "ГрГМУ", Гродно, Беларусь;

### **ВЛИЯНИЕ ВИНПОЦЕТИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ**

**Цель:** оценить влияние винпоцетина на показатели гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) I-II степени.

**Материалы и методы:** обследованы 37 пациентов трудоспособного возраста (средний возраст  $44,3 \pm 10,1$  лет) с АГ I-II степени, которые находились на стационарном лечении в УЗ «ГКБ №2 г. Гродно». Методом простой рандомизации сформированы исследуемые группы: 1-я (n=19) – пациенты получавшие стандартную антигипертензивную терапию, 2-я (n=18) – дополнительно получавшие винпоцетин (кавинтон) в/в капельно в дозе 30 мг в сутки в течение 10 дней. Всем пациентам до и после лечения выполнялось определение скорости пульсовой волны (СРПВ) и исследование показателей центральной гемодинамики (ЦГД).

**Результаты:** исходные показатели СРПВ и ЦГД в исследуемых группах не различались. После курса лечения у пациентов 1-й группы получено достоверное снижение среднего артериального давления ( $120,0$  ( $113,3$ ;  $121,7$ ) – до и  $104,2$  ( $98,3$ ;  $110,0$ ) – после;  $p = 0,01$ ). У пациентов 2-й группы дополнительно наблюдалось: уменьшение скорости распространения пульсовой волны ( $10,5$  ( $7,1$ ;  $11,7$ ) – до и  $9,6$  ( $8,4$ ;  $10,1$ ) – после;  $p = 0,01$ ), увеличение ударного объема ( $65,1$  ( $53,1$ ;  $94,3$ ) – до и  $95,4$  ( $70,2$ ;  $122,6$ ) – после;  $p \leq 0,05$ ), увеличение минутного объема ( $4,3$  ( $4,0$ ;  $6,8$ ) – до и  $6,4$  ( $4,4$ ;  $7,7$ ) – после;  $p \leq 0,05$ ), увеличение сердечного индекса ( $2,5$  ( $1,6$ ;  $3,9$ ) – до и  $3,4$  ( $2,0$ ;  $3,6$ ) – после;  $p = 0,01$ ) и снижение общего периферического сопротивления ( $2013,4$  ( $1068,7$ ;  $2653,1$ ) – до и  $1299,4$  ( $917,8$ ;  $1458,5$ ) – после;  $p = 0,01$ ).

**Выводы:** использование винпоцетина в дополнение к стандартной антигипертензивной терапии у пациентов с АГ I-II степени по данным ЦГД приводит к снижению

жёсткости артерий и постнагрузки, что может положительно влиять на развитие и течение у них ишемической болезни сердца и хронической сердечной недостаточности.

# Современные технологии диагностики и лечения основных заболеваний

АСФАНДИЯРОВА Н. С., КУЛИКОВ Е. П., СКОПИН А. С., ДЕМКО А. Н., НИКИФОРОВ А. А.

ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ПРОГНОЗ ПРИ РМЖ, ГБУ РО ОКОД, ФГБОУ ВО РГМУ им. И.П. Павлова, Рязань, Россия;

## ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ПРОГНОЗ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД МЕНОПАУЗЫ

**Цель:** изучить влияние коморбидности на прогноз РМЖ.

**Материалы и методы:** у 98 больных РМЖ определяли влияние возраста, размера опухоли, л/у, наличие коморбидной патологии на благоприятный прогноз.

**Результаты:** за 5-летний период наблюдения 15 пациенток скончались, у 7 выявлено метастазирование. Размер опухоли больше, а метастазирование чаще у пациенток с ожирением. Благоприятный прогноз встречается чаще при отсутствии метаболического синдрома.

**Выводы:** критериями благоприятного краткосрочного прогноза являются размер опухоли мене 5 см, отсутствие метастазов, метаболического синдрома, дислипидемии.

БАБКИНА И. В., ТИМОФЕЕВ Ю. С., ЧЕРНОМАЗ И. С., ЗУЕВ А. А., БОНДАРЕВ А. В., ЩУПАК М. Ю., БУЛЫЧЕВА И. В., СОЛОВЬЕВ Ю. Н.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия;

## RAGE И ММП-2 ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ КОСТЕЙ

**Цель:** анализ содержания рецептора конечных продуктов гликирования (RAGE) и металлопротеин-назы-2 (ММП-2) в сыворотке крови больных опухолями костей. **Материалы и методы:** обследовали 115 больных новообразованиями костей (злокачественные – 63, пограничные – 26, доброкачественные – 26) в возрасте от 16 до 75 лет и 40 практически здоровых людей (контроль). Уровни RAGE и ММП-2 определяли иммуноферментным методом реактивами фирмы «R&D» (США) в сыворотке крови.

**Результаты:** среднее содержание RAGE в контроле составило  $1632,4 \pm 105,7$  пг/мл и было достоверно выше, чем у больных злокачественными  $1315,9 \pm 85,1$  пг/мл ( $p=0,01$ ) и пограничными опухолями костей  $1285,8 \pm 115,2$  пг/мл ( $p=0,03$ ). При доброкачественных новообразованиях средний уровень RAGE ( $1513,6 \pm 107,9$  пг/мл) был достоверно выше, чем при злокачественных ( $p=0,047$ ). Минимальные показатели RAGE отмечены при хондросаркоме -  $1067,4 \pm 82,2$  пг/мл. Среднее содержание ММП-2 в контрольной группе составило  $253,7 \pm 11,8$  пг/мл и было достоверно выше, чем при злокачественных ( $202,6 \pm 4,9$  пг/мл;  $p<0,05$ ) и пограничных ( $206,6 \pm 9,2$  пг/мл;  $p<0,05$ ) опухолях костей. При доброкачественных новообразованиях костей средний уровень ММП-2 был равен  $227,1 \pm 16,1$  пг/мл, достоверные отличия при сравнении с показателями других групп отсутствовали. Минимальные средние показатели ММП-2 выявлены при остеосаркоме ( $197,3 \pm 7,6$  пг/мл). Корреляционный анализ взаимосвязи между содержанием RAGE и ММП-2 в сыворотке крови не выявил ни в одной из сравниваемых групп.

**Выводы:** показано, что в сыворотке крови больных злокачественными и пограничными опухолями костей исходные (до лечения) уровни RAGE и ММП-2 достоверно ниже, чем у практически здоровых людей соответствующего возраста. Минимальные значения RAGE отмечены при хондросаркоме, а ММП-2 при остеосаркоме.

БАКУЛИНА Л. С., ИСАЕВ А. В., НИКИТИНА Е. А., ЛОБЕЕВА А. С.

ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко Минздрава России, ФГБОУ ВО "ВГУ", Воронеж, Россия;

## МЕСТНАЯ АНТИОКСИДАНТНАЯ И МУКОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИСУСИТОМ

**Цель:** разработка эффективной методики лечения хронического верхнечелюстного синусита.

**Материалы и методы:** наблюдалось 63 больных. Лечение контрольной группы состояло из промывания пазух раствором фурацилина (1:5000). В лечении основной группы в пазухи вводились 2% раствора новокаина - 2,0 мл, амброксола гидрохлорида - 2,0 мл и этилметилгидроксипиридина сукцината - 2,0 мл. Определялась степень проходимости соустьев пазух и эффективность работы мукоциллиарного клиренса (сахариновый тест).

**Результаты:** скорость мукоциллиарного транспорта у больных контрольной группы после проведенного лечения –  $46,31 \pm 4,26$  сек; в основной группе –  $71,08 \pm 3,72$  сек. После проведенного лечения в контрольной группе в 72,97% блок соустья отсутствовал, блок соустья 1 степени был выявлен у 7 больных (18,92%), а у 3 больных (8,11%) сохранялся блок соустья 2 степени. В основной группе в 80,77% блок соустья отсутствовал, блок соустья 1 степени сохранялся у 5 больных (19,23%), блок соустья 2 и 3 степени не был выявлен ни у одного больного. Сроки госпитализации у больных контрольной группы составляли  $8,51 \pm 1,09$  суток, у больных основной группы –  $6,26 \pm 0,98$  суток ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** местное применение препаратов амброксола гидрохлорида и этилметилгидроксипиридина сукцината позволяют нормализовать работу мукоциллиарного клиренса и способствуют более эффективному устранению блока естественных соустьев верхнечелюстных пазух, что представляет собой патогенетически обоснованное назначение и способствует более быстрому выздоровлению больных хроническим верхнечелюстным синуситом.

БАКУЛИНА Л. С., ИСАЕВ А. В., ЖДАНОВА И. Ю. ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, ФГБОУ ВО "ВГУ", Воронеж, Россия;

## НОВОЕ В ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТАМИ

**Цель:** оптимизация метода лечения больных тонзиллофарингитами.

**Материалы и методы:** проведено обследование и лечение 49 больных тонзиллофарингитом, в возрасте от 29 до 64 лет. Всем больным выполнялось микробиологическое исследование со слизистой оболочки глотки. У 40 больных (83,2%) выявлены различные хронические заболевания желудочно – кишечного тракта. Затруднение носового дыхания - у 14 пациентов (28,6%). Первая группа больных (21 человек) с традиционным лечением получало полоскание настоем шалфея, смазывание задней стенки глотки раствором Люголя с глицерином, лизобакт. Вторая группа (28 человек) после предварительного промывания носоглотки и ротоглотки раствором перекиси водорода 0,1% получала интраназально амброксола гидрохлорид в сочетании с 1% раствором новокаина и этилметилгидроксипиридина сукцината.

**Результаты:** При проведенном лечении выявлено, что

купирование отечности и гиперемии слизистой оболочки глотки, происходило на  $3,5 \pm 0,63$  день у пациентов 2 группы, а при бактериологическом исследовании - уменьшение носительства нерезидентной микрофлоры: *S.aureus* в 8 раз, *S.pneumoniae* в 10 раз и *H.influenzae* в 14 раз. Тогда как у пациентов первой группы фарингоскопическая картина изменялась лишь на  $8,1 \pm 1,3$  день ( $P < 0,002$ ) и бактериологические изменения происходили незначительно: *S.aureus* в 3 раза, *S.pneumoniae* в 2 раза и *H.influenzae* в 3,5 раза.

**Выводы:** предложенный новый способ лечения больных тонзиллофарингитами является эффективным, что подтверждается не только положительной динамикой клинического течения заболевания, но и показателями микробиологического исследования.

БАКУЛИНА Л. С., ИСАЕВ А. В., ЛОБЕЕВА А. С.

ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко Минздрава России,

ФГБОУ ВО "ВГУ", Воронеж, Россия;

#### **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ**

#### **ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ РИНОСИНОСИТОМ**

**Цель:** оценить эффективность антиоксидантной терапии в лечении больных острым гнойным риносинуситом.

**Материалы и методы:** проведено исследование состояния перекисного окисления липидов в сыворотке крови 87 больных острым гнойным риносинуситом в возрасте от 16 до 62 лет. Все обследованные больные были разделены на две группы. Первую группу составили 36 больных острым гнойным риносинуситом, получавших традиционную терапию. Вторая группа – 51 пациент, наряду с традиционной терапией, получали антиоксидантную терапию. Фармакологическая коррекция процессов перекисной окисляемости осуществлялась путём внутримышечного введения 10 % раствора токоферола ацетата в масле по 1 мл; 5% раствора аскорбиновой кислоты по 2 мл; 5% раствора унитиола по 5 мл через 12 часов. Местно, после предварительного промывания околоносовых пазух, вводился 30% раствор натрия тиосульфата. Интенсивность свободно радикального окисления определяли методом индуцированной хемилюминесценции (ХЛ).

**Результаты:** выявлено, что при остром гнойном риносинусите усиливается уровень ХЛ более чем в 5 раз по сравнению со значением нормы (22 донора). На первые сутки после проведенного лечения скорость восстановления ХЛ показателя была выше в 1,3 раза в группе больных, получавших антиоксидантную терапию и снижалась до нормальных значений к 5 суткам от начала лечения. Тогда как в группе больных с традиционной терапией восстановление ХЛ показателя происходило лишь на 9-12 сутки от начала лечения. Кроме того, при исследовании периферической крови у обследованных больных, были выявлены изменения иммунологического статуса. Определялось снижение содержания субпопуляций лимфоцитов (СД-3, СД-4, СД-8). При этом у больных, получавших антиоксидантную терапию, на 5-е сутки данные показатели достигали нормы, а в группе больных получавших традиционную терапию этого не происходило.

**Выводы:** патогенетически обоснованное включение в схему лечения острого гнойного риносинусита комплекса антиоксидантов, позволяет получить положительные результаты, как в клиническом плане, так и в скорости восстановления патологически изменённых биохимических показателей антиоксидантной системы в сыворотке крови у данной категории больных.

БАТУРИН В. А., ЗИНЧЕНКО О. В., БОЛАТЧИЕВ А. Д., КОБЫЛЯЦКИЙ Н. И., ДЕМИДЕНКО И. Ф., КУНИЦИНА Е. А.

ООО ЦКФФ, СтГМУ, Ставрополь, Россия;

#### **ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЕ**

**Цель:** Проанализировать изменение антибактериальной резистентности микроорганизмов за последние 10 лет у больных с синдромом диабетической стопы.

**Материалы и методы:** Обследовано более 1000 пациентов с синдромом диабетической стопы в 2006 и 2016 годах. Проводилось бактериологическое исследование отделяемого из диабетических язв. Резистентность к антимикробным препаратам определяли диско-диффузионным методом.

**Результаты:** В 2006 году были выделены гр(+) микроорганизмы – преимущественно *S. aureus* (42,6%). Среди гр(-) преобладали Enterobacteriaceae spp. (48,1%). *S. aureus* был резистентен к оксациллину в 31% случаев. Резистентность Enterobacteriaceae spp. к цефотаксиму составляла 37%, ципрофлоксацину – 33%. Низкой резистентность была к цефепиму – 7%, имипенему/меропенему – 7%, амикацину - 25%. В 2016 году среди гр(+) микроорганизмов по-прежнему преобладал *S. aureus* (49,2%). Увеличилось количество Enterococcus faecalis. Среди гр(-) микроорганизмов доминировали Enterobacteriaceae spp. (68,6%) и Pseudomonas aeruginosa - 25%. Резистентность *S. aureus* к оксациллину составила 42,5%, к ванкомицину - 0%. Резистентность Enterobacteriaceae spp.: цефотаксим – 63,5%, цефоперазон – 52,9%, цефоперазон/сульбактам – 3,5%, цефепим – 60%, имипенем/меропенем – 53,5%, амикацин - 24,7%, левомецетин – 76,5%, ципрофлоксацин – 51,8%, ко-тримоксазол – 69,4%.

**Выводы:** За последние 10 лет у больных с синдромом диабетической стопы произошло увеличение доли MRSA. Резко возросла резистентность Enterobacteriaceae spp. к β-лактамам, включая карбапенемы.

БЕЛЕНИКИН М. С.

МФТИ(ГУ), Долгопрудный; ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» МЗ РФ, Москва, Россия;

#### **ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОГАЩЕНИЯ NIMBLEGEN В СЛУЧАЕ МАЛЫХ ПАНЕЛЕЙ ГЕНОВ**

**Цель:** изучение эффективности использования таргетного обогащения NimbleGen при работе с малыми панелями генов с помощью высокопроизводительного секвенирования.

**Материалы и методы:** выделение ДНК проводили из образцов крови с помощью системы для выделения и очистки нуклеиновых кислот MagNA Pure LC 2.0. Направленный отбор изучаемых генов был произведен при помощи жидких чипов NimbleGen SeqCap (34 гена, эпилептические энцефалопатии). Секвенирование 90 образцов проведено на 454 GS Junior. Выбор метода обогащения был обусловлен наличием секвенатора GS Junior. Генетические исследования проводились в рамках выполнения первого этапа НИР ДЗМ в Лаборатории молекулярной генетики и полногеномного секвенирования НПЦ Медицинской помощи детям в 2014-2015 гг. В формировании групп пациентов принимали участие врачи НПЦ: Айвазян С.О., Ананьева Т.В., Брюханова Н.О.,

Жилина С.С., Лукьянова Е.Г., Мещерякова Т.И., Мутовин Г.Р. Экспериментальная работа проведена при поддержке ДЗМ г.Москвы.

**Результаты:** объем полученных за запуск данных: 45,5-115,4 млн.п.о.; среднее число прочтений/образец: ~16,5 тыс (от ~5,8 тыс до ~46,2 тыс). Тестируемая панель содержала 34 генов; распределение генов панели было следующим: по одному гену на хромосомах 1, 3-8, 12-15, 18, 20; по два гена на хромосомах 9, 11, 16; три гена на хромосоме 19, по шесть генов на хромосомах 2 и X. В каждом запуске исследовалось 11-12 образцов. Диапазон распределения полученных прочтений по хромосомам (перечислены только 4 хромосомы с наибольшим числом прочтений): 28.5-49.3% на 2; 7.6-15.7% на 9; 5.9-12% на X; 3-7.6% на 16.

**Выводы:** целевое обогащение NimbleGen, демонстрирующее хорошие результаты при работе с большими панелями генов, не является оптимальным для работы с панелями суммарной длиной ~100 тыс.п.о. Для увеличения эффективности секвенирования необходимо уменьшать число образцов. Рекомендуется использование обогащения, позволяющих получать более равномерные покрытия зондами, особенно при наличии генов, сильно различающихся по числу экзонов.

БЕЛЕНИКИН М. С.

МФТИ(ГУ), Долгопрудный; ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» МЗ РФ, Москва, Россия;

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

#### ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО

#### СЕКВЕНИРОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ

**Цель:** анализ эффективности использования геномных панелей vs экзомного секвенирования при поиске генетических причин эпилепсии и учет синергического эффекта полиморфизмов.

**Материалы и методы:** выделение ДНК: Roche MagNA Pure LC2; секвенирование 90 образцов: 454 GS Junior (34 гена, ассоциированных с эпилептическими энцефалопатиями); полноэкзомное секвенирование 20 образцов: Illumina (проведено в ЗАОГеноаналитика). Исследования проводились в рамках выполнения первого и частично второго этапов НИР ДЗМ в Лаборатории молекулярной генетики и полногеномного секвенирования НПЦ Медицинской помощи детям в 2014-2015 гг. В отборе пациентов принимали участие врачи НПЦ: Айвазян С.О., Анянзева Т.В., Брюхаова Н.О., Жилина С.С., Лукьянова Е.Г., Мещерякова Т.И., Мутовин Г.Р. Экспериментальная работа проведена при поддержке ДЗМ г.Москвы.

**Результаты:** по данным секвенирования 34 генов для дальнейшего анализа выделен пул мутаций и полиморфизмов, потенциально ассоциированных с клиникой. Полноэкзомное пересеквенирование части образцов на платформе Illumina позволило соотнести особенности обеих платформ. В двух случаях найдены мутации в гене SCN1A, пропущенных ранее при секвенировании по Сенгеру (подтверждены повторным секвенированием по Сенгеру). Результаты демонстрируют критическую важность интерпретации результатов врачом-генетиком. Например, p.Leu202Ser (NP\_006388) (rs7247284) в гене RNASEH2A в отобранной группе есть в 6/100 образцах (5/6 с предварительным диагнозом с-м Айкарди-Гутьерес(АГС)); при значении GMAF 0.06 крайне сомнительна связь rs7247284 с АГС. Результативным оказался учет дополнительных полиморфизмов в генах, не относящихся к генам, ассоциированным с АГС. Однако достоверный расчет синергического эффекта

полиморфизмов крайне сложен.

**Выводы:** достоверный поиск генетических причин немоногенных форм эпилепсии является нетривиальной задачей и требует учета синергического эффекта мутаций и полиморфизмов в большинстве генов, участвующих в патогенезе эпилепсии. Выделение отдельных подгрупп генов снижает эффективность построения предсказательных моделей.

БЕЛОУСОВ К. А., ЧУКСИНА Ю. Ю., МИТИНА Т. А., ГОЛЕНКОВ А. К., МИТИН А. Н., ШЕВЕЛЕВ С. В. ГБУЗ МО МОНИКИ им.М.Ф.Владимирского, ФГБУ «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА, Москва, Россия;

#### «ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ И РЕЗИСТЕНТНОЙ/РЕЦИДИВНОЙ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ С ДАННЫМИ ИММУНОФЕНОТИПА ОПУХОЛЕВЫХ ПЛАЗМОЦИТОВ КОСТНОГО МОЗГА И ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК»

**Цель:** изучить клинические особенности заболевания у больных множественной миеломой (ММ) и сопоставить их с иммунофенотипическими характеристиками миеломных плазматических клеток в костном мозге (ПК КМ) и циркулирующих опухолевых клеток периферической крови (ЦОК ПК).

**Материалы и методы:** всего обследовано 19 пациентов с ММ, из них 14 пациентов с первичной ММ, 5 пациентов с резистентной/рецидивной ММ, в возрасте от 51 до 85 лет, с медианой возраста 65 лет. У всех пациентов III стадия заболевания по ISS. У 5 пациентов (26,3%) имелись на момент исследования видимые плазмцитомы различной локализации. 2 пациента в момент исследования находились в стадии плазмклеточного лейкоза. 5 пациентов (26,3%) получали заместительную почечную терапию. Пациенты с первичной множественной миеломой получали терапию по протоколу VMP (бортезомиб, мелфалан, преднизолон), резистентные/рецидивные – RVP (леналидомид, бортезомиб, преднизолон). Всем пациентам проводилось иммунофенотипическое исследование ПК КМ и ЦОК ПК методом 4-цветной проточной цитометрии с использованием панели моноклональных антител к CD38, CD138, CD45, CD56, CD19, CD20, CD117, CD27, CD11c, CD33 («Becton Dickinson», США).

**Результаты:** При впервые диагностированной ММ выявлена яркая экспрессия CD56, CD81, CD27, CD79 как на ПК КМ, так на ЦОК ПК. Однако, в отличие от поверхностных маркеров ПК КМ на ЦОК ПК у всех пациентов отмечено снижение уровня CD38+bright ( $p<0,05$ ), снижение клеток с коэкспрессией CD38++/CD138+ ( $p>0,01$ ) и выраженная коэкспрессия CD38++/CD138-. Отмечается достоверно меньшее количество клеток CD33+ ( $p<0,05$ ). Также, статистически значимой оказались различия по CD11c (интегриновая молекула адгезии) на ЦОК ПК по сравнению с опухолевыми клетками КМ ( $p<0,05$ ). Количество CD45 позитивных ЦОК в периферической крови значительно выше, чем на ПК КМ, что является доказательством того, что в крови имеются менее зрелые опухолевые плазматические клетки. Отмечалась выраженная экспрессия рецептора фактора стволовых клеток CD117 на ЦОК ПК у пациентов с видимыми плазмцитомы и в стадии рецидива ( $p<0,05$ ).

**Выводы:** ЦОК ПК имеют менее зрелый фенотип, чем ПК КМ, менее выраженную экспрессию молекул адгезии, что, вероятно, объясняет их меньшую зависимость от стромы костного мозга, способность выходить в периферическую

кровь и вызывать экстрамедуллярные поражения и генерализацию болезни. В настоящее время в международных критериях ответа на лечение ММ этот показатель не учитывается. Данные опухолевые клетки, несущие опухолевый маркер CD38+++ представляют собой опасность рецидивов и метастазирования. Они должны являться мишенью для таргетной противоопухолевой терапии.

БОРИСОВ В. С., СМЕРНОВ С. В., КАПЛУНОВА М. Ю., ВУЙМО Т. А., ПАВЛОВ А. В., ТРОШИНА О. В.  
ГБУЗ НИИ СП имени Н.В.Склифосовского, ННПЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, ООО Гематологическая Корпорация, Москва, Россия;

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕСТА ТРОМБОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ В ПЕРИОДЕ ОЖОГОВОГО ШОКА**

**Цель:** оценить эффективность и прогностические возможности теста тромбодинамики (ТД) у больных с термической травмой в периоде ожогового шока.  
**Материалы и методы:** проведено проспективное клиническое исследование с участием 36 пациентов с ожогами в возрасте до 75 лет, прогностический индекс Франка которых был выше 30 единиц. Среди них было 25 мужчин и 11 женщин. Все пациенты получали стандартную профилактику венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) – введение нефракционного гепарина (НФГ) в дозе 5000 единиц 4 раза в сутки. Пациентам выполняли тест ТД при поступлении и через 1 час после первого введения НФГ.  
**Результаты:** при анализе показателей теста ТД в момент поступления скоростные параметры  $V_i$  и  $V_{st}$  находились в области значительной гиперкоагуляции у 60% пациентов, у 30% на границе нормо и гиперкоагуляции. У 25% пациентов зарегистрированы очаги спонтанного тромбообразования. Через 1 час после введения НФГ все исследуемые параметры статистически достоверно отличались от данных при поступлении. По параметрам  $Tlag, V_i, V_{st}$  отмечен сдвиг в область нормо и гипокоагуляции. Очаги спонтанного тромбообразования не зарегистрированы. Однако у 5% пациентов, как при поступлении, так и на фоне введения НФГ все показатели находились в области гипокоагуляции. Еще у 5% не выявлено отклика на стандартное введение НФГ, сохранялась гиперкоагуляция. В дальнейшем именно у этих групп пациентов отмечен летальный исход.  
**Выводы:** тест ТД может быть использован для контроля состояния гемостаза у ожоговых больных. Нормо- и гиперкоагуляция по тесту ТД на «пиковой» концентрации НФГ может служить маркером неадекватной гепаринотерапии. Состояние гипокоагуляции при поступлении и гиперкоагуляции в момент максимальной концентрации НФГ по данным теста ТД может являться прогностическим критерием выживаемости для ожоговых больных.

БУРЫКИН И. М., АЛЕЕВА Г. Н., ХАФИЗЬЯНОВА Р. Х.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия;

#### **ИНДИКАТИВНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПАЦИЕНТАМ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Цель:** оценка распространённости дефектов назначения лекарственных препаратов у пациентов со стенокардией напряжения на этапе реабилитации.

**Материалы и методы:** проведён фармакоэпидемиологический анализ 110 санаторно-курортных карт больных (КСБ), страдающих стенокардией напряжения и направленных на санаторно-курортный этап реабилитации в 2006 и 2009 годах. Возраст пациентов составил от 30 до 90 лет. Оценку качества проводили на основании разработанной методики.  
**Результаты:** выявлено, что на этапе реабилитации в 2006 году 9% назначений не имели обоснованных показаний, а 0,5% - имели противопоказания. В конце исследуемого периода доля назначений без показаний сократилась на 7,9%. 99,3% назначений имели обоснованные показания. Было выявлено, что лекарственная форма была указана в 19,3% случаев. При этом в 2009 году этот показатель значимо снизился до 2,9%. Корректное название лекарственных препаратов в КСБ было указано в 98,4% и 93,9% случаев за исследуемые годы. В 2006 году корректная суточная доза регистрировалась только в 57,5% случаев.  
**Выводы:** у пациентов, страдающих стенокардией напряжения зарегистрированы различные дефекты назначения лекарственных препаратов. Основными дефектами были дозы ниже рекомендуемых (22,3%) и отсутствие указания дозы (18,6%). В конце исследуемого периода доля дефектов снизилась, а доля правильно назначенных доз повысилась до 90,7%. Путь введения не был указан более чем в 99% случаев. Необходимо создание эффективной системы повышения качества выписки лекарственных препаратов.

БУРЫКИН И. М., АЛЕЕВА Г. Н., ХАФИЗЬЯНОВА Р. Х.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия;

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ И ЕЕ СООТВЕТСТВИЕ ФЕДЕРАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Цель:** оценка назначения лекарственных препаратов пациентам со стенокардией напряжения в условиях стационара.

**Материалы и методы:** проведён фармакоэпидемиологический анализ 134 карт стационарных больных, страдающих стенокардией напряжения. Возраст пациентов был от 30 до 90 лет. Оценивали соответствие стандарту специализированной медицинской помощи при стенокардии напряжения (Приказ МЗ РФ от 20 апреля 2007 г. N 288).

**Результаты:** частота использования изосорбида мононитрата было значимо выше в 7,9 раза. Частота назначения ингибитора АПФ эналаприла была значимо выше в 2 раза, а средняя дневная доза - меньше на 20% ( $p < 0.05$ ). Частота назначений атенолола, биспролола, небиволола, карведилола была значимо ниже, тогда как метопролола, наоборот, выше. Средне дневные дозы указанных препаратов были значимо ниже стандарты. Амлодипин назначался с меньшей частотой - 52,9% от установленной стандартом, а его доза значимо превышала показатель стандарта в 1,5 раза.  
**Выводы:** частота назначения ацетилсалициловой кислоты была выше в 2,7 ( $p < 0.05$ ), а клопидогрела - ниже в 7 раз ( $p < 0.05$ ). Их дозы были значимо ниже стандарта. Спектр гиполлипидемических препаратов был уже. Частота назначения симвастатина была значимо ниже в 7,4 раза, а средне дневная доза составила 62,5% от дозы, рекомендованной стандартом. Необходим пересмотр стандартов с позиции доказательной медицины.



БУТЫРСКИЙ А. Г., АФНАСЬЕВ О. В., ХИЛЬКО С. С.,  
СКОРОМНЫЙ А. Н., ФОМОЧКИН И. И., БОБКОВ О. В.  
ГБУЗ РК ГКБ №6 СМП, МА имени С.И. Георгиевского,  
Симферополь, Россия;

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА КАБИВЕН ЦЕНТРАЛЬНЫЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ДУОДЕНАЛЬНЫМИ СВИЩАМИ**

**Цель:** показать эффективность препарата кабивен центральный (КЦ) для парентерального питания больных с дуоденальными свищами.

**Материалы и методы:** проведено лабораторное исследование, для которого выделено 2 группы больных с дуоденальными свищами – которым проводилась интенсивная терапия (ИТ) с КЦ (I, 11 человек) и которым проводилась ИТ иными препаратами (II, 15 человек). Длительность применения КЦ составила от 8 до 10 инфузий. Показатели в группе I на день начала ИТ составили: общий белок (ОБ) 49,8±1,2 г/л, мочевины 12,5±0,8 ммоль/л, гемоглобин (ГГ) 126,2±3,8 г/л, лейкоциты (Л) 14,5±0,7/л, палочкоядерные.

**Результаты:** нейтрофилы (ПЯН) 12,3±0,4%; на день окончания 75,5±1,3 (p<0,05), 4,3±0,7 (p<0,05), 135,6±2,9 (p>0,05), 10,2±0,9 (p<0,05), 7,2±0,8 (p<0,05) соответственно. В группе II на день начала ИТ ОБ 46,3±1,6, мочевины 14,8±1,1, ГГ 128,4±2,4, Л 11,1±0,6, ПЯН 12,8±1,1; на день окончания – 48,1±1,9 (p>0,05), 16,6±0,9 (p>0,05), 103,1±1,6 (p<0,05), 16,2±0,9 (p>0,05) и 14,4±1,3% (p>0,05) соответственно.

**Выводы:** длительность госпитализации в группе I составила 26,8±2,7 дня, смертность 27,3%, в группе II – 42,6±2,4 (p<0,05) и 73,3% соответственно. Очевидна высокая нутритивно-анаболическая, а опосредованно иммуногенная и гемостимулирующая активность препарата КЦ, который рекомендуется в качестве средства парентерального питания у больных с дуоденальными свищами.

ВОДОВАТОВА В. А., БОЧАРОВА И. И., АКСЁНОВ А. Н.,  
ТРОИЦКАЯ М. В., БУДЫКИНА Т. С.

### **ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТЕРЕЙ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ**

**Цель:** изучение особенностей состояния новорождённых в раннем неонатальном периоде, родившихся у матерей с цереброваскулярными заболеваниями (ЦВЗ).

**Материалы и методы:** общеклинические методы оценки состояния новорожденных, включая оценку неврологического статуса, нейросонография (НСГ) и доплерометрия сосудов головного мозга, определение в пуповинной крови уровней аутоантител к нейроспецифическим белкам S-100, GFAP, изучено течение раннего неонатального периода у 104 новорожденных, родившихся у 102 матерей с ЦВЗ, родоразрешенных в ГБУЗ МО МОНИИАГ в 2005-2015гг.

**Результаты:** 81(77,9%) детей родились в удовлетворительном состоянии. В состоянии средней степени тяжести родились 23(22,1%) ребенка. При анализе нарушений ведущей патологией было перинатальное поражение ЦНС. НСГ и определение биохимических маркеров повреждений клеток мозга (S-100 и GFAP) явились наиболее информативными методами обследования. Явления церебральной ишемии были выявлены у 7(18%)

детей. У 44 новорожденных в сыворотке крови, взятой при рождении из пуповины, определялся уровень нейротропных аутоантител (АТ1) и антиидиотипических аутоантител (АТ2) к нейроспецифическим белкам S-100, GFAP.  
**Выводы:** новорожденные от матерей с ЦВЗ относятся к группе риска по развитию перинатальных повреждений ЦНС. Использование ультразвуковых методов исследования ЦНС в сочетании с определением уровней аутоантител к нейроспецифическим белкам позволяют улучшить диагностику, оптимизировать тактику лечебных мероприятий и прогнозировать развитие патологии ЦНС в раннем неонатальном периоде и отдаленные возрастные периоды жизни детей.

ГЕРШТЕЙН Е. С.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России,  
Москва, Россия;

### **ФАКТОРЫ РОСТА, ИХ РЕЦЕПТОРЫ И НИЖЕЛЕЖАЩИЕ СИГНАЛЬНЫЕ БЕЛКИ – ОТ ЭКСПЕРИМЕНТА К КЛИНИКЕ**

**Цель:** подведение итогов исследования клинического значения полипептидных факторов роста (эпидермальный - ЭФР, инсулиноподобные - ИФР, васкуло-эндотелиальный - VEGF), их рецепторов, нижележащих сигнальных белков (PI3K, Akt, NF- $\kappa$ B) и связывающих белков сыворотки крови у больных различными онкологическими заболеваниями.

**Материалы и методы:** обследовано более 1500 больных различными злокачественными, пограничными и доброкачественными опухолями (молочной железы, яичников, шейки и тела матки, толстой кишки, НМРЛ и др.). Использованы стандартные наборы для иммуноферментного анализа, радиолигандные и радиорецепторные методы.

**Результаты:** продемонстрировано прогностическое значение комплексного определения экспрессии рецепторов ЭФР и рецепторов стероидных гормонов при раке молочной железы, а также показана взаимосвязь экспрессии и активности нижележащих сигнальных белков с рецепторным фенотипом и гормонорезистентностью этого заболевания. Установлено, что некоторые компоненты сигнальной системы ИФР являются значимыми прогностическими маркерами таких заболеваний как рак яичников, саркомы костей. ИФР-связывающие белки сыворотки крови имеют также значимый диагностический потенциал. Так, ИФРСБ-2 является высокочувствительным маркером рака яичников: его чувствительность при 79% специфичности составляет 87% (пороговый уровень – 370 нг/мл). Уровень ИФРСБ-2 значимо повышен и при раке толстой кишки, но использование комплекса из 3 тестов (ИФР-I, ИФРСБ-1 и ИФРСБ-2) позволяет различить эти заболевания. Уровень VEGF повышен в сыворотке крови и опухолях пациентов с большинством злокачественных новообразований, и его гиперэкспрессия, как правило, является фактором неблагоприятного прогноза.

**Выводы:** анализ экспрессии рецепторов факторов роста и их лигандов, а также активности нижележащих сигнальных путей становится в настоящее время неотъемлемой составляющей комплексного обследования онкологического больного, необходимого для разработки стратегии и тактики лечения и выбора наиболее эффективных схем лекарственной терапии.



ГОРБАЦЕВИЧ Л. А., РОЗИНА А. С., ПЕРЕВЕЗНЮК А. Г., КОЗЛОВА С. М.

НИИ психического здоровья, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия;

### **СОЧЕТАНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ С ПСИХОТЕРАПИЕЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОТИПИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ С ВЕДУЩЕЙ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОЙ СИМПТОМАТИКОЙ**

**Цель:** изучить эффективность реабилитации больных шизотипическим расстройством при различных способах психофармако- и психотерапии.  
**Материалы и методы:** 65 пациентов с диагнозом шизотипическое расстройство получали сочетанную психофармакотерапию: атипичный нейролептик и антидепрессант группы ИОЗСов (кломипрамин) или СИОЗСов (флуоксетин, циталопрам, пароксетин). После купирования острой симптоматики присоединялась индивидуальная, групповая или комбинированная психоаналитическая либо когнитивно-поведенческая психотерапия.

**Результаты:** выделены типы обсессивно-компульсивных нарушений: обсессии по типу «реакций избегания» (7,9% случаев); обсессии экстракорпоральной угрозы (12,9%); полиморфные обсессии (31,7%); отвлеченные обсессии (22,8%); обсессии повторного контроля (7,9%); контрастные обсессии (16,8%). Комбинация атипичного нейролептика оланзапина в стандартной дозе 10 мг/сут. с антидепрессантом группы ИОЗСов или СИОЗСов повысило эффективность лечения до 70,4%. Применение индивидуальной и комбинированной психотерапии улучшило показатели Y-BOCS на 52%.

**Выводы:** при обсессивно-компульсивных проявлениях в структуре шизотипического расстройства наилучших результатов удалось добиться при использовании комбинированной психофармакотерапии в виде сочетания атипичного нейролептика и антидепрессанта серотонинергического действия и индивидуальной психодинамической и когнитивно-поведенческой психотерапии. Разработаны технологии персонализированной терапии больных шизотипическим расстройством с ведущей обсессивно-компульсивной симптоматикой и нейрокогнитивными нарушениями.

ГОРОХОВА Е. А.

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, Россия;

### **ЗНАЧЕНИЕ ШКАЛЫ СИМПТОМОВ EHRA У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ**

**Цель:** проанализировать значение шкалы симптомов EHRA у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий в зависимости от получаемой терапии.  
**Материалы и методы:** обследовано 14 пациентов (7 женщин, 7 мужчин), средний возраст пациентов составил 64,7±10,45 лет с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, выявленной с помощью Холтеровского 24-часового мониторинга. Данные пациенты были разделены на две группы в зависимости от получаемой лекарственной терапии. Пациенты I группы (5 человек) принимали прямые пероральные антикоагулянты (апиксабан или ривароксабан) более 12 месяцев. Пациенты II группы (9 человек) первично получали ацетилсалициловую кислоту более 12 месяцев. Всем пациентам проводился опрос для

оценки симптомов, связанных с фибрилляцией предсердий по шкале EHRA. Согласно градации по шкале EHRA: I класс EHRA составляет «отсутствие симптомов», II класс «легкие симптомы» нормальная повседневная активность не нарушена, III класс «выраженные симптомы», нормальная повседневная активность затруднена, IV класс «инвалидирующие симптомы», нормальная повседневная активность невозможна. Достоверность различий между двумя группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты:** у пациентов I группы значение шкалы EHRA составил 1,2±0,20 класс, у пациентов II группы показатель значения шкалы EHRA составил 2,2±0,14 класс; p<0,01.

**Выводы:** использование прямых пероральных антикоагулянтов предопределяет класс значения шкалы симптомов EHRA у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

ГОРОХОВА Е. А., ГАЛЯУТДИНОВ Г. С.

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, Россия;

### **ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ТЕСТА «ТРОМБОДИНАМИКА» У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ КОМПЛАЕНТНОСТИ К ГИПОКОАГУЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ**

**Цель:** оценить влияние комплаентности пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий к гипокоагуляционной терапии прямыми пероральными антикоагулянтами на показатели теста «Тромбодинамика».

**Материалы и методы:** обследовано 15 человек (9 женщин, 6 мужчин), средний возраст пациентов составил 67,6±10,75 лет с постоянной формой фибрилляции предсердий, получающих более 12 месяцев пероральный антикоагулянт ингибитор X фактора (апиксабан или ривароксабан) или ингибитор II фактора (дабигатрана этексилат). Пациенты были разделены на две группы в зависимости от комплаентности к получаемой терапии. Оценка комплаентности проводилась с помощью опросника Мориски-Грина. I группу (8 человек) составили пациенты, комплаентные к лечению (4 балла). Во II группу (7 человек) вошли некомплаентные к гипокоагуляционной терапии пациенты (3 балла и менее по опроснику Мориска-Грина). Всем пациентам проводился тест «Тромбодинамика» с помощью диагностической лабораторной системы «Регистратор тромбодинамики Т-2» (компания ГемаКор). Достоверность различий между двумя группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни. Взаимосвязь между изучаемыми показателями определялась по величине ранговой корреляции Спирмена.

**Результаты:** у пациентов I группы при проведении теста «Тромбодинамика» скорость роста сгустка (V) составила 12,2±0,88 мкм/мин, размер сгустка (Cs) был равен 418,7±18,75 мкм. У пациентов II группы показатели теста «Тромбодинамика» оказались достоверно выше и составили для V 50,7±4,42 мкм/мин, для Cs 1800,0±61,72 мкм (p<0,01). У пациентов I группы выявлена корреляция (r=+0,88; p<0,01) между комплаентностью к гипокоагуляционной терапии и степенью гипокоагуляции.

**Выводы:** при применении пероральных антикоагулянтов комплаентность пациентов с фибрилляцией предсердий может определять степень гипокоагуляции крови.

ГОРОХОВА Е. А.

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, Россия;

### **ОЦЕНКА КОМПЛАЕНТНОСТИ К ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Цель:** проанализировать комплаентность к лекарственной терапии прямыми пероральными антикоагулянтами у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения.

**Материалы и методы:** обследовано 10 пациентов (4 женщины, 6 мужчин), средний возраст пациентов составил  $69,6 \pm 9,85$  лет с постоянной формой фибрилляции предсердий, получающих более 12 месяцев терапию прямыми пероральными антикоагулянтами. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в течение последних двух лет. В I группу (4 человека) вошли пациенты, перенесшие ОНМК, II группу (6 человек) составили пациенты без перенесенного ОНМК. Оценка комплаентности проводилась с помощью опросника Мориски-Грина. Комплаентными к лечению считались пациенты, набравшие 4 балла по опроснику Мориски-Грина, к некомплаентным к гипокоагуляционной терапии отнесены пациенты, получившие 3 балла и менее по опроснику Мориски-Грина. Достоверность различий между двумя группами по исследуемым параметрам оценивались по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты:** у пациентов I группы показатель по опроснику Мориски-Грина составил  $3,7 \pm 0,25$  балла, а во II группе пациентов равнялся  $0,5 \pm 0,34$  балла ( $p < 0,01$ ), что демонстрирует ухудшение приверженности к терапии у пациентов II группы без перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения.

**Выводы:** у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения влияет на комплаентность к проводимой гипокоагуляционной терапии.

ДАНЦЕВ И. С., ИВКИН Е. В., ТРЯКИН А. А., РУДЕНКО В. В., ТЮЛЯНДИН С. А., ЛОРАН О. Б., НЕМЦОВА М. В.

ГОУ ДПО РМАПО Минздрава России, Москва; ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, ФГБНУ «Медико-генетический центр», ФГБУ "РОИЦ им. Н.Н.Блохина" Минздрава России, МОСКВА, Россия;

### **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СПОРАДИЧЕСКИХ ГЕРМИНОГЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА**

**Цель:** определить роль генетических факторов в развитии спорадических ГОЯ.

**Материалы и методы:** проведено исследование частот аллелей и генотипов генов KITLG(rs995030, rs1508595), SPRY4(rs4624820, rs6897876) и BAK1(rs210138) у 97 фертильных мужчин, 73 пациентов с ГОЯ (34 - семиномы и 39 - несеминомы).

**Результаты:** достоверная ассоциация с развитием ГОЯ выявлена для гена KITLG rs1508595 ( $p=0,0003$  для аллеля G,  $p=0,0014$  для генотипа GG), для rs995030 ( $p=0,0031$  для генотипа GG). При сравнении пациентов с семиномой и контрольных фертильных мужчин достоверные различия выявлены для SPRY4 rs4624820 ( $p=0,0226$  для A и  $p=0,04$  для AA), для KITLG rs995030 ( $p=0,0375$  для G и  $p=0,0282$  для GG), rs1508595 ( $p=0,0306$  для G), для BAK1 rs210138 ( $p=0,$

0329 для G и  $p=0,0219$  для GG). При сравнении пациентов с несеминомами и фертильных мужчин достоверные различия выявлены только для KITLG rs1508595 ( $p=0,0005$  для G и  $p=0,0021$  для GG).

**Выводы:** сочетание генотипов по трем генам KITLG, SPRY4, BAK1, повышает риск развития ГОЯ в 6,5 раз ( $p=0,0005$ ); OR: 6,526 [2,078-20,5], а риск развития семиномы более, чем в 12 раз ( $p < 0,0001$ ); OR: 12,68 [3,731-43,11]. Комплексное исследование генотипов, ассоциированных с ГОЯ у пациентов с проявлением СТД, может служить дополнительным критерием при формировании групп риска, их мониторинга и разработки подходов к семейному консультированию и лечению.

ЕСЕФЬЕВА Н. Б., МАРКОВЦЕВА М. В.

ГУЗ УОКБ, УлГУ, Ульяновск, Россия;

### **ХРОНИЧЕСКИЙ МИЕЛОЛЕЙКОЗ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** Проанализировать заболеваемость и эффективность лечения хронического миелолейкоза (ХМЛ) в Ульяновской области с 2006 по 2015 год.

**Материалы и методы:** Исследованы пациенты с ХМЛ в Ульяновской области за 10 лет. Выявлено 87 человек с Ph-позитивным ХМЛ, среди них 54 женщины (65%) и 33 мужчины (35%).

**Результаты:** В возрастной группе 40-59 лет -68%, до 40 лет - 22%, старше 60 лет - 10%. У пациенток зарегистрировано 28 беременностей, из них 4 - повторные. Родоразрешились 15, при этом 3 родили 2 или 3 ребенка. Зафиксировано 2 спонтанных аборта, 6 - по медицинским показаниям, 1 - гибель плода в родах. У партнерш пациентов с ХМЛ было 14 беременностей, все завершились нормальными родами. 48 пациентов получали иматиниб, 10 - нилотиниб, 8 - дазатиниб. Смерть получена у 25, при этом за 2006-2010г.г. - 15, за 2011-2015г.г. - 10, из них 3 - не от прогрессирования ХМЛ. Из всех умерших 12 получали иматиниб.

**Выводы:** Заболеваемость ХМЛ в Ульяновской области не превышает аналогичные показатели по России и составляет от 0,4 до 1, 2 на 100000. Общая 10-летняя выживаемость при приеме иматиниба составила 87,5%. Современные методы лечения показывают очень хорошие результаты выживаемости и качества жизни больных с ХМЛ.

ЗАЙЦЕВА А. Г., ПЛОТНИКОВА В. В.

ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия;

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА**

**Цель:** провести оценку результатов оперативного лечения пациентов с длительно существующим синдромом запястного канала.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты хирургического лечения у 30 пациентов с синдромом запястного канала, в возрасте от 27 до 85 лет, из них 20 лиц женского пола и 10 мужского, находившихся на лечении в ККБ №1 имени профессора Очаповского г. Краснодар. Период наблюдения -2015-2016 год. Всем проводилось оперативное лечение : декомпрессия и невротиз срединного нерва.

**Результаты:** в анамнезе наиболее частым относились онемение-90%, периодические боли (в большинстве случаев ночью)-76,7%; затруднение мелкой моторики-80%; чувствительные расстройства-13,3%. Все пациенты были прооперированы, на основании анализа протоколов операции выявлено: у 100% отек и утолщение срединного

нерва; гипертрофия поперечной связки у 60%, умеренный спаечный процесс у 30%, у 2% найдена концевая неврома, гипертрофирован удерживатель сгибателей у 8% пациентов. Катамнестическая оценка результатов хирургического лечения позволило установить, что значительные улучшения у 23,4 %, 33,3% – улучшение состояния, отсутствие эффекта у 10%, ухудшения –33,3%. Около 60% пациентов наблюдалось улучшение качества жизни.

**Выводы:** изменения найденные в ходе операции являются самыми частыми проявлениями данной патологии. Полученные результаты наглядно демонстрируют высокую значимость оперативного лечения больных с карпальным туннельным синдромом, а также улучшение качества жизни пациентов.

ИВАНОВ А. В., НИКИФОРОВА К. А., АЛЕКСЕЕВА Е. И., ЕРМИЛОВА В. Д., КУБАТИЕВ А. А.

ФГБНУ «НИИ общей патологии и патофизиологии», Москва; ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» МЗ РФ, МОСКВА, Россия;

### **ЦИСТЕИН – ЛУЧШИЙ ИНДИКАТОР ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ЧЕМ ГОМОЦИСТЕИН?**

**Цель:** выявить связь уровней общего содержания цистеина и гомоцистеина в плазме крови больных РМЖ со степенью злокачественности опухоли.

**Материалы и методы:** обследовали 104 больных РМЖ в возрасте от 24 до 65 лет в разных стадиях. У 7 выявлена низкая степень злокачественности опухоли (G1), у 75 – умеренная (G2) и у 22 - высокая (G3). В контроле анализировали 62 образца плазмы от здоровых доноров. Цистеин и гомоцистеин определяли в плазме до лечения методом капиллярного электрофореза с УФ-детектированием и химической дериватизацией тиокарбонилдимидазолом.

**Результаты:** у больных РМЖ средние значения гомоцистеина и цистеина достоверно выше, чем в контроле ( $p=0,003$  и  $p=0,0001$  соответственно), при этом уровень цистеина достоверно коррелировал со степенью злокачественности опухоли ( $p=0,037$ ). Так, всего 14% больных с G1 опухолью имели значения цистеина  $>320$  мкМ, тогда как у больных РМЖ с G2 и G3 гиперцистеинемия выявлена в 40% и 50% наблюдений соответственно. Сходная динамика отмечена и для гомоцистеина, уровень которого коррелировал со степенью злокачественности РМЖ, но менее значимо ( $p=0,23$ ). Частота гипергомоцистеинемии ( $>15$  мкМ) увеличивалась соответственно с 14% до 27% у больных с G1 и G3 опухолями. Частота выявления высокого соотношения цистеин/гомоцистеин ( $>35$ ) была в 8 раз выше в группе с G3 опухолями, в 3,5 раза выше в группе с G2 РМЖ по отношению к контролю.

**Выводы:** выявлена положительная ассоциация между уровнями общего цистеина, гомоцистеина и степенью злокачественности РМЖ, достоверная в первом случае. Высокое соотношение цистеин/гомоцистеин может служить показателем высокой степени злокачественности РМЖ.

КАДАГИДЗЕ З. Г., ШЕЛЕПОВА В. М.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» МЗ РФ, Москва, Россия;

### **СУФРА21.1 В ДИАГНОСТИКЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ЕГО РЕЦИДИВОВ**

**Цель:** изучение целесообразности определения уровня СУФРА21.1 в моче для диагностики рака мочевого пузыря

(РМП) и его рецидивов (РРМП).

**Материалы и методы:** обследовали 57 больных РМП (первичных – 21, после трансуретральной резекции (ТУР) – 36). Контрольная группа включала 19 здоровых доноров, 12 пациентов с мочекаменной болезнью и 15 больных раком почки. СУФРА 21.1 определяли в образцах утренней мочи электрохемилюминесцентным методом на автоматическом анализаторе ELECSYS 2010 с использованием диагностических тест-систем производства Hoffmann – la Roche. Результаты нормировались на креатинин мочи.

**Результаты:** у здоровых доноров среднее значение СУФРА 21.1 составляло 0,159 нг/мкМ креатинина (колебания 0,034-0,328 нг/мкМ креатинина); у лиц с доброкачественными заболеваниями мочевого пузыря – 0,241 (0,035-0,608); у больных РМП – 2,226 (0,172-210,75). По сравнению с контрольной группой онкологические больные отличались достоверно более высокой концентрацией СУФРА 21.1. При дискриминационном уровне 0,280 нг/мкМ креатинина диагностическая специфичность составила 87,1% (27/31), диагностическая чувствительность – 76% (16/21); положительный прогноз – 80% (16/20), отрицательный прогноз – 84% (27/32). Значение маркера в диагностике рецидивов РМП изучали посредством его серийных измерений в моче 36 пациентов, перенесших ТУР по поводу РМП. На каждого пациента приходилось 3-4 измерения СУФРА 21.1. Чувствительность СУФРА 21.1 в отношении рецидива составила 75% (12/16), специфичность – 82. **Выводы:** СУФРА 21.1 является высокоинформативным маркером в клинике РМП. СУФРА 21.1 не может использоваться в самостоятельном варианте для диагностики рака, но, имея положительную прогностическую значимость около 80%, может быть полезен в отборе пациентов с симптомами на цистоскопию. С другой стороны, устойчиво стабильный уровень маркера в серийных измерениях позволяет снизить число цистоскопий.

КАДЫРОВА А. Ф., ПУЗАКОВ К. Б., МУРАШКО А. В.

ФГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **ВОЗМОЖНОСТИ МРТ ДИАГНОСТИКИ ВРАСТАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ**

**Цель:** Оценить возможности МРТ-диагностики у женщин с вращением плаценты.

**Материалы и методы:** В исследование включено 4 беременные с диагнозом вращение плаценты. Возраст женщин 30-41 л. Все женщины повторнородящие, одна после 2-х операций кесарево сечения, 3 после одной операции кесарево сечения. Всем было сделано УЗИ-исследование, диагноз вращаения был сомнительным в 2-х случаях, исследования проводились на 3.0Т МР томографе с использованием 48 канальной гибкой катушки для тела.

**Результаты:** МРТ исследование было выполнено всем 4-м женщинам, но из-за синдрома нижней полой вены у одной беременной исследование было затруднено. В 3-х случаях были выявлены признаки, характерные для вращаения плаценты : отсутствие нормальной гипозоногенности ретроплацентарного пространства, множественные лакуны в ткани плаценты, кровеносные сосуды или ткань плаценты в виде « мостика» перекидывающегося через границу с миометрием, толщина миометрия под плацентой составлял менее 1 мм., множественные когерентные сосуды в базальном слое. Интраоперационно у всех беременных наблюдалось вращение плаценты. У 2-х плацента располагалась по передней с переходом на заднюю стенку, в одном случае с боковой с переходом на переднюю, у одно

плацента располагалась на задней стенке с переходом на переднюю.

**Выводы:** МРТ является высокоинформативным методом диагностики данной патологии. К достоинствам метода следует отнести хороший межтканевой контраст, возможности прямого отображения нормальной анатомии и патологии с визуализацией мелких деталей в любой ориентации и толщине среза (до 1 мм), получение ортогональных и трехмерных изображений. Анализ публикаций, а так же наше исследование показало, что магнитно-резонансная томография эффективна в оценке степени приращения плаценты.

КАРАЧУРИНА Л. С., АНДРИАНОВА О. Л., МИРСАЕВА Г. Х., КАМАЕВА Э. Р., АМИНЕВА Л. Х.

Башкирский государственный медицинский университет, ГБУЗ РБ РКБ № 2, Уфа, Россия;

#### **ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ**

**Цель:** Выявить факторы риска развития полинейропатии нижних конечностей при сахарном диабете 2-го типа (СД2) и изучить диагностическую значимость электронной физиологических методов исследования периферических нервов.

**Материалы и методы:** Под нашим наблюдением находилось 40 больных СД 2 типа. Функциональное состояние нервных волокон исследовалось на аппарате «Николет». Для статистической обработки данных использован пакет (Microsoft Excel, Statistics 18).

**Результаты:** Возраст пациентов составил  $51,5 \pm 6,7$  лет, уровень гликированного гемоглобина (НbA1c) -  $6,3 \pm 1,9$  %. Пациенты предъявляли жалобы на онемение стоп - 29,6%, на жжение в области стоп - 22,2%, на парестезии в стопах - 14,8% больных. Отмечалось изменение вибрационной чувствительности - у 94,2% больных, болевой - у 65,8%, температурной - у 73,7%, тактильной - у 44,2%, нарушение суставно-мышечного чувства - у 49,2%. Выявлено изменение ахилловых рефлексов - у 54,2%, коленных - у 45% больных. При исследовании икроножного нерва: снижение S-ответа было у 85%, отсутствие S-ответа у 8% и снижение скорости проведения возбуждения (СРВ) - у 63% больных. При стимуляции малоберцового нерва: M-ответ был снижен у 57,5%, СРВ - у 48,3% больных. Скорость проведения возбуждения по малоберцовому нерву слева - 40 м/с (M – ответ -  $3,5 \pm 0,5$  мВ), F-волна (на лодыжке) –  $47,2 \pm 0,7$  мс, по икроножному нерву слева - 46 м/с (амплитуда -  $3,9 \pm 0,5$  мВ).

**Выводы:** При ЭНМГ выявлено удлинение латентных периодов и снижение амплитуды потенциалов действия, снижение скорости распространения возбуждения по двигательным и сенсорным волокнам. Субклиническая стадия нейропатии развивается на ранних сроках развития СД 2 типа, а при длительном течении возрастает удельный вес больных с тяжелой ДПН.

КАТАЕВА Е. В., ГОЛЕНКОВ А. К., КОГАРКО И. Н., ТРИФОНОВА Е. В., КЛИНУШКИНА Е. Ф., БЕЛОУСОВ К. А., ВЫСОЦКАЯ Л. Л., ЧЕРНЫХ Ю. Б., МИТИНА Т. А., ЗАХАРОВ С. Г., ЧУКСИНА Ю. Ю.

ГБУЗ МО МОНИКИ им.М.Ф. Владимирского, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова, Москва, Россия;

#### **ЛЕЧЕНИЕ ИБРУТИНИБОМ РЕЦИДИВНЫХ/РЕЗИСТЕНТНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА**

**Цель:** оценить клиническую эффективность нового препарата - ингибитора тирозинкиназы Брутона - ибрутиниба у рецидивных и резистентных к предшествующей терапии пациентов хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ).

**Материалы и методы:** наблюдали 8 больных ХЛЛ со II-IV стадиями по Rai в возрасте от 45 до 66 лет, 3 женщины, 5 мужчин. Трое из пациентов были в 1-м раннем рецидиве, развившемся через 6 месяцев и менее (2 линии химиотерапии (ХТ)), трое — во 2-м (2 и 3 линии ХТ), один — в 3-м (4 линии ХТ), у одного - неуклонно прогрессирующее течение (3 линии ХТ). Все пациенты были резистентны к предшествующей терапии. У 5 из 8/62,5% выявлена была делеция 17p13/TP53 методом FiSH. Медиана наблюдения за больными составила 15 месяцев. Результаты оценивали как полную (ПР), частичную ремиссии с лимфоцитозом (ЧРл), стабилизацию (СБ) и прогрессирование заболевания (ПБ).

**Результаты:** количество ответивших в группе резистентных больных составило 100%/8, из них 75% - 6/8 ПР и 25% - 2/8 достигли ЧРл. Эффект наступал в среднем через 2-3 месяца. Среди нежелательных явлений следует отметить инфекционные осложнения обострение хронического бронхита, гайморит, которые развились у 37,5%/3 пациентов, нейтропения III-IV степени проявилась у 12,5%/1 больного, тромбоцитопения III-IV степени наблюдалась у 25%/2 больных, потребовала переливания тромбоконцентрата, АИГА у 12,5%/1 больного была купирована назначением преднизолона.

**Выводы:** подтверждена высокая эффективность терапии ибрутинибом у резистентных/рецидивных больных, ответ был тем лучше, чем раньше начинали лечение ингибитором тирозинкиназы.

КОГАРКО И. Н., КОГАРКО Б. С., ГАНЕЕВ И. И., СЕЛИВЕРСТОВ Д. В., ПРИСЯЖНЮК И. В., КОСТИКОВА Н. П.

ИХФ РАН, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЯИЧНИКОВ**

**Цель:** оценка эффективности применения комплекса современных цитогенетических (ЦГ) и физико-химических (ФХ) методов с клинико-диагностическими данными (КД) для ранней диагностики рака яичников.

**Материалы и методы:** были взяты 49 больных в возрасте от 28 до 81 года (медиана возраста-55лет). После проведения лапароскопии и получения биопсийного материала для всех больных был поставлен диагноз-аденокарцинома яичников. В анамнезе-2-3-х разовое за 5 лет обращение к врачу, биохимический анализ крови и другие лабораторные и инструментальные исследования без патологических изменений. Из полученного биопсийного материала приготавливали парафиновые срезы тканей, обработанных по стандартной методике, на которых были выполнены ФХ и ЦГ тесты. Определяли степень дифференцировки и TNM клеток. Уровень T1N0M0 был определен у 53% пациентов, тогда как T2N1M0 был зарегистрирован у 47% больных. Уровень дифференцировки клеток достигал стадии G1 у 52% больных, в других образцах клетки находились в стадии G2 дифференцировки. Из полученных биопсийных образцов тканей была выделена сРНК с использованием Lab. Chip Kit с 2100 биоанализатором в автоматическом режиме с определением отношения пиков гРНК-18S и 28S и концентрации с-РНК. Проведено сравнение с результатами

гельэлектрофореза (2% агарозный гель).

**Результаты:** При наличии минимальных отклонений в клинических данных на биопсийном материале были получены: количественные молекулярные нарушения в структуре сРНК опухолевых клеток (86% клеток), увеличение числа такого рода клеток до 89% при G1 дифференцировке и 91% при G2 дифференцировке. Найдены достоверные различия по степени дифференцировки и TNM клеток прилегающей к опухоли «нормальной ткани» (как контроль в исследовании-10 человек). Сравнительный анализ молекулярных нарушений сРНК в опухолевых клетках, увеличение числа таких клеток и их преобладание при изменении стадии дифференцировки с G1 до G2 является количественной характеристикой патологического процесса.

**Выводы:** Для ранней диагностики рака яичников необходимо включение в нее современных ЦГ и ФХ методов наряду с рутинными тестами клинического, лабораторного и инструментального анализов.

КРЕЙНИНА М. В., НОВОСЕЛЬЦЕВ М. В., АЛЕКСЕЕВ С. С., ХАМАГАНОВА И. В., МАКСИНА А. Г., БАЛЯКИН Ю. В.

Клиника им. В.Г. Короленко МНПЦДК ДЗМ, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

#### **ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭКЗЕМЕ**

**Цель:** оценить показатели окислительного стресса у пациентов с идиопатической формой экземы такие, как: уровень генерации активных форм кислорода полиморфноядерными лейкоцитами периферической венозной крови (ПМЛ) и содержание продуктов липидной перекисидации в плазме крови.

**Материалы и методы:** обследовано 23 больных (средний возраст 61,3 года) с клинически верифицированной идиопатической формой экземы, госпитализированных в период обострения. В анамнезе всех обследуемых пациентов отмечено наличие ХИБС. В контрольную группу 1 включены 20 доноров соответствующего возраста. В контрольную группу 2 включены 36 больных ХИБС (средний возраст 65,6 года) без сопутствующих дерматозов. Уровень генерации активных форм кислорода полиморфноядерными лейкоцитами венозной периферической крови (ПМЛ) оценивали методом люминол-зависимой хемиллюминесценции (ХЛ); содержание продуктов липидной перекисидации в плазме крови таких, как диеновые конъюгаты (ДК) и малоновый диальдегид (МДА), определяли спектрофотометрическими методами.

**Результаты:** отмечено статистически достоверное 5-кратное увеличение ХЛ ПМЛ на фоне повышенного содержания продуктов липидной перекисидации по сравнению с показателями доноров и 2-кратное повышение функциональной активности лейкоцитов по сравнению с показателями контрольной группы 2. Полученные результаты свидетельствуют о наличии общего аутоиммунного воспаления, протекающего на фоне сниженного антиоксидантного потенциала, при котором возникновение очагов локального окислительного стресса может явиться провоцирующим патогенетическим звеном развития дерматоза.

**Выводы:** анализ показателей окислительного стресса при идиопатической экземе позволяет оценить функциональный потенциал лейкоцитарного звена иммунной системы в ответ на острое аутоиммунное воспаление и дает возможность снизить риск распространения дерматоза за счет

своевременного выбора адекватной иммунокорректирующей терапии.

КУШЛИНСКИЙ Н. Е., ИВАНОВ А. В., АЛЕКСЕЕВА Е. И., НИКИФОРОВА К. А., ЕРМИЛОВА В. Д., КУБАТИЕВ А. А. ФГБНУ «НИИ общей патологии и патофизиологии», Москва; ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» МЗ РФ, МОСКВА, Россия;

#### **ЦИСТЕИН И ГОМОЦИСТЕИН - ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Цель:** выявить связь исходного (до лечения) содержания общего цистеина и гомоцистеина плазмы крови с прогнозом РМЖ.

**Материалы и методы:** обследовали 104 больных РМЖ, у 12 из них в течение двух лет после лечения выявлен рецидив опухоли. Средний возраст больных с прогрессированием РМЖ составил 61 год, без прогрессирования - 57 лет. Уровни цистеина и гомоцистеина определяли в плазме крови ранее разработанным методом капиллярного электрофореза с рН-зависимым концентрированием S,N-тиокарбонильных производных тиолов и выражали в медианах.

**Результаты:** уровни гомоцистеина в плазме крови здоровых женщин достоверно ниже, чем у больными РМЖ (9,6 и 11,3 мкМ соответственно;  $p=0,003$ ), подобная закономерность обнаружена и при анализе уровней цистеина (216 и 303 мкМ соответственно;  $p<0,0001$ ). Многофакторный анализ, включавший клинические и биологические факторы РМЖ такие, как критерии TNM, число тромбоцитов в крови, степень дифференцировки, биологические подтипы, экспрессия HER2/neu и Ki-67 в опухоли обнаружил определенные их связи с показателями цистеина и гомоцистеина в плазме крови. Уровень гомоцистеина был заметно выше у больных с прогрессированием (12,1 мкМ), чем без прогрессирования (10,9 мкМ). Статистически достоверных различий в содержании цистеина между этими группами не обнаружено. Однако, установлено, что показатели безрецидивной выживаемости больных РМЖ с гиперцистеинемией были достоверно ниже ( $p=0,02$ ), а 3-летняя безрецидивная выживаемость при содержании цистеина более 320 мкМ в плазме крови снижалась на 25%.

**Выводы:** обнаруженные закономерности позволяют предположить прогностическую значимость цистеина и гомоцистеина у больных РМЖ, что требует дополнительных исследований.

КУШНАРЕНКО Н. Н., МЕДВЕДЕВА Т. А., МИШКО М. Ю. ЧГМА, Чита, Россия;

#### **НАРУШЕНИЯ ЦИРКАДИАНЫХ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ**

**Цель:** изучить нарушения циркадианных ритмов артериального давления (АД) у больных подагрой в зависимости от наличия артериальной гипертензии (АГ).

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 87 пациентов с подагрой (мужчины, средний возраст 49,5±8,5 лет). Мочевую кислоту сыворотки крови определяли с помощью ферментативного колориметрического теста с использованием реакции с уриказой. Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществляли с помощью аппарата «АВРМ» фирмы «Meditech» (Венгрия). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.





**Результаты:** показатели ПСП в гр.1 и 2 был достоверно ниже, чем в гр. 3 (ПСП 1 гр. vs ПСП 3 гр.  $p<0,004$ ; ПСП 2 гр. vs ПСП 3 гр.  $p<0,017$ ). Показатели AUC в 1 гр. составили 30,1% (ДИ95%: от 19,7% до 40,5%), AUC во 2 гр. - 44,4% (ДИ95%: от 32% до 56,1%), AUC в 3 гр. - 64,5% (ДИ95%: от 51,6% до 71,4%), что свидетельствует о низкой прогностической значимости ПСП. Выявлена статистически значимая корреляционная связь средней степени между уровнем ПСП и уровнем креатинина (коэффициент ранговой корреляции Спирмана = 0,439) ( $p<0,001$ ).

**Выводы:** определение уровня ПСП для дифференциальной диагностики состояний, ассоциированных с ССВР, в т.ч. сепсисом, следует проводить с учетом комплекса клинических и лабораторно-инструментальных данных, в частности с уровнем креатинина.

ЛУКИНА М. В., ЧУКИНА М. А., АНДРУЩИШИНА Т. Б., МОРОЗОВА Т. Е.

ПМГМУ им И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

**Цель:** изучить факторы риска развития острого почечного повреждения (ОПП) у больных хирургического профиля с гнойно-септическими осложнениями в раннем послеоперационном периоде.

**Материалы и методы:** у 47 больных (м—40, ж—7; средний возраст 59,1±10 лет) с гнойно-септическими осложнениями в раннем послеоперационном периоде проводили оценку функции почек на 1-3 сутки после плановых оперативных вмешательств. Стадию и класс ОПП определяли по классификации RIFLE и AKIN по уровню креатинина и скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD [ $186 \times (\text{креатинин} \times 0,0113) - 1,54 \times \text{возраст} - 0,203 \times (0,742 - \text{для женщин})$ ]. Статистический анализ проводили с использованием SPSS Statistics 18.0.

**Результаты:** признаки ОПП выявлены у 23 больных. Достоверных различий по тяжести и характеру инфекционных осложнений между группами больных с ОПП и без ОПП не было ( $p=0,6$ ). У больных с ОПП выявлены инфекции области хирургического вмешательства у 69,5% больных, нозокомиальная пневмония—у 21,7%, прочие инфекции—у 8,6%; без ОПП - у 62,4%, 21,7% и 16,5% больных соответственно. Из факторов риска развития ОПП можно отметить наличие сахарного диабета ( $p<0,001$ ); уровень креатинина до операции более 1,2 мг/дл ( $p<0,02$ ); ФВ<35% ( $p<0,001$ ); интраоперационное кровотечение и повторное оперативное вмешательство ( $p<0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, наиболее значимыми факторами риска ОПП в раннем послеоперационном периоде являются сахарный диабет, ФВ<35% и исходно высокий уровень креатинина более 1,2 мг/дл, а также интраоперационное кровотечение и повторные оперативные вмешательства в раннем послеоперационном периоде.

ЛЮБИМОВА Н. В., ЧУРИКОВА Т. К.

ФГБУ "РОНЦ им. Н. Н. Блохина" Минздрава России, Москва, Россия;

### **БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НЕЙРОЭНДОКРИННЫХ ОПУХОЛЕЙ**

**Цель:** клиническое значение биохимических маркеров нейроэндокринных опухолей (НЭО) при их сравнительном

определении в крови и моче больных НЭО и практически здоровых людей (группа контроля). **Материалы и методы:** у 339 больных НЭО различных локализаций (возраст 18-81 год) и 66 здоровых мужчин и женщин (возраст 18-80 лет) определяли ХгА в плазме крови, серотонин в сыворотке крови и 5-ГИУК в суточной моче ИФА тест-системами «Chromogranin A ELISA kit» (Dako), «Serotonin ELISA» и «5-HIAA ELISA» (IBL). **Результаты:** значения ХгА, серотонина, 5-ГИУК у больных НЭО достоверно ( $p<0,001$ ) выше этих показателей в контроле. Оценка диагностической значимости ХгА с учетом порогового уровня 33 Ед/л (при специфичности 98,5%) показала высокую диагностическую чувствительность в общей группе НЭО (80,9%), которая достигала максимума при НЭО тонкой кишки (88,5%). Секреция ХгА коррелировала с распространенностью и биологической активностью процесса. Серийное определение маркера отражало прогрессирование, стабилизацию или положительный эффект лечения. Прослежена связь выживаемости без прогрессирования с уровнями ХгА до лечения у 30 больных НЭО на фоне терапии препаратом Афинитор. Медианы уровней серотонина и 5-ГИУК были максимальными у пациентов с карциноидным синдромом, достоверно превышая соответствующие медианы у больных НЭО без клинических проявлений.

**Выводы:** ХгА следует считать универсальным эффективным маркером в диагностике, мониторинге и прогнозе НЭО, а серотонин и 5-ГИУК – маркеры карциноидного синдрома.

МАДОНОВ П. Г., МИШЕНИНА С. В.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия;

### **РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ТРОМБОЛИТИКА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА**

**Цель:** Оценить эффективность лекарственного препарата тромбовазим® для лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

**Материалы и методы:** Многоцентровое рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое клиническое исследование. Приняло участие 154 пациента, 3 подгруппы, в которых пациенты получали тромбовазим® в суточной дозировке 1600, 3200 и 4800 ЕД. Для определения эффективности взят объективный метод - ультразвуковое ангиосканирование кровотока и наличие тромба в тромбированной вене. Оценка проводилась по результатам, полученным до начала терапии и после ее окончания. Курс терапии 14 дней.

**Результаты:** Выявлен отчетливый дозозависимый эффект: 1) в группе пациентов, получавших тромбовазим® в дозе 1600 ЕД в сутки, относительная частота положительной динамики составила 0,707 при  $p=0,0515$ ; 2) в группе пациентов, получавших тромбовазим® в дозе 3200 ЕД в сутки, относительная частота положительной динамики составила 0,7257 при  $p=0,0188$ ; 3) в группе пациентов, получавших тромбовазим® в дозе 4800 ЕД в сутки, относительная частота положительной динамики составила 0,747 при  $p=0,0082$ .

**Выводы:** Назначение препарата тромбовазим® в суточных дозировках 3200 и 4800 ЕД статистически значимо увеличивает эффективность лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Оптимальной дозировкой следует считать 4800ЕД. Препарат тромбовазим® в исследованных

дозах не вызывает геморрагических осложнений и хорошо переносится больными. Препарат тромбовазим® является эффективным и безопасным средством в терапии венозных тромбозов, статистически значимо улучшая результаты терапии.

МАХМУДОВА Э. Р., КУДАЕВ М. Т., ХАБЧАБОВ Р. Г.,  
ДЖАНБУЛАТОВ М. А., ГАДЖИЕВА Т. А., ЛЕБЕДЬ В. Г.  
ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРПУЛЬСАЦИИ**

**Цель:** Цель: Оценка влияния локальной наружной контрпульсации (ЛНК), на основные гемодинамические параметры работы сердца пациентов ишемической болезнью сердца (ИБС), стенокардией напряжения.

**Материалы и методы:** Обследовано 54 пациента со стабильной стенокардией напряжения, функциональный класс (ФК) II – III, 35 мужчин (65%) и 19 женщин (35%), в возрасте от 43 до 69 лет. Все пациенты разделены на две группы, методом случайной выборки: 1-я группа: основная - пациенты которой получали, наряду со стандартным лечением стенокардии, курс локальной наружной контрпульсации (29 человек); 2-я группа: контрольная – пациенты которой получали только стандартное лечение (25 человек). В течение недели, пациенты первой группы получали ежедневно по 1 процедуре ЛНК, в неделю 5 процедур. Всего курс лечения составил 20 процедур (4 недели). Курс лечения повторяли через 3 месяца. Всем больным до лечения, на 28-й день и через 3 месяца проводилась оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС); цифр артериального давления (АД); определение лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) систолического АД; основных эхокардиографических показателей, методом ультразвуковой эхо-доплерографии: конечно-диастолический объем (КДО), конечно-систолический объем (КСО), фракция выброса (ФВ).

**Результаты:** Курсовое лечение методом ЛНК привело к снижению и стабилизации как систолического АД (со 160,3±6,1 мм рт. ст. до 125,1±3,2 мм рт. ст.), так и диастолического АД (с 95,6±3,2 мм рт. ст. до 72,8±2,9 мм рт. ст.). На фоне проведенного лечения ЧСС также снижалась с 89±2,7 до 72±2,1 в покое, со 119,5±4,9 до 96±2,1 ударов в минуту, при физической нагрузке. Исходно низкий ЛПИ (0,82±0,3) возрос до 0,94±0,29 (на 13,7%). Изменения объемных показателей левого желудочка (КДО и КСО) были статистически недостоверными. Общая фракция выброса достоверно повысилась по сравнению с исходной на 15%.  
**Выводы:** Применение метода ЛНК оказывало выраженное гипотензивное действие, которое заключалось в снижении систолического и диастолического артериального давления; локальная наружная контрпульсация уменьшала ЧСС; ЛПИ при применении локальной наружной контрпульсации возрос; улучшились основные эхо-кардиографические показатели.

МАХМУДОВА Э. Р., ХАБЧАБОВ Р. Г., КУДАЕВ М. Т.,  
ОСМАНОВА А. В., ДЖАНБУЛАТОВ М. А., ГАДЖИЕВА  
Т. А.

ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ**

**Цель:** Оценка влияния метода локальной наружной контрпульсации (ЛНК) на качество жизни пациентов

ишемической болезнью сердца (ИБС), стенокардией напряжения.

**Материалы и методы:** Обследовано 54 пациента со стабильной стенокардией напряжения, функциональный класс (ФК) II – III, из них 35 мужчин (65%) и 19 женщин (35%), в возрасте от 43 до 69 лет. Пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. 1-я группа – основная, в которой исследуемые получали, в дополнение к стандартному медикаментозному лечению ИБС, курс ЛНК (29 человек); 2-я группа – контрольная, в которой проводилось только стандартное медикаментозное лечение ИБС (25 человек). В течение недели пациенты основной группы получали ежедневно по 1 процедуре ЛНК, в неделю 5 процедур. Всего курс лечения составил 20 процедур (4 недели). Курс лечения повторяли через 3 месяца. У всех больных до лечения, через 28 дней и через 3 месяца оценивалось качество жизни, включающее три важных параметра: ограничение ежедневной физической активности (толерантность к физической нагрузке); количество приступов стенокардии в неделю; психологический статус, оценка психологического статуса проводилась с помощью опросника Ч.Д.Спилберга, Ю.Л.Ханина.

**Результаты:** В основной группе пациентов, выявлена значительно более существенная динамика исследуемых показателей, по сравнению с группой контроля. Результаты теста 6-минутной ходьбы показали, что уже на 28 день лечения отмечалось увеличение переносимости физических нагрузок со 129±2,0 до 168±3,6 метров, а через 3 месяца пациенты смогли увеличить пройденное за 6 мин расстояние еще на 72±1,8 метров. Количество приступов стенокардии в основной группе уменьшилось через 3 месяца лечения с 16,5±2,7 до 9,3±2,4 в неделю. Через 3 месяца лечения, в основной группе, значительное улучшение состояния прослеживалось у 39,1% больных, улучшение у 54,1%, результат без динамики у 6,8%, отрицательный результат не отмечался ни у одного больного. У всех пациентов, без исключения, отмечалось положительное отношение к процедуре ЛНК.

**Выводы:** Применение метода ЛНК в сочетании с медикаментозным лечением ИБС увеличивает толерантность к физической нагрузке, позволяет уменьшить количество приступов стенокардии, позволяет снизить уровень реактивной тревожности и повысить самооценку состояния.

МАХМУДОВА Э. Р., ХАБЧАБОВ Р. Г., КУДАЕВ М. Т.,  
ДЖАНБУЛАТОВ М. А., ГАДЖИЕВА Т. А., ЛЕБЕДЬ В. Г.,  
АХМЕДОВА Д. А., МАГОМЕДОВ А. З.

ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Цель:** Изучить эффективность применения локальной наружной контрпульсации (ЛНК) в комплексном лечении больных стабильной стенокардией напряжения III функционального класса (ФК).

**Материалы и методы:** В исследование было включено 35 пациентов со стабильной стенокардией напряжения, ФК III, 20 мужчин (57%) и 15 женщин (43%), в возрасте от 45 до 69 лет (средний возраст 57 лет). Больные были разделены на две группы: 1. Группа – пациенты со стенокардией напряжения, получавшие стандартную терапию (16 человек). 2. Группа – пациенты, которым наряду со стандартным лечением применялся метод локальной наружной контрпульсации (19 человек). Всем больным



перед исследованием, на 28-й день и через 3 месяца проводились: 1) оценка клинического состояния; 2) общеклинические методы исследования; 3) самооценка состояния; 4) психологический статус (качество жизни); 5) измерения артериального давления до и после процедуры и в течение всего курса лечения; 6) определение уровня холестерина, триглицеридов; 7) электрокардиография; 8) ультразвуковая эхо-доплерография - для изучения показателей внутрисердечной гемодинамики. Процедура ЛНК проводилась в течение недели ежедневно по 1 процедуре, в неделю 5-6 процедур.

**Результаты:** Проведение курса ЛНК привело к уменьшению частоты и длительности приступов стенокардии, увеличению переносимости физических нагрузок. Двойное произведение уменьшилось на 15%, частота сердечных сокращений на 14%. По данным эхо-доплерографии конечно-диастолический объем левого желудочка снизился на 6%, конечно-систолический объем левого желудочка снизился на 20%, фракция выброса возросла на 13%, общее периферическое сопротивление сосудов понизилось на 16%. Выявлено повышение сердечного индекса на 8%.

**Выводы:** Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности ЛНК при комплексном лечении больных ИБС, стенокардией напряжения III ФК.

МИНУШКИН О. Н., ЛОГИНОВ В. А., ТОПЧИЙ Т. Б.  
ФГБУ ДПО «ЦГМА» УД Президента РФ, ФГБУ  
"Поликлиника №2" УД Президента РФ, Москва, Россия;

#### **СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА И ДЛИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИНГИБИТОРАМИ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ**

**Цель:** изучить частоту встречаемости синдрома избыточного бактериального роста («СИБР») у больных длительно получавших терапию ингибиторами протонной помпы (ИПП).

**Материалы и методы:** обследовано 60 больных (32 (53,3%) мужчины, 28 (46,7%) женщин; средний возраст составил 58±2 года) гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) длительно (более 12 месяцев) принимавших ИПП. «СИБР» устанавливали проведением водородного дыхательного теста с нагрузкой лактулозой (ВДТ) – до начала терапии и через год после лечения ИПП. Фиксировали клинические проявления и их возможную связь с приемом ИПП. Критериями наличия «СИБР» у больных считалось возрастание концентрации водорода в выдыхаемом воздухе на 12 ppm от исходного уровня или повышение уровня градиента водорода выше 20 ppm за 90 минут исследования ВДТ.

**Результаты:** из 60 больных у 37 человек (61,6%) выявлен «СИБР» - 20 (54%) мужчин и 17 (46%) женщин; у 8 (21,6%) из них фиксировалась клиника (вздутие живота, и расстройство стула (неустойчивый, с преобладанием диареи)).

**Выводы:** 1. У больных, длительно принимавших ИПП, развивается «СИБР», который установлен у 61,6% пациентов 2. Клинически фиксируется у 21,6% больных, что требует проведения инструментальных исследований с использованием водородного дыхательного теста.

МИНУШКИНА Л. О., КАЗАКОВА А. В.  
Поликлиника №2 УД ПРФ, ФГБУ ДПО ЦГМА УД ПРФ,  
Москва, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ РАЗНЫХ ГРУПП НА МЕЖВИЗИТНУЮ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

**Цель:** оценить влияние разных групп антигипертензивных препаратов на межвизитную вариабельность артериального давления (АД) в реальной клинической практике.

**Материалы и методы:** всего обследовано 85 больных с гипертонической болезнью (ГБ) (средний возраст 64,9±9,46 мм рт.ст., 34 мужчины и 51 женщина). 31 больной имел ГБ I ст., 34 – II ст, 20 – III ст. Лечение больных проводилось в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями. Межвизитная вариабельность АД оценивалась как коэффициент VIM (variation independent of mean). Для расчета использовались данные не менее 3 измерений АД в течении календарного года по данным электронной медицинской карты.

**Результаты:** 86% больных достигли целевых уровней АД. 60% больных получали ингибиторы АПФ, 18,2% - БРА, 27,3% - антагонисты кальция, 45,5% - бета-адреноблокаторы, 24,2% - диуретики. Достигнутое АД было достоверно выше в группе больных с ГБ II с III ст, по сравнению с больными с ГБ I ст., вариабельность систолического АД оказалась достоверно выше у больных с ГБ III ст. У больных, получающих бета-адреноблокаторы, достоверно большей оказалась вариабельность САД и ДАД. Вариабельность САД оказалась достоверно меньшей у пациентов, получающих ингибиторы АПФ, ДАД - у больных, получающих препараты из группы антагонистов кальция или ингибиторов АПФ.

**Выводы:** органопротективные свойства ингибиторов АПФ и антагонистов кальция могут быть ассоциированы со снижением на фоне лечения этими группами препаратов межвизитной вариабельности АД.

МУСИН Р. С., ШАХНОВИЧ В. А., ШАХНОВИЧ Р. В.,  
ТРУХАНОВ П. А., ДОЛГАНОВ М. А.  
МГМСУ, ООО "Центр Неврологии Доктора Шахновича",  
ФГАУ НИИ Нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко, Москва,  
Россия;

#### **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИСЦИРКУЛЯТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Цель:** Целью исследования явилась разработка комплекса диагностики и лечения дисциркуляторных заболеваний головного мозга.

**Материалы и методы:** Было обследовано 75 пациентов с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия. Каждому пациенту выполнялись: 1) Транскраниальная доплерография 2) Ультразвуковое дуплексное исследование брахицефальных артерий 3) Суточное мониторирование АД. 4) Холтеровское мониторирование ЭКГ. 5) ЭХОКГ у пациентов с мерцательной аритмией и нарушениями ритма. 6) Стабилометрия 7) Развернутый биохимический и клинический анализ крови 8) При наличии очаговой симптоматики и значимых вестибулярных нарушений – МРТ головного мозга с использованием режима диффузии/перфузии.

**Результаты:** Результаты полученные по результатам исследований, позволяют объективно оценить степень процесса и выявить изменения на раннем уровне, что оказывает неоценимую помощь в назначении патогенетической терапии включающей в себя адекватный

контроль целевых значений артериального давления, коррекции нарушений ритма сердца (подбор по возможности производился с учетом данных перфузии пациента). Назначалась схема терапии направленная на основные звенья цикла трикарбоновых кислот усиливалась выработка молекул АТФ, что приводило к стабилизации работы клеток в зоне ишемии. Так же применялись препараты активирующие массоперенос через альтернативные рецепторные системы, что ускоряло восстановление мембран и давало возможность побороться за ткани расположенные в зоне ишемической полутени.

**Выводы:** Диагностика дисциркуляторных процессов головного мозга должна производиться не только исходя из характерной клиники и течения заболевания, но с полноценной дифференциальной диагностикой, помочь которой может исследование сердечно-сосудистой, эндокринной системы, параметров кровотока в интра- и экстракраниальной системе; объективизация поражения головного мозга с применением высокотехнологичных методов, которые позволяют оценить дефицит, возможности к восстановлению и степень необратимых изменений вещества головного мозга. Полученные данные позволяют назначить персонализированное лечение, с воздействием на основные патогенетические звенья заболевания.

МУШТЕНКО В. В., ГЕРШТЕЙН Е. С., БЕЖАНОВА С. Д., ЛЯКИНА Л. Т., ДВОРОВА Е. К.  
ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России,  
МОСКВА, Россия;

#### **МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ ПРИ РАКЕ ПОЧКИ**

**Цель:** сравнительный анализ содержания матриксных металлопротеиназ 2, 7, 8, 9 типа (ММП-2, 7, 8, 9) в сыворотке крови больных раком, доброкачественными опухолями почки и у практически здоровых людей.

**Материалы и методы:** обследовали 114 больных раком и 7 пациентов с доброкачественными новообразованиями почки, а также у 24 практически здоровых донора (группа контроля) в возрасте от 18 до 62 лет. Концентрации ММП-2, 7, 8, 9 определяли ИФА до лечения в сыворотке крови реактивами фирмы «R&D Systems» (США) и выражали в медианах.

**Результаты:** уровни ММП-2 и ММП-9 были достоверно ниже в крови больных раком почки по сравнению с контролем (ММП-2: 423 и 885 нг/мл соответственно,  $p < 0,0001$ ; ММП-9: 876 и 1074 нг/мл соответственно,  $p < 0,003$ ). У больных доброкачественными опухолями почки концентрации ММП-2 и ММП-9 соответствовали таковым в группе контроля и у больных раком почки. Напротив, уровни ММП-7 достоверно выше в сыворотке крови больных раком почки по сравнению с контролем (6,2 и 2,0 нг/мл соответственно;  $p < 0,0001$ ). Концентрация сывороточного ТИМП-1 также была достоверно выше у больных раком почки, чем в контроле (596 и 522 нг/мл соответственно;  $p < 0,018$ ). Уровни ММП-8 статистически не различались между больными раком почки и здоровыми (51,5 и 52,1 нг/мл соответственно). При доброкачественных новообразованиях почки содержание ММП-8 в сыворотке крови было достоверно ниже, чем при злокачественных опухолях ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** полагаем, что анализ различных типов ММП в сыворотке крови больных раком почки следует считать важной составляющей комплексного обследования пациентов для выделения групп риска и выбора тактики лечения.

НЕСТЕРОВА С. В.

ИМЧ РАН, Санкт-Петербург, Россия;

#### **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАРОКСЕТИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С МИГРЕНЬЮ**

**Цель:** изучение частоты тревожных и депрессивных расстройств у пациентов с мигренью и оценка эффективности применения пароксетина.

**Материалы и методы:** работа - часть исследования клиничко-психологических особенностей у 99 пациентов от 18 до 55 лет с мигренью. Клиничко-неврологический метод с диагностическими анкетами и шкалами, Визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) и опросник «MIDAS», 2) психологическое исследование использовались.

**Результаты:** у 57% выявлены аффективные расстройства, у 55% – расстройства тревожного спектра, у 19% – депрессивного. Пароксетин получали 19 пациентов с тревожными и тревожно-депрессивными расстройствами- 20 мг/сут 3 мес.с поддерживающей терапией 4 -6 месяцев . Средние баллы до лечения личностной тревожности ЛТ-49,6+8,4 и ситуационной - СТ44,2+12; через 3 мес – ЛТ-44,4+7,2; СТ-38,7+10,5 ( $p < 0,001$ ). Средний балл ВАШ до-8,6+1,1; через 3 мес- 7,6+1,2 ( $p < 0,001$ ). Частота приступов/мес до – 7,3+6,2; через 3 мес – 4+3,3 ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** Пароксетин высоко эффективен при лечении тревожно-депрессивных расстройствах при мигрени. Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №15-06-10816.

НЕФЕДОВА Е. В., ШПРАХ В. В.

ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ БЕТАСЕРКА В ЛЕЧЕНИИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Цель:** изучить клиническую эффективность и безопасность применения препарата бетасерк (МНН: бетагистин; Abbott, Нидерланды) в лечении головокружения у лиц пожилого возраста с артериальной гипертонией (АГ).

**Материалы и методы:** обследовано в динамике 44 больных АГ 2 стадии (32 женщины, 12 мужчин) в возрасте от 60 до 82 лет (медиана - 68 лет), постоянно принимающих антигипертензивные препараты в виде монотерапии или фиксированных комбинаций. Больные предъявляли жалобы на головокружение рецидивирующего характера, неустойчивость при ходьбе. Все пациенты принимали бетасерк 24 мг 2 раза в день внутрь в течение 12 недель. Проводились стандартное клиничко-неврологическое обследование, нейровестибулярное исследование (позиционные пробы, проба Хальмаги, камертональная проба Вебера) с использованием Шкалы оценки тяжести головокружения (ДН1) и шкал оценки побочных эффектов (до начала лечения, через 1 месяц и через 3 месяца).

**Результаты:** у 10 (22,7%) человек с жалобами на головокружение системного характера отмечались снижение слуха, шум в ушах, вестибулярная атаксия. На фоне приема бетасерка в суточной дозе 48 мг острые вестибулярные расстройства купировались в течение 1 недели; уменьшение частоты и тяжести приступов головокружения, шума в ушах пациенты отметили через 1 месяц от начала лечения; стойкий клинический эффект был достигнут через 3 месяца лечения бетасерком. У 34 (77,3%) человек при неврологическом обследовании выявлена дисциркуляторная

энцефалопатия (ДЭ): рассеянная микроочаговая симптоматика, статическая атаксия, легкие когнитивные нарушения. Нейровестибулярное исследование не обнаружило отклонений от нормы. Головокружение у этих больных было расценено как несистемное. Через 3 месяца лечения бетасерком пожилые пациенты с ДЭ отметили субъективное улучшение самочувствия, улучшение равновесия и устойчивости при ходьбе. Бетасерк не оказывал негативного влияния на артериальное давление. Нежелательные побочные эффекты (головная боль, тошнота, диспепсия) не зарегистрированы.  
**Выводы:** бетасерк является эффективным и безопасным препаратом для симптоматического лечения головокружения различного генеза у лиц пожилого возраста с артериальной гипертонией.

РАКЕВИЧ М. В., БАТУРЕВИЧ Л. В.

БелМАПО, Минск, Беларусь;

### **РЕЗУЛЬТАТЫ СПЕРМОГРАММ ФЕРТИЛЬНЫХ МУЖЧИН МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** оценить параметры спермограмм здоровых мужчин репродуктивного возраста, проживающих на территории Минской области, и сравнить полученные результаты с нормой спермограммы, установленной ВОЗ в 2010 году.

**Материалы и методы:** исследование проводило с сентября 2015 года по май 2016 года. Было обследовано 78 мужчин, имеющих детей, из которых было выбрано 29 здоровых мужчин (средний возраст  $30,17 \pm 4,19$ ). Критерием выбора являлось отсутствие тяжелой соматической патологии и инфекционно-воспалительных процессов в мочеполовом тракте, отсутствие нарушений в углеводном и жировом обменах, нормальные значения уровней половых гормонов. Были изучены основные показатели спермограммы, установленной ВОЗ в 2010 г.

**Результаты:** средний объем эякулята составил  $3,5 \text{ мл} \pm 1,46 \text{ мл}$ , среднее значение рН составляло  $7,9 \pm 0,36$ , количество лейкоцитов в 1 мл  $0,75 \times 10^6 \pm 0,35 \times 10^6$ . Во всех образцах отсутствовала слизь, у 6 мужчин в эякуляте наблюдалась слабовыраженная агглютинация, у 2 - агрегация сперматозоидов. Процент жизнеспособных сперматозоидов, окрашенных по Блюму  $66,31\% \pm 10,48\%$ . Средняя концентрация сперматозоидов в 1 мл составила  $69,54 \times 10^6 \pm 34,75 \times 10^6$ , общее количество сперматозоидов в эякуляте составляло  $210 \times 10^6 \pm 123,88 \times 10^6$ . Общая подвижность сперматозоидов (категория А+В+С)  $65,05\% \pm 15,10\%$ , процент сперматозоидов с прогрессивным движением (категория А+В)  $56,40\% \pm 18,95\%$ . Средняя доля сперматозоидов с нормальной морфологией составила  $14,23\% \pm 6,18\%$ .

**Выводы:** полученные данные о спермограммах здоровых фертильных мужчин соответствуют рекомендациям ВОЗ и могут лечь в основу исследований с целью сравнения показателей спермограмм пациентов, имеющих различные нарушения фертильности.

РЯБОВ А. Е., БОЙЦОВА Е. Я., ЛЕВИН А. К.

СамГМУ, Самара, Россия;

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ**

**Цель:** изучение возможности применения компьютерной объемной сфигмографии (КОСГ) для диагностики функции эндотелия в норме и у пациентов с хронической сердечной

недостаточностью (ХСН) различной тяжести.  
**Материалы и методы:** обследовано 24 больных с ХСН на фоне стабильной ИБС, имеющих мягкую или умеренную артериальную гипертензию. Каждому из них выполнены КОСГ с плеча. По степени тяжести ХСН пациенты (по 8 человек) разделены на 3 группы: группа 2 – II функциональный класс (ф.кл.) ХСН по NYHA, группа 3 – III ф.кл., группа 4 – IV ф.кл. В качестве сравнения использовались показатели КОСГ 8 практически здоровых лиц (группа 1). Функция эндотелия исследовалась посредством манжеточной пробы (ЭЗВД, эндотелийзависимая вазодилатация). Затем после 15 мин отдыха пациенты принимали 0.5 мг нитроглицерина под язык (ЭНВД, эндотелийнезависимая вазодилатация). Сфигмография проводилась спустя 3 минуты.  
**Результаты:** в норме в ходе ЭЗВД и ЭНВД наблюдается достоверное повышение силовых показателей КОСГ в систолические фазы формирования дикротической волны. Так, средняя мощность в начальную фазу формирования дикроты повышалась относительно исходного состояния при ЭЗВД в 1,95 раза, при ЭНВД в 1,89 раза. При ЭНВД также выявлено повышение мощности и работы сосудистой стенки в систолические фазы оттока. По мере прогрессирования тяжести ХСН эти изменения становятся меньше, причём в большей степени это выявляется в ходе пробы с реактивной постокклюзионной гиперемией (ЭЗВД).  
**Выводы:** ранее сотрудниками кафедры пропедевтической терапии СамГМУ были обнаружены корреляции между компьютерной сфигмографией и исследованием вазомоторной функции плечевой артерии с помощью ультразвука высокого разрешения, между компьютерной сфигмографией и КОСГ. Регистрация КОСГ намного проще, чем сфигмографии, и не зависит от мастерства оператора. Получаемые при помощи КОСГ данные сосудистой биомеханики можно использовать в диагностике различной сердечно-сосудистой патологии.

РЯБОВ А. Е., ЗУЕВА И. С., ШИЛЯЕВА Н. В.

СамГМУ, Самара, Россия;

### **КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОМЕХАНИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Цель:** изучение возможности применения комплексного исследования биомеханики сердечно-сосудистой системы у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) различной тяжести.

**Материалы и методы:** обследовано 36 больных с ХСН на фоне стабильной ИБС, имеющих мягкую или умеренную артериальную гипертензию. Помимо общеклинического обследования, каждому из них выполнены: тест 6-минутной ходьбы, ЭхоКГ, ЭКГ, апекскардиография (АКГ), реовазография (РВГ) с верхней и нижней конечности (предплечье, голень), компьютерная объемная сфигмография (КОСГ) с плеча и голени. По степени тяжести ХСН пациенты (по 12 человек) разделены на 3 группы: группа 2 – II функциональный класс (ф.кл.) ХСН по NYHA, группа 3 – III ф.кл., группа 4 – IV ф.кл. В качестве сравнения использовались показатели 12 практически здоровых лиц (группа 1).

**Результаты:** у больных с компенсированной ХСН (группа 2) выявлено некоторое повышение силовых показателей сосудистой биомеханики в систолические фазы формирования дикротической волны. При тяжелой ХСН (группы 3-4) наблюдался незначительный рост силовых параметров в систолические фазы оттока, не приводящий,

однако, к нормализации диастолических показателей притока крови в сосудистое русло. По мере прогрессирования ХСН по данным АКГ отмечается гиперфункция левого предсердия, нарастающая дисфункция субэпн- и субэндокардиальных слоев миокарда. По нашему мнению, описанные изменения являются отражением сосудистой компенсации при развитии ХСН, адаптацией к новым условиям гемодинамики.

**Выводы:** комплексное исследование биомеханики сердечно-сосудистой системы дает возможность проводить диагностику ХСН различной тяжести, осуществлять оперативный контроль за изменением состояния, в том числе на фоне лечения. Комплексный анализ всех показателей биомеханических кривых позволит проводить дифференциальную диагностику основных сердечно-сосудистых заболеваний и контролировать их динамику.

САПОЖНИКОВ А. Н., ЯХИНА Г. Х., МАЗУРОВА О. В.,  
МУРАТОВА Л. Л., НАЛЬГИЕВА А. М., БАРОВ П. А.,  
КУЗНЕЦОВ М. А.

ГУЗ УОКБ, ФБОУ ВПО УлГУ, Ульяновск, Россия;

### **ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Цель:** Провести оценку поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных с острым коронарным синдромом.

**Материалы и методы:** В работу включено 100 больных, поступивших в 2014-2015 гг. кардиологические отделения Ульяновской ОКБ. Возраст составил в среднем  $59,3 \pm 8,8$  лет (от 37 до 76), в т.ч. 71 мужчина и 29 женщин. Большинство пациентов были с нестабильной стенокардией - 51 человек, 34 случая - инфаркты с зубцом Q, и 15 не-Q (мелкоочаговые) инфаркты миокарда. Всем больным проведены стандартные исследования, включая коронарную ангиографию (Siemens Axiom Artis, Германия) и эзофагогастродуоденоскопию на цифровом цветном видеопроцессоре «Pentax ERK-1000, Япония».

**Результаты:** Эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки желудка и 12-пк являются очень частыми осложнениями у больных с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда. Они определены у 78% больных. Наиболее часто выявлены единичные эрозии желудка - 37 случаев. У 19 больных - сочетанные множественные эрозии в желудке и в 12-пк, из них у 1 пациента была острая язва антрального отдела желудка. Сочетанные единичные эрозии у 12 больных, единичные эрозии только в 12-пк у 4 пациентов. У 4 больных множественные эрозии слизистой оболочки желудка и у 2 в 12-пк.

**Выводы:** У большинства больных с острой коронарной патологией возникают эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки желудка и 12-пк. Преобладают единичные эрозии желудка, однако, у значительного количества пациентов появляются эрозии множественные с вовлечением и желудка, и двенадцатиперстной кишки, представляющие угрозу кровотечения.

СВЕТЛИЦКАЯ О. И.

БелМАПО, Минск, Беларусь;

### **ПРОКАЛЬЦИТОНИН КАК КРИТЕРИЙ ДОСТАТОЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОРДС ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

**Цель:** оценить возможность использования уровня прокальцитонина (procalcitonin - PCT) в качестве маркера адекватности антибактериальной терапии (АБ-терапии) у пациентов с внегоспитальной пневмонией (ВП) вирусно-бактериальной этиологии, осложнившейся развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

**Материалы и методы:** 98 пациентам с тяжелым течением ВП, осложнившейся ОРДС, которые находились на лечении в ОРИТ УЗ «ГКБ СМП» г. Минска в 2009-2016 гг., проведено исследование уровня PCT в динамике методом иммунохемилюминисценции (автоматический анализатор «miniVIDAS», Biomerieux, Франция). Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу (n=52) составили пациенты, которым усиление/смена АБ-терапии производилась исходя из клинических данных: сохраняющаяся гипертермия, отсутствие положительной или отрицательная динамика, выделение нового возбудителя независимо от динамики PCT; во 2-ю группу (n=46) вошли пациенты, которым усиление/смена АБ-терапии производилась при выявлении вышеуказанных клинических симптомов, выделении нового возбудителя и регистрации повышения концентрации PCT.

**Результаты:** уровень PCT при поступлении в ОРИТ составил  $7,4 \pm 1,9$  нг/мл у пациентов 1-й группы и  $8,1 \pm 1,6$  нг/мл - 2-й группы. При снижении концентрации PCT у пациентов 2-й группы независимо от клинической картины воздерживались от смены АБ-терапии. В результате у 56,8% пациентов 1-й группы была произведена смена АБ-терапии, а у 17,3% замена производилась дважды. Во 2-й группе усиление АБ-терапии было произведено у 39,6%, дважды у 6,3% пациентов. Сроки пребывания в ОРИТ для пациентов обеих групп были сопоставимы:  $12,7 \pm 3,1$  суток для 1-й группы и  $11,2 \pm 2,5$  для 2-й группы. Сроки лечения в стационаре также были сопоставимы:  $19,3 \pm 4,6$  суток в 1-й и  $17,5 \pm 5,3$  суток во 2-й группах.

**Выводы:** прокальцитонин – удобный и сравнительно недорогой лабораторный показатель, позволяющий оперативно (< 24 часов) делать выводы об адекватности и достаточности антибактериальной терапии у пациентов с ОРДС вирусно-бактериальной этиологии.

СВЕТЛИЦКАЯ О. И., КАНУС И. И., СИРОШ Ю. А.

БелМАПО, ГКБ СМП, Минск, Беларусь;

### **РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ВНЕГОСПИТАЛЬНЫХ ВИРУСНО- БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЙ, ОСЛОЖНИВШИХСЯ ОРДС**

**Цель:** разработать схему антибактериальной терапии у пациентов с внегоспитальной пневмонией (ВП) вирусно-бактериальной этиологии, осложнившейся развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

**Материалы и методы:** 251 пациент с тяжелым течением ВП, осложнившейся ОРДС, которые находились на лечении в ОРИТ УЗ «ГКБ СМП» г. Минска в 2009-2016 гг. Бактериологическому исследованию подвергались: мокрота, промывные воды бронхов (ПВБ) в 1-ые сутки пребывания пациента в ОРИТ, далее по мере необходимости. Идентификация и определение чувствительности микроорганизмов проводились: диско-диффузионным методом на среде Мюллер-Хинтон агар, полуавтоматическим анализатором АТВ Expression (Bio Merieux, Франция) и автоматическим анализатором Vitek-2. **Результаты:** первичный посев в 89,4% роста не дал, в остальных случаях высевались K.pneumoniae (38,5%), Str.pneumoniae (15,4%), S.aureus (15,4%), P.aeruginosa

*Str.pyogenes* (7,7%), и *S.hominis* (7,7%). До 5 суток пребывания в ОРИТ доминировали *A.baumannii* (28,4%), *P.aeruginosa* (14,8%), *K.pneumoniae* (17,3%), *S.aureus* (9,9%) и *Str.pyogenes* (8,6%). После 5 суток увеличилось количество выделений *A.baumannii* с 28,4% до 36%, *P.aeruginosa* с 15,4 до 22,8%, *Str.pyogenes* с 8,6 до 9,6%, в то время как количество выделений *K.pneumoniae* снизилось с 17,3% до 11,4%, *S.aureus* с 9,9% до 3,5%. Госпитальные штаммы обладали высокими уровнями резистентности против большинства антибактериальных препаратов.

**Выводы:** препараты выбора при выделении *A.baumannii* - ампициллин/сульбактам, пиперацилин/тазобактам, нетилмицин (резерв: колистин + карбапенем, колистин + тайгециклин, колистин + сульбактам); *P.aeruginosa* – амикацин, пиперацилин/тазобактам (резерв: колистин + карбапенемы); *K.pneumoniae* - цефалоспорины III-IV поколения, ампициллин/сульбактам, амикацин, нетилмицин, карбапенемы (резерв: колистин + карбапенем, тайгециклин + карбапенем); *S.aureus* – линезолид (резерв – ванкомицин).

СИМОНОВА О. В., СУХИХ Е. Н., ТИМИН М. В.  
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия;

#### ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛЮКОЗАМИН СУЛЬФАТА У БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Цель:** оценить клиническую эффективность и переносимость глюкозамин сульфата (ГС) у больных гонартрозом (ГА) в открытом, контролируемом, 9-месячном исследовании.

**Материалы и методы:** исследование проведено у 40 больных ГА (95% - женщины) в возрасте  $59,3 \pm 7,0$  лет, с II (50%) и III (50%) рентгенологической стадией болезни. Двусторонний ГА отмечен у 50%, синовит выявлен у 77,5% больных. ГС назначали в дозе 1500 мг/сутки курсами по 3 месяца с перерывом 3 месяца. Допускался прием диклофенака натрия 100-200 мг/сутки по требованию. Для оценки эффективности терапии использовали критерии ответа OMERACT-OARSI, индексы Лекена, WOMAC, УЗИ суставов.

**Результаты:** к 36 неделе терапии отмечено уменьшение боли в суставах в покое и при движении ( $p < 0,001$ ), скованности ( $p < 0,05$ ), улучшение функции ( $p < 0,001$ ), индекса Лекена ( $p < 0,001$ ) и суммарного WOMAC ( $p < 0,001$ ). Синовит по данным УЗИ купирован у 66,6% больных ( $\chi^2 = 5,14$ ,  $p = 0,023$ ). Уменьшили дозу диклофенака натрия на 50% и более 30,5% больных, полностью отказались от его приема 44,4% пациентов. По критериям OMERACT-OARSI эффект лечения составил 86,1%. Побочные действия (диарея, тошнота) выявлены у 4 (10%) пациентов.

**Выводы:** применение ГС у больных ГА приводит к уменьшению боли, улучшению функции суставов, снижает потребность в нестероидных противовоспалительных препаратах и имеет удовлетворительную переносимость.

СКЕДИНА М. А., КОВАЛЕВА А. А.  
ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН, Москва, Россия;

#### ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИИ У СПЕЦКОНТИНГЕНТА

**Цель:** Характерной особенностью деятельности специалистов ряда экстремальных профессий (летчиков, космонавтов, военнослужащих и т.д.) является необходимость периодически выполнять трудовые задачи в условиях риска, дефицита времени, недостаточной информации, ответственности за адекватность выбранных действий. Все это вызывает преходящее психическое состояние или стресс. По статистическим данным, повышенный уровень психоэмоциональной напряженности и склонность к хроническому стрессу характерен для 30 % лиц, относящихся к спецконтингенту. Из них у 20,6 % наблюдается развитие артериальной гипертензии (АГ), и у 41,2 % - нейроциркуляторной дистонии (НЦД). По клиническому течению данный вид АГ и НЦД относится к быстро прогрессирующему типу. Одной из главных причин развития вышеперечисленных заболеваний является нарушение микроциркуляции (МЦР) органов и тканей. Выявление расстройств МЦР на ранних стадиях развития заболеваний имеет большое прогностическое значение. Подбор комплекса диагностического оборудования для выявления ранних нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС) имеет первостепенное значение. Целью клинического исследования была апробация комплекса диагностического оборудования для контроля за динамикой показателей ССС в ходе комплексного лечения АГ и НЦД.

**Материалы и методы:** Для проведения исследований были отобраны две группы пациентов. Одна группа лиц, страдающих АГ I—IIА стадии ( $n = 22$ , средний возраст  $46 \pm 1,6$  лет), вторая - с НЦД ( $n = 21$ , средний возраст  $37 \pm 1,67$  лет). Длительность заболевания в группах с АГ составляла 3-5 лет, с НЦД - 2-3 года. Всем пациентам проводилась комплексная медикаментозная терапия. До начала, во время (10 и 20 сутки) и после лечения (40 сутки) проводили лабораторные исследования: клинические анализы крови и мочи, биохимические показатели крови. А также инструментальные исследования: ЭКГ, проведение функциональной нагрузочной пробы – велоэргометрия. Дополнительно динамику показателей миокарда оценивали методом дисперсионного картирования с помощью прибора «КардиоВизор-06»; гемодинамику в МЦР – методом высокочастотный ультразвуковой доплерографии, используя ультразвуковой доплерограф «Минимакс-Допплер-К»; функциональное состояние головного мозга с помощью метода топографического картирования измерения уровня постоянных потенциалов с помощью прибора «Нейро КМ-Омега нейроанализатор».

**Результаты:** В результате обследований положительная динамика со стороны ССС отмечалась уже на 10 сутки, максимальный положительный эффект достигался к 20 суткам лечения. К 40 дню лечения продолжали снижаться напряженность регуляторных систем и признаки повышения стресс-реакции организма.

**Выводы:** Следует отметить, что все приборное оборудование отражало динамику процесса лечения по группам однонаправленно. Предложенный аппаратно-диагностический комплекс адекватно отражал состояние пациентов при первичном обследовании и позволяет оценить динамику восстановительных процессов в организме в ходе лечения.

СЛАТОВА Л. Н.  
Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия;  
**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ПО ШКАЛЕ**

## GRACE И СОДЕРЖАНИЯ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА, ЭКСПРЕССИРУЕМОГО ГЕНОМ 2, У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**Цель:** Сопоставить оценку рисков неблагоприятных исходов пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) с концентрацией маркера биомеханического стресса стимулирующего фактора роста, экспрессируемого геном 2 (ST2).

**Материалы и методы:** В исследование вошли 142 пациента (мужчин 83 человека, возраст  $65 \pm 12$  лет) с ИМ давностью менее 24 часов на момент поступления. В 1-ю группу вошли 74 пациента с Q-образующим ИМ (ИМсQ), во 2-ю группу – 68 пациентов с ИМ без патологического зубца Q (ИМбезQ). Обследование пациентов включало в себя при поступлении сбор жалоб, анамнеза, физикальный осмотр, проведение лабораторных и инструментальных методов обследования. На 1 и 10 сутки поступления определяли сывороточную концентрацию ST2. Лечение назначалось в соответствии с Национальными рекомендациями. 103 пациентам из обеих групп выполнены ангиопластика и/или стентирование, 12 пациентам 1 группы проведена тромболитическая терапия (ТЛТ). Статистический анализ проводили с помощью программы Statistica 6.0. Достоверность различий по количественным признакам определялась с помощью t-критерия Стьюдента или критерия Манна-Уитни. Однородность групп по качественному признаку проверяли с помощью критерия хи-квадрат. Связь двух признаков оценивали с помощью корреляционного анализа по Спирмену. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** При оценке риска развития внутригоспитальных летальных исходов по шкале GRACE преобладание пациентов низкого риска было выявлено во 2 группе ( $p < 0,05$ ). Внутригоспитальные осложнения встречались в 27,5% случаях из двух групп. Развитие осложнений в 1 группе сопровождалось повышением исходной концентрации ST2. Так, в случаях с развитием острой сердечно-сосудистой недостаточности, концентрация маркера на 70% превышала значения у пациентов без данного осложнения ( $p = 0,022$ ). Среди пациентов 2 группы содержание ST2 при развитии осложнений также было выше, чем в подгруппе без осложнений ( $p = 0,041$ ). К 10 суткам госпитализации в обеих группах наблюдалось выравнивание концентраций ST2 среди пациентов вне зависимости от течения ИМ. При этом при оценке вероятности неблагоприятного годовичного прогноза по шкале GRACE 2.0 была выявлена положительная зависимость с концентрацией ST2 ( $r = 0,61$ ,  $p = 0,034$ ).

**Выводы:** Концентрация ST2 в крови отражает развитие биомеханического стресса при остром ИМ и имеет связь с развитием внутригоспитальных осложнений и неблагоприятным годовичным прогнозом по шкале GRACE 2.0.

СМИРНОВ С. В., БОРОВКОВА Н. В., СПИРИДОНОВА Т. Г., ЖИРКОВА Е. А., АНДРЕЕВ Ю. В.

НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, Москва, Россия;

## РАННИЙ ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГАМИ И ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТРАВМОЙ

**Цель:** оценить значение концентрации в крови лимфоцитов на разных стадиях апоптоза для прогнозирования развития пневмонии у пациентов с ожогами и ингаляционной

травмой.

**Материалы и методы:** группы пациентов (18 – без бронхолегочных осложнений и 20 – с развившейся пневмонией) были сопоставимы по характеру патологии, степени тяжести травмы, возрасту и полу. Определение концентрации апоптотических лимфоцитов проводили на проточном цитометре с помощью набора Annexin V-FITC/7AAD Kit (фирма Beckman Coulter). Анализировали концентрацию лимфоцитов на ранних (Annexin V+/7AAD–, ранний апоптоз) и поздних (Annexin V+/7AAD+, поздний апоптоз) стадиях апоптоза. Оценку количества лимфоцитов, готовых к апоптозу, оценивали по экспрессии Fas-рецептора с помощью моноклональных антител CD95 и выражали в процентах по отношению к общей популяции лимфоцитов.

**Результаты:** у всех пациентов в 1–2-е сутки после ожоговой травмы на фоне умеренного лейкоцитоза ( $12,1 \pm 6,7 \cdot 10^9/\text{л}$ ) отмечено увеличение концентрации лимфоцитов, находящихся как на ранних, так и на поздних стадиях апоптоза ( $11,3 \pm 9,0\%$  и  $0,36 \pm 0,25\%$ , соответственно при норме  $2,74 \pm 0,23\%$  и  $0,08 \pm 0,01\%$ ). При развитии пневмонии, уже в 1–2-е сутки в венозной крови отмечен статистически значимый более высокий уровень лимфоцитов на поздних стадиях апоптоза ( $0,68 \pm 0,18\%$ , при  $0,17 \pm 0,05\%$  у пациентов без бронхолегочных осложнений), что свидетельствует о неадекватном ответе иммунной системы на ожоговую и ингаляционную травму и объясняет повышенную восприимчивость этих пациентов к инфекционным осложнениям.

**Выводы:** высокий уровень лимфоцитов в венозной крови на поздних стадиях апоптоза в 1–2-е сутки после травмы может служить ранним предиктором развития пневмонии у пострадавших с ожогами и ингаляционной травмой.

СМИРНОВА А. Ю., ГНОЕВЫХ В. В., ЧЕРНОВА Н. Г.  
УлГУ, Ульяновск, Россия;

## РОЛЬ ПРОДУКТОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ В ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Цель:** оценить влияние продуктов окислительной модификации белков на вегетативную регуляцию сердечного ритма у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы:** обследовано 33 пациента, страдающих сахарным диабетом (СД) типа 2 (ОГ) и 15 здоровых лиц (КГ- контрольная группа). Содержание карбонильных производных (альдегид-динитрофенилгидразонов (АДНФГ) и кетон-динитрофенилгидразонов (КДНФГ) основного и нейтрального характера) окислительной модификации белков (ОМБ) оценивали при 346 нм, 370 нм, 430 нм, 530 нм по методу R.L.Levine (1990) в модификации Дубининой Е.Е. (1995). Исследование вариабельности сердечного ритма проводили на диагностическом комплексе «Мицар».

**Результаты:** при сравнении составляющих ОМБ в ОГ и КГ обнаружено достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение АДНФГ нейтрального характера в гемолизате эритроцитов и плазме, а также КДНФГ основного характера в плазме, что свидетельствует об истощении антиоксидантной системы организма. У больных сахарным диабетом 2 типа было обнаружено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение мощности волн в диапазонах LF и HF по отношению к контрольной группе. При этом в КГ симпатовагальный баланс соответствовал верхней границе нормы (1,5–2,0), а в ОГ отмечается тенденция к его смещению в сторону симпатикотонии (LF/HF > 2,0). Выявлены предикторы изменения мощности



волн в диапазоне LF у больных СД 2 типа: АДНФГо в плазме ( $r=0,66$ ,  $p=0,001$ ), КДНФГо ( $r=0,65$ ,  $p=0,002$ ).

**Выводы:** усиление процессов свободнорадикального окисления белков у больных сахарным диабетом 2 типа ассоциировано с активизацией симпатического звена вегетативной регуляции сердечного ритма.

СОМОНОВА О. В., ЕЛИЗАРОВА А. Л., МАТВЕЕВА И. И., КОРНЮШЕНКО У. А.

ФГБУ "РОНЦим.НН Блохина" Минздрава России, Москва, Россия;

### **ДВС СИНДРОМ И ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ НА ПЕЧЕНИ**

**Цель:** выяснить роль нарушений системы гемостаза в патогенезе послеоперационной печеночной недостаточности, а также тромбогеморрагических осложнений у больных злокачественными опухолями печени.

**Материалы и методы:** оценка показателей гемостаза была проведена у 120 больных первичными и метастатическими опухолями печени на автоматическом анализаторе STA R-Evolution и агрегометре Стоно-лог. Обширные резекции печени (право- и левосторонняя гемигепатэктомия простая и расширенная) были выполнены у 84% больных.

**Результаты:** у больных до начала лечения установлена гиперкоагуляция с признаками внутрисосудистого свертывания крови. Хирургические вмешательства на печени вызывали развитие подострых и хронических форм синдрома ДВС. Подострый ДВС синдром был выявлен у 34 больных, характеризовался значительным повышением маркеров внутрисосудистого свертывания крови и уменьшением активности факторов протромбинового комплекса. Тромбоэмболические осложнения в раннем послеоперационном периоде развились у 19,1% больных.

**Выводы:** выделены гемостазиологические факторы риска развития тяжелой печеночной недостаточности, включающие снижение протромбиновой активности до 45%, антитромбина III до 44%, плазминогена ниже 50% при высоком уровне Д-димера и фактора Виллебранда. Применение низкомолекулярных гепаринов в сочетании с концентратом антитромбина III и свежемороженой плазмой у больных с подострой формой синдрома ДВС, восстанавливало факторы свертывания крови и снижало число тромботических осложнений.

ТАРАСЕНКО С. В., ЗНАМЕНСКАЯ Ю. П.

ФГБОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ, БОГАТОГО ТРОМБОЦИТАМИ ФИБРИНА И ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ЦЕЛЬЮ АУГМЕНТАЦИИ ЛУНКИ УДАЛЕННОГО ЗУБА ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ**

**Цель:** повышение эффективности лечения пациентов с частичным вторичным отсутствием зубов путем аугментации лунок после удаления зубов с использованием препарата на основе модифицированной гиалуроновой кислоты в сочетании с богатым тромбоцитами фибрином и остеопластическим материалом перед дентальной имплантацией.

**Материалы и методы:** за период 2016-2017 гг. нами

проведено лечение и обследование 21 пациента, в возрасте от 21 до 65 лет: 11 пациентам первой группы проводилось удаление зубов и последующая аугментация их лунок с использованием препарата модифицированной гиалуроновой кислоты - Гиалрипайер №10, остеопластического материала «Остеопласт -Т», богатого тромбоцитами фибрина - i-PRF и A-PRF-мембраны. Удаление зубов и ведение лунок удаленных зубов по стандартной методике «под сгустком» проводилось 10 пациентам группы сравнения. В динамике оценивали выраженность коллатерального отека, боли, сроки эпителизации. По результатам конусно-лучевой компьютерной томографии проведена оценка параметров объема и оптической плотности костной ткани послеоперационной области до, через 1, 3, 6 месяцев. **Результаты:** у пациентов 1 группы были отмечены наилучшие результаты - ускорение сроков эпителизации, слабовыраженный коллатеральный отек, низкая интенсивность и длительность болевого синдрома, по сравнению с группой сравнения. Также у них через 7 - 8 суток после удаления зубов в 63,6% случаев отмечалось полное заживление, а в остальных 36,4% случаях эпителизация лунок составляла 65-85%. У пациентов группы сравнения, через 7 суток после удаления зуба эпителизация начиналась лишь по краям лунки. В 10% случаев отмечали наличие воспалительных явлений и инфицирования лунки, что было связано с повреждением сгустка и несоблюдением рекомендаций. По результатам компьютерной томографии, атрофия костной ткани по высоте и ширине альвеолярного гребня в области удаленных зубов у пациентов 1 группы была менее выражена, отмечалась более высокая оптическая плотность костной ткани, нежели у пациентов группы сравнения.

**Выводы:** аугментация лунок зубов с применением препарата модифицированной гиалуроновой кислоты, богатого тромбоцитами фибрина и остеопластического материала обеспечивает более низкую интенсивность болевого синдрома, более короткие сроки эпителизации, по сравнению со стандартной методикой ведения лунки удаленного зуба «под сгустком». При этом происходит уменьшение атрофии и увеличение оптической плотности костной ткани, что очень важно для последующей дентальной имплантации.

ТАРАСОВА А. А., ХИТРИН М. И., НИКОЛЬСКАЯ Т. П.

ООО "Ника Спринг", ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России, Нижний Новгород, Россия;

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭПИДЕРМАЛЬНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ Г.НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Цель:** выявить распространенность и особенности сенсibilизации к различным эпидермальным аллергенам. **Материалы и методы:** проведен анализ результатов обследования (специфические IgE-sIgE) in vitro методом ImmunoCAP у детей с различными аллергическими заболеваниями, прошедших обследование в 2016 году. Возраст пациентов варьировал от 3 мес до 12 лет. **Результаты:** сенсibilизация к эпителию и перхоти кошки (e1) была выявлена у 116 детей из 170 обследованных, к перхоти собаки (e5) – у 59 из 80 детей, к перьям курицы (e85) – у 3 из 6 человек, к перьям волнистого попугайчика (e78) – у 2-х из 14, к смеси эпителия домашних грызунов (e70) – у 1-го их 4-х, к эпителию морской свинки (e6) – у 1-го из 2-х детей. Не выявлены IgE к аллергенам помета волнистых попугайчиков, к эпителию хомяка, к шиншилле,

кролика, перхоти лошади и эпителию овцы. Наиболее высокая степень сенсибилизации отмечена к аллергенам кошки: низкий и средний уровень антител – у 24 человек, высокий (3 класс) – у 12 человек, очень высокий (4 класс) и насыщенно высокий (5 класс) – у 12 человек, крайне высокий (6 класс, более 100 кЕдА/л) – у 6 детей. Пациенты с 4–6 уровнями IgE были дошкольного возраста. У 2 –х детей до года были выявлены высокие титры IgE антител. К перхоти собаки преобладали низкие и средние уровни sIgE. Специфическая сенсибилизация к домашним животным преимущественно встречалась в дошкольном и младшем школьном возрасте.

**Выводы:** наиболее выраженной является сенсибилизация к аллергенам кошек. Полученные данные необходимо учитывать при аллергологическом обследовании детей разного возраста. Для суждения об аллергии требуется расширение спектра исследуемых компонентов.

ТЕРЕШКИНА И. В., ЕРМИЛОВА В. Д., КУШЛИНСКИЙ Д. Н., ПЛИЕВА Я. З., ГЕРШТЕЙН Е. С.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия;

#### **ПРОАНГИОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И МАТРИКСНЫЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ЯИЧНИКОВ**

**Цель:** анализ маркеров ангиогенеза и матриксных металлопротеиназ (ММП) в лизатах злокачественных, пограничных и доброкачественных новообразований яичников.

**Материалы и методы:** обследовали больных раком яичников (40), пограничными (18) и доброкачественными (25) новообразованиями яичников в возрасте от 18 до 67 лет. Маркеры ангиогенеза (VEGF, VEGFR1, VEGFR2), ММП-2, 7, 9 определяли в лизатах опухолей до лечения реактивами для ИФА различных фирм («R&D Systems», «Invitrogen», США).

**Результаты:** во всех опухолях яичников обнаружены измеримые количества VEGFR1, а VEGF и VEGFR2 выявлены в 97% образцов рака. VEGF обнаружен во всех пограничных и только в 60% доброкачественных новообразований, а VEGFR2 - во всех доброкачественных и в 91% пограничных опухолей яичников. Содержание VEGF достоверно увеличивалось при переходе от доброкачественных опухолей к пограничным и злокачественным. Содержание VEGFR1 в трех типах новообразований практически не различалось, а VEGFR2 был не достоверно снижен в ткани рака и пограничных опухолей по сравнению с доброкачественными новообразованиями. Отмечено повышение уровня VEGF и снижение VEGFR2 в муцинозных раках по сравнению с серозными, повышение уровня VEGFR1 в эндометриодных раках по сравнению с серозными. Достоверной взаимосвязи уровней маркеров ангиогенеза с размером и степенью злокачественности опухоли не выявлено. При этом, содержание ММП-7 было достоверно выше в ткани рака яичников по сравнению с доброкачественными и пограничными опухолями. Уровни ММП-2 в доброкачественных опухолях яичников были достоверно выше, чем в пограничных и злокачественных.

**Выводы:** анализ маркеров ангиогенеза, различных типов матриксных металлопротеиназ в настоящее время считается важной составляющей комплексного обследования больных с новообразованием яичников, выбора тактики лечения и наиболее эффективных схем лекарственной терапии.

ТИМОФЕЕВ Ю. С., ЗУЕВ А. В., БУЛЫЧЕВА И. В., АЛИЕВ М. Д., СОЛОВЬЕВ Ю. Н.

ФГБУ «РОНЦ центр им. Н.Н.Блохина» МЗ РФ, Москва, Россия;

#### **КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ RANK/RANKL/OPG ПРИ ПЕРВИЧНЫХ И МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЯХ КОСТЕЙ**

**Цель:** анализ клинической роли системы RANK/RANKL/OPG при опухолях костей.

**Материалы и методы:** в исследовании включили 71 пациента с новообразованиями костей, среди которых 40 пациентов со злокачественными опухолями костей (остеосаркома, хондросаркома, хордома). Уровни маркеров определяли в сыворотке крови ИФА с использованием стандартных наборов реактивов компании «Usen Life Science Inc» (Китай).

**Результаты:** уровни RANKL при пограничных опухолях костей отличались от показателей больных с доброкачественными новообразованиями. Уровни OPG и RANK в сыворотке крови больных злокачественными, пограничными и доброкачественными новообразованиями костей были достоверно выше, чем в контроле. Выявлено достоверное увеличение соотношения OPG/RANKL у больных саркомами костей (медиана - 29,9), по сравнению с контрольной группой (медиана - 19,0). Уровни RANK и OPG при остеосаркоме, хордоме и хондросаркоме были достоверно повышены по сравнению с контролем. Соотношение OPG/RANKL при доброкачественных новообразованиях костей (медиана - 91,5) было выше, чем при саркомах и высоко достоверно отличалось от контроля.

**Выводы:** систему RANK/RANKL/OPG следует считать важным звеном ряда патологических процессов, в том числе и при первичных опухолях костей.

ТИШКИНА И. Е., ЛАПИНА Е. С.

ГБУ РО ОКЖД, Рязань, Россия;

#### **ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

**Цель:** определить частоту выявления ишемической болезни сердца (ИБС) и атеросклероза коронарных артерий у лиц молодого возраста, поступивших в стационар с острым коронарным синдромом (ОКС), и нозологическую структуру окончательно установленных по результатам обследования диагнозов.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни 63 пациентов молодого возраста (10 женщин, 53 мужчины), поступивших с подозрением на ОКС. К молодому возрасту отнесены пациенты 18-44 лет, согласно классификации ВОЗ. Все больные были разделены на группы в зависимости от установленного клинического диагноза на основании жалоб, анамнеза и проведенного обследования, включавшего общеклинические анализы, маркеры некроза миокарда в динамике, ЭКГ, ЭхоКГ, коронароангиографию (КАГ), нагрузочные пробы.

**Результаты:** среди 63 пациентов в возрасте от 30 до 44 лет (средний возраст 40±3,5 лет) инфаркт миокарда (ИМ) установлен у 28 (44,4%), нестабильная стенокардия – у 25 (39,7%), у 10 (15,9%) ОКС исключен. КАГ выполнена 23 больным с ИМ (82,1%). У 22 пациентов выявлен атеросклероз коронарных артерий, у 1 (с Q-ИМ) данных за коронароатеросклероз не получено. Из 25 больных с



нестабильной стенокардией 11 (44%) перенесли ранее ИМ, КАГ выполнена 20. У 14 (70%) выявлен атеросклероз коронарных артерий, у 5 пациентов (25%) - не выявлен, из них у 3 (15%) – микроваскулярная стенокардия, у 2 (10%) – вазоспастическая.

**Выводы:** у 74,6% госпитализированных с ОКС пациентов молодого возраста выявлена ИБС, обусловленная атеросклеротическим поражением коронарных артерий, на долю инфаркта миокарда приходится 42,9%. Только у 7,9% больных документирована ишемия, обусловленная коронареспазмом или микроваскулярной стенокардией, при отсутствии признаков атеросклероза по данным КАГ. В 15,9% случаев данных за ОКС не получено, из них в 70% установлен диагноз гипертонической болезни.

ТРЕПИЛЕЦ В. М., БВТЫШЕВА Т. Т.

ГБУЗ «НПЦ детской психоневрологии ДЗМ», Москва, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫХ НАРУШЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ**

#### **ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И ЭПИЛЕПСИЕЙ**

**Цель:** Проблема коморбидности ДЦП и эпилепсии актуальна при определении объема лечения и реабилитации детей со спастическими формами заболевания. Проведение МРТ важно для понимания патогенеза и диагностики ДЦП, определения факторов риска развития эпилепсии. Структурные нарушения при МРТ выявляются у 95% детей с ДЦП и эпилепсией, поражение белого вещества встречается у 56%, серого вещества у 18%, аномалии развития мозга у 9% детей с ДЦП. В рамках международной классификации ДЦП разрабатывается система качественной оценки нарушений «Magnetic resonance imaging classification system» (MRICS). В ее основе лежат патогенетические закономерности структурных изменений в зависимости от сроков возникновения поражения в разные периоды развития плода, выделены группы с преобладанием нарушений белого вещества, серого вещества или сочетанным поражением вещества мозга. Количественные системы оценки моторных нарушений (GMFCS, MACS), дополненные качественной системой оценки структурной патологии по результатам МРТ, улучшают определение тяжести поражения головного мозга и факторов риска эпилепсии.

**Материалы и методы:** обследованы 30 детей (18 мальчиков и 12 девочек) со спастическими формами ДЦП и эпилепсией в возрасте от 1 до 7 лет. Анализировались формы ДЦП (спастический тетрапарез, спастическая диплегия, спастическая гемиплегия), возраст дебюта эпилепсии (0-1 г., 1-3 г., старше 3 лет), результаты МРТ (симметричное/ассимметричное поражение, мальформации, поражение белого вещества головного мозга, поражение внутреннего серого вещества, корково-подкорковая атрофия) и уровень двигательных нарушений по GMFCS (I-II, III-V).

**Результаты:** При мальформациях преобладал спастический тетрапарез (n=3), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 1 года, реже гемипарез (n=1), GMFCS I-II с дебютом эпилепсии после 3 лет. При поражении серого вещества выявлены спастическая диплегия (n=1), GMFCS I-II с дебютом эпилепсии до 1 года и спастический гемипарез (n=1), GMFCS I-II с дебютом эпилепсии до 3 лет. При поражении белого вещества выявлены: спастическая диплегия (n=4), GMFCS I-II с дебютом эпилепсии до 3 лет, спастический тетрапарез (n=1), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 1 года и спастический гемипарез (n=4),

GMFCS I-II с дебютом эпилепсии после 3 лет. У детей с корково-подкорковой атрофией (n=12) преобладал спастический гемипарез (n=7), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 3 лет, реже встречались: спастическая диплегия (n=2), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 3 лет и спастический тетрапарез (n=3), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 1 года. При смешанных формах с вовлечением белого вещества и корково-подкорковой атрофией преобладали симметричные поражения (n=3), GMFCS III-V с дебютом эпилепсии до 1 года.

**Выводы:** Чаще всего эпилепсия у детей с ДЦП встречается при корково-подкорковой атрофии и поражении белого вещества. Локализация и обширность поражения взаимосвязана с выраженностью нарушений моторных функций и дебютом эпилептических приступов. Отсутствие корреляции между данными МРТ и клинической картиной ДЦП у детей с эпилепсией является поводом для проведения уточняющей молекулярно-генетической диагностики, включающей секвенирование экзона, различные варианты эпилептологических панелей.

ТРОИЦКАЯ М. В., ЯКУБИНА А. А., БАШАКИН Н. Ф., БОЧАРОВА И. И., АКСЁНОВ А. Н., ВОДОВАТОВА В. А. ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва, Россия;

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТИМОМЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ**

**Цель:** выявить корреляции между объемом вилочковой железы (ВЖ), наличием и тяжестью симптомов внутриутробной инфекции (ВУИ) и показателями иммунного статуса у новорожденных. **Материалы и методы:** стандартное клинико-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование ВЖ с определением ее объема, определение ряда показателей врожденного и адаптивного иммунитета у новорожденных, родившихся у матерей с инфекционно-воспалительными заболеваниями уrogenитального тракта.

**Результаты:** выявленная эхоскопически тимомегалия с объемом ВЖ более 2,5 мл/кг была статистически значимой для тяжелых форм ВУИ с нарушениями иммунного ответа в виде незрелости и активации клеток врожденного и адаптивного иммунитета с глубоким нарушением их эффекторных функций. Уменьшение объема ВЖ менее 1 мл/кг коррелировало с дисфункцией иммунитета в виде дефицита зрелых иммунокомпетентных клеток и недостаточности провоспалительного иммунного ответа, что клинически характеризовалось затяжным течением ВУИ и высокой частотой постнатальных инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных.

**Выводы:** учитывая простоту и доступность метода ультразвуковой тимометрии, высокую информативность и отсутствие побочных эффектов, рекомендуется включить его в алгоритм обследования новорожденных группы высокого инфекционного риска, возможность улучшить перинатальные и отдаленные исходы для этой группы детей, уменьшить потребность в этапном выхаживании.

УДУТ А. В., КАИРОВ Г. Т., ТИМОФЕЕВ М. С., ТАРАСОВА И. В., КОТЛОВСКАЯ Л. Ю. Томский НИМЦ РАН, ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия;

### **СОПРЯЖЕННОСТЬ РЕЗЕРВНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И**

### ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ I-II СТАДИИ

**Цель:** В условиях пробы с двукратной локальной гипоксией верхней конечности оценить резервный потенциал калликреин-кининовой системы (ККС) крови и его влияние на вазодилатирующую способность сосудов у больных гипертонической болезнью (ГБ) I-II стадии.

**Материалы и методы:** У 80 больных ГБ I стадии и 80 пациентов с ГБ II стадии до и после пробы изучены: резервный потенциал ККС крови по уровню прекалликреина (ПК), калликреина (КК),  $\alpha$ -протеиназного ингибитора ( $\alpha$ 1-ПИ) и  $\alpha$ 2-макроглобулина ( $\alpha$ 2-МГ) и эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД) сосудов плечевой артерии по данным эходоплерографии.

**Результаты:** В пробе выявлено три типа реакции ККС: адаптивный «А», характеризующийся усилением кининогеназной и ингибиторной активности; кининогеназный «К2» - увеличением активности кининопродуцирующего звена ККС и угнетением ингибиторной активности системы; ингибиторный «И», характеризующийся значимым снижением уровня активных кининов и повышением активности ингибиторного звена ККС; и два типа реакции ЭЗВД на тестовую нагрузку: увеличение диаметра и линейной скорости кровотока в плечевой артерии «ЭЗВД+» и их снижение «ЭЗВД-». Распределение типов реакции ККС крови среди больных ГБ I стадии было следующим: «А» – 50%, «К» – 22,5%, «И» – 27,5%. У больных ГБ II стадии регистрировала «А»-тип реакции в 12,5% случаях, «К»-тип реакции – у 15% больных, «И»-тип реакции в 72,5% наблюдений. «ЭЗВД+» регистрировали у больных с «А» и «К» типами ККС крови, вне зависимости от стадии заболевания; достоверное снижение диаметра и линейной скорости кровотока в плечевой артерии, свидетельствующие об эндотелиальной дисфункции, выявлены у всех больных с «И»-типом реакции ККС крови.

**Выводы:** У больных с «А» и «К»-типами реакции ККС крови ультразвуковые признаки эндотелиальной дисфункции отсутствовали; у обследованных с ингибиторным типом реакции ККС крови эндотелиальная дисфункция регистрируется у всех больных ГБ.

ФЕДОРОВА Т. А., МОРОЗОВ А. Г., ТАЗИНА С. Я., РОЙТМАН А. П., СЕМЕНЕНКО Н. А., СОТНИКОВА Т. И. Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

**Цель:** изучение концентрации пресепсина (PSP) для оценки использования его динамики в комплексном контроле эффективности терапии при инфекционном эндокардите (ИЭ).

**Материалы и методы:** обследовано 62 больных ИЭ. Концентрацию PSP изучали методом хемиллюминесцентного иммуноферментного анализа с использованием технологии MAGTRATION на анализаторе PATHFAST, Япония. Исследования осуществляли при поступлении, ухудшении состояния, развитии осложнений и через 3 недели терапии. Всем больным назначалась преимущественно двух- или трехкомпонентная антибактериальная терапия.

**Результаты:** положительная гемокультура определялась у 45,2% больных. Концентрация PSP при поступлении была увеличена у 89,4% больных ИЭ и, в среднем, в 4 раза превышала нормальные значения ( $1120,54 \pm 183,63$  пг/мл, при норме  $\leq 300$  пг/мл). У 15% пациентов показатели были в

пределах 300-500 пг/мл, у 37,2% - 500-1000 пг/мл, у 37,2% тяжелых больных - более 1000 пг/мл. Возрастание концентрации белка коррелировало с активностью токсико-инфекционных проявлений. Ухудшение состояния на фоне антибактериальной терапии, рецидивы лихорадки, развитие тромбоэмболических осложнений, в т. ч. в систему легочной артерии с развитием инфарктных пневмоний, формирование абсцессов различной локализации сопровождалось максимальным увеличением уровней PSP в плазме крови (свыше 2000 пг/мл). Через 3 недели терапии наблюдалась тенденция к снижению показателя. Концентрация PSP оставалась повышенной у 65% больных, что свидетельствовало о сохранении бактериемии; в 4 наблюдениях PSP имел тенденцию к увеличению. **Выводы:** исследования PSP является доступным и информативным методом определения бактериальной природы заболевания при лихорадках неясного генеза; позволяет своевременно установить диагноз при подозрении на ИЭ. Показана возможность использования динамики PSP в комплексной оценке течения заболевания и эффективности антибактериальной терапии.

ФЕДОРОВИЧ А. А.

ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН, ФГБУ ГНИЦ профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия;

### ВЛИЯНИЕ АКТОВЕГИНА НА ВАЗОМОТОРНУЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ МИКРОСОСУДОВ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

**Цель:** Благодаря внедрению амплитудно-частотного вейвлет анализа колебаний кровотока при лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), появилась возможность оценивать функциональное состояние эндотелия на уровне микроциркуляторного русла (МЦР). Низкочастотные колебания в диапазоне 0,0095-0,021 Гц (<1 колеб/мин) связывают с функциональной активностью микрососудистого эндотелия, которая проявляется в периодическом изменении концентрации оксида азота. Однако эндотелий на уровне микрососудистого русла выполняет не только вазомоторную, но и метаболическую функцию. Было сделано предположение, что функциональная активность эндотелия в частотном диапазоне около 0,01 Гц должна проявляться и при активации обменных процессов. Для проверки данной гипотезы был выбран препарат с доказанной метаболической активностью – Актовекгин. **Материалы и методы:** Исследование было проведено в 2 этапа. На первом этапе оценивали влияние Актовекина на функцию МЦР у 28 здоровых добровольцев ( $21,6 \pm 2,6$ ) в процессе острого фармакологического теста с внутривенным введением Актовекина. Микроциркуляцию оценивали с помощью ЛДФ и капилляроскопии (КС) исходно и через 2 часа после окончания в/в инфузии Актовекина. На втором этапе 60 пациентов ( $60,3 \pm 9,1$ ) с гипертонической болезнью (ГБ) и нарушениями когнитивных функций методом конвертов были рандомизированы на две группы. В первую (Актовекгин) вошли 30 пациентов, которые на фоне антигипертензивной терапии дополнительно получали ежедневно инфузии 250,0 мл Актовекина ( $n=10$ ) с последующим приемом таблетированной формы в дозе 1200 мг/сут в течение 4 недель. Группу сравнения составили 30 пациентов, которые получали только антигипертензивную терапию. Всем пациентам выполняли когнитивный тест Шульте (ТШ) и исследование микроциркуляции методом КС и ЛДФ при поступлении в стационар (Т0), перед

выпиской (Т1) и через 40-50 дней от момента первого исследования (Т2).

**Результаты:** Результаты первого этапа показали, что на фоне Актовегина отмечается достоверное снижение ДАД, которое обусловлено достоверным увеличением вазомоторной активности прекапиллярных артериол на фоне снижения тонуса эндотелиального, нейрогенного и миогенного механизмов регуляции, уменьшением элементов артериоло-веноулярного шунтирования крови с увеличением скорости капиллярного кровотока и уменьшением степени гидратации интерстициального пространства, что, в конечном итоге, и определяет метаболические эффекты препарата. Результаты, полученные на втором этапе исследования показали, что добиться снижения АД до целевых значений удалось у пациентов обеих групп благодаря коррекции дозировок и комбинаций гипотензивных препаратов различных классов (2-3 препарата). Однако, нормализация АД не приводит к улучшению когнитивных функций. Дополнение антигипертензивной терапии курсовым приемом Актовегина не оказывает влияния на эффективность антигипертензивной терапии, но достоверно увеличивает число функционирующих капилляров (площадь обменной поверхности), уменьшает скрытую задержку воды в тканях и улучшает реакцию резистивных микрососудов на различные регуляторные воздействия, что и способствует восстановлению нарушенных когнитивных функций.

**Выводы:** Полученные результаты демонстрируют тесную взаимосвязь между процессами метаболизма и микрогемодинамики и позволяют сделать предположение, что колебания кровотока в диапазоне 0,0095-0,021 Гц при ЛДФ отражает не только вазомоторную, но и метаболическую функцию эндотелия микрососудов. Применение современных методов неинвазивной оценки микрогемодинамических процессов в коже человека открывают новые перспективы не только в изучении микрососудистых нарушений, но и позволяют уточнять механизмы действия фармпрепаратов. В частности, ко всем известным на сегодняшний день эффектам Актовегина, которые обуславливают плейотропность механизма его действия, необходимо добавить еще и прямое влияние непосредственно на параметры капиллярного кровотока (число функционирующих капилляров) и эффективность фильтрационно-реабсорбционного механизма обмена веществ.

ФИЛИПЕНКО М. Л., ШИРШОВА А. Н., СЕМЕНОВ Д. В., ТИМОФЕЕВ Ю. С., АЛФЕРОВ А. А., СОЛОВЬЕВ Ю. Н., АЛИЕВ М. Д., КУШЛИНСКИЙ Н. Е.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» МЗ РФ, Москва; ФГБУН ИХБФМ СО РАН, НОВОСИБИРСК, Россия;

#### **МИКРОРНК ПЛАЗМЫ КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТЕОСАРКОМЫ**

**Цель:** поиск микроРНК (миРНК) плазмы крови, характерных для остеосаркомы.

**Материалы и методы:** исследовали миРНК из плазмы больных остеосаркомой (26), хондросаркомой (15), доброкачественными новообразованиями костей (10) и здоровых доноров (12) с помощью полиаде-нирования, обратной транскрипции с общим олиго-dT модифицированным праймером, количественным RT-PCR с Taq-man зондом и парой праймеров, специфичных для каждой миРНК. Нормализацию осуществляли по уровню экзогенной контрольной миРНК cel-238 (5x10<sup>7</sup> копий на образец).

**Результаты:** проведен мета-анализ изменения экспрессии

миРНК, в котором учтены изменения вклада миРНК как в плазме, так и в опухоли по данным более 50 публикаций. Выявлено более 40 миРНК (генов миРНК) с дифференциальной экспрессией при остеосаркоме, из них miR-21, -34a, -143, -148a, -195a, -199a-3p, -382 связаны с патогенезом остеосаркомы. Установлено участие этих миРНК в 58 процессах и сигнальных каскадах аннотированных в KEGG Pathway, среди которых выделяются сигнальные пути активируемые/опосредованные: эстрогеном (hsa04915); TNF (hsa04668); ErbB-рецепторами (hsa04012); митоген-активируемыми протеинкиназами (hsa04010), Wnt-белками (hsa04310). Каждая из этих 7 миРНК вовлечена в процессы регуляции клеточного цикла и p53 сигнального каскада (по результатам анализа DIANA miRPath v3.0). Количественным RT-PCR нами проведен анализ уровня miR-32-5p, miR-199-5p, miR-199-3p в плазме больных и доноров. Установлено, что медиана уровня miR199a-3p у больных остеосаркомой, нормированного с помощью cel-238, в 12,6 раз превышала медиану маркера у доноров, различия статистически значимы (p=0,0056; критерий Манна-Уитни). Не выявили значимых отличий в уровне miR199a-3p при сравнении больных хондросаркомой, доброкачественными опухолями костей и здоровых доноров.

**Выводы:** определение уровня miR199a-3p в плазме крови может быть использовано для создания новых малоинвазивных систем диагностики остеосаркомы.

ХУДАРОВА А. А., ВАСИЛЬЕВА И. Н., КАРНЮШИНА Е. Н., МИРОНОВА Е. Д., БУТАН О. В.

:ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;

#### **РОЗУВАСТАТИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Цель:** Оценка эффективности и безопасности применения генерического розувастатина в амбулаторном лечении больных, страдающих АГ в сочетании с ИБС.

**Материалы и методы:** Обследовано 70 пациентов с диагнозом ИБС: 32 мужчин (45,7%) и 38 женщин (54,3%), средний возраст- 67,25±1,52 лет. Длительность АГ в среднем составляла 14,48±1,87 года, ИБС – 5,27±0,64 года. На момент включения в исследование среднее количество госпитализаций за предыдущие 6 месяцев составило 1,02±0,18, частота приступов стенокардии в неделю – 3,82±0,42, а частота использования нитратов в неделю – 3,58±0,46. Всем больным проводили комплексное клиническое обследование. Основываясь на полученных данных назначался генерический розувастатин, доза которого оставалась неизменной весь период наблюдения. Кроме того, больных стенокардией анкетировали с помощью визуально-аналоговой шкалы состояния здоровья (ВАШ), представляющую собой индивидуальную количественную оценку качества жизни, связанного со здоровьем. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием приложений пакета программ StatSoft STATISTICA 10.0.

**Результаты:** Добавление розувастатина к базовой терапии привело к усилению антиангинальных и антиишемических эффектов комплексной медикаментозной терапии, о чем свидетельствовали к концу наблюдения снижение частоты использования нитратов в неделю с 3,56±0,46 до 0,41±0,10; (-88,5%; p<0,05), уменьшение частоты приступов стенокардии в неделю с 3,50±0,36 до 0,50±0,12 (-85,7%; p<0,05). Выявлена положительная динамика липидного профиля: снижения уровня общего холестерина на 38,1%,

51,3%, ЛНОПН - на 36,4%, уменьшение фракции ТГ на 28,5%, повышение ЛПВП на 21,1% ( $p < 0,05$ ). Результаты холтеровского ЭКГ-мониторирования показали улучшение вегетативного статуса у пациентов с ИБС (циркадного индекса;  $p = 0,12$ ) на фоне длительной терапии с включением в схему лечения розувастатина и снижение наджелудочковых экстрасистол на 54,9% (с  $92,26 \pm 19,54$  до  $41,65 \pm 12,73$ ;  $p < 0,05$ ) и желудочковых экстрасистол на 75,1% (с  $319,52 \pm 73,63$  до  $79,43 \pm 24,26$ ;  $p < 0,05$ ). К концу периода наблюдений на фоне 24-ти недельной терапии у пациентов с ИБС интегральный показатель качества жизни в группе возрос до  $7,11 \pm 0,24$  ( $\Delta = +80,5\%$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Добавление розувастатина к базовой терапии в течении 24 недель привело к повышению функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, улучшению клинического состояния больных ИБС, повышению толерантности к физической нагрузке, значимому гипополипидемическому эффекту, благоприятному влиянию на электрофизиологическую активность миокарда и улучшение вегетативного статуса больных ИБС, что, безусловно, открывает новые возможности оптимизации терапии пациентов амбулаторно-поликлинического звена.

ЧЕВКИНА Е. М.

ФГБУ "РОНЦ им. Н. Н. Блохина" Минздрава России,  
Москва, Россия;

#### ЭКЗОСОМЫ И ОПУХОЛЕВЫЙ РОСТ

**Цель:** обобщение данных современных исследований, посвященных различным аспектам функционирования секретируемых внеклеточных микровезикул и их функциональное значение в малигнизации клеток и опухолевой прогрессии.

**Материалы и методы:** эксперименты выполнены на различных опухолевых моделях.

**Результаты:** в докладе рассматриваются вопросы классификации секретируемых везикул, механизмы биогенеза и секреции различных типов микровезикул, прежде всего экзосом, а также принципы внутриклеточного сортирования и отбора биомолекул для включения в состав экзосом. Представлена характеристика наиболее известных типов биологически активных молекул в составе экзосом, продуцируемых опухолевыми клетками. Особое внимание уделено переносу опухоль-ассоциированных белков в составе экзосом, секретируемых трансформированными клетками, и роли передачи таких онкогенных факторов в развитии злокачественного фенотипа клеток.

**Выводы:** обсуждаются перспективы исследования внеклеточных микровезикул, их роль в малигнизации клеток и прогрессии опухолевого роста.

ЧУКИНА М. А., ЛУКИНА М. В., ЦАРЕВ И. Л.,  
АНДРУЩИШИНА Т. Б., МОРОЗОВА Т. Е.

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия;

#### НОЗОКОМИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ В УСЛОВИЯХ

#### МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА:

#### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО

#### ИССЛЕДОВАНИЯ

**Цель:** оценить частоту, факторы риска неблагоприятного исхода, распространенность резистентных возбудителей.

**Материалы и методы:** проведен выборочный ретроспективный анализ 700 историй болезней хирургических и терапевтических отделений многопрофильного стационара за 2014-2015гг. Диагноз нозокомиальной пневмонии (НП), стратификацию

госпитализированных пациентов по риску наличия резистентных возбудителей проводили в соответствии с Национальными рекомендациями (Нозокомиальная пневмония у взрослых, 2009 г.; Стратегия и тактика применения антимикробных средств в лечебных учреждениях России, 2012г). Анализировали факторы риска неблагоприятного исхода, результаты микробиологических посевов.

**Результаты:** частота развития НП в анализируемой выборке составила 122 случая (17,1%), из них в онкологическом отделении-28,9%, кардиохирургическом-26,4%, гнойной хирургии и терапевтических отделениях по 13,2%. Количество летальных исходов 40 (33,3%). Необходимость проведения ИВЛ была в 60 % случаях. Стратификация по риску наличия резистентных возбудителей: I тип-5,2%, II тип-83,9%, III тип-6,1%. На неблагоприятный исход достоверно влияли: наличие онкологических заболеваний (53%;  $p = 0,003$ ), установка трахеостомы (60%;  $p = 6,9e-11$ ), длительность проведения ИВЛ более 13,5 суток ( $p = 4,9e-08$ ). Не влияли на исход индекс массы тела ( $27,0 \pm 4,7$  vs  $26,8 \pm 5,7$ ;  $p = 0,88$ ), время от момента госпитализации до развития НП (в среднем 12 дней;  $p = 0,9$ ). По результатам микробиологических посевов частота резистентных возбудителей составила при *Ac.baumannii* КРС 14,5%, *Kl.pneumoniae* (ESBL) - 21,7%, *Kl. pneumoniae* (KPC) - 9,5%, *Ps. aeruginosa* MBL- 10,5%.

**Выводы:** наибольшая частота развития НП имеет место в отделениях онкологического и кардиохирургического профиля, факторами риска неблагоприятного исхода являются онкологические заболевания, потребность в трахеостомии и длительность ИВЛ более 13,5 суток. Наиболее высокая частота резистентных возбудителей наблюдалась среди *Ps. aeruginosa* и *Ac.baumannii*.

ЧУКСИНА Ю. Ю., ГОЛЕНКОВ А. К., КОГАРКО И. Н.,  
РАМЕЕВ В. В.

ГБУ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Институт химической физики им. Н.Н.Семенова РАН, "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздравсоцразвития, Москва, Россия;

#### ОСОБЕННОСТИ ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В-КЛЕТОЧНЫХ ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

**Цель:** оценить информативность традиционных и новых дополнительных маркеров (CD200, CD305) при дифференциальной диагностике В-ЛПЗ методом проточной цитометрии.

**Материалы и методы:** Иммунофенотипическое исследование методом 4-х цветной проточной цитометрии (FACSCalibur «Becton Dickinson», США) проведено 204 пациентам с различными вариантами В-ЛПЗ. Материалом для исследования служили периферическая кровь, костный мозг. Оценивалась экспрессия CD45, CD19, CD20, CD22, CD79b, CD79a, CD5, CD10, CD23, FMC7, CD43, CD38, CD56, CD11c, CD103, CD25, CD200, CD305 с помощью МАТ («Becton Dickinson», США). Оценка интенсивности экспрессии антигенов проводилось по параметру средней интенсивности флуоресценции - Mean Fluorescence Intensity (MFI, у.е.).

**Результаты:** При лейкоемизации лимфомы клеток мантийной зоны (ЛКМЗ) позитивная экспрессия CD200 выявлена в значительно ( $p < 0,0001$ ) меньшем количестве наблюдений, чем при В-клеточном хроническом лимфолейкозе (ХЛЛ); при ЛКМЗ MFI CD200 достоверно

( $p < 0,001$ ) ниже, чем при ХЛЛ. MFI CD305 при волосатоклеточном лейкозе достоверно ( $p < 0,001$ ) выше, чем при лейкоемизации лимфомы маргинальной зоны селезенки (ЛМЗС) с «отросчатыми» лимфоцитами. Типичная для лимфом позитивная экспрессия FMC7 выявлена только у половины пациентов с ЛКМЗ, ЛМЗС, фолликулярной лимфомой (ФЛ), а нетипичная позитивная экспрессия CD23 отмечена у пациентов с ФЛ и ЛМЗС в 28,6% и 27,3% случаев соответственно.

**Выводы:** Использование дополнительных иммунофенотипических маркеров CD200 и CD305 показало их высокую информативность при дифференциальной диагностике В-ХЛЛ, ЛКМЗ, ВКЛ и ЛМЗС.

ШИХ Н. В., СЫЧЕВ Д. А., ГРИШИНА Е. А., КАЛЛЕ Е. Г., РЫЖИКОВА К. А., МОРОЗОВА Т. Е.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, РМАНПО, Москва, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP3A5 НА ПАРАМЕТРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ**

**Цель:** изучить влияние полиморфизма гена CYP3A5 на параметры эффективности и безопасности амлодипина у больных артериальной гипертензией (АГ) I-II ст.

**Материалы и методы:** у 100 больных АГ I-II ст. (м.-36, ж.-64, ср. возр.  $53 \pm 4$  года) оценивали параметры эффективности (степень снижения артериального давления) и безопасности (по частоте развития неблагоприятных побочных реакций (НПР) амлодипина в суточной дозе 5 мг. Длительность наблюдения – 3 месяца. Генотипирование по полиморфному маркеру A6986G гена CYP3A5 проводили методом полимеразной цепной реакции. Статистическая обработка - на основе процессора Intel Pentium 4 (пакет статистических программ «INSTAT»).

**Результаты:** исходное АД составило 147/96 мм рт.ст. У больных с генотипом AG (n=9) отличная антигипертензивная эффективность не достигнута, хорошая у 7 больных (78%), удовлетворительная - у 2 больных (22%); с генотипом GG (n=91) - отличная у 33 (36%), хорошая - у 26 (29%), удовлетворительная - у 32 (35%). Снижение САД составило у больных с генотипом AG 9,25 мм рт. ст., GG - 7,89 мм рт. ст.; ДАД - 9,11 и 7,39 мм рт. ст. соответственно ( $p < 0,05$  во всех случаях). Частота развития НПР составила при генотипе AG 44% (n=4), при генотипе GG 11% (n=10). Межгрупповые различия AGvsGG по САД  $p=0,04$ ; по ДАД  $p=0,35$ ; по НПР  $p=0,06$ .

**Выводы:** таким образом, наиболее высокая антигипертензивная эффективность имеет место у больных с генотипом AG по полиморфному маркеру A6986G гена CYP3A5, а при генотипе GG больше больных с недостаточным снижением АД на фоне хорошей переносимости.

ШИХ Н. В., СЫЧЕВ Д. А., ГРИШИНА Е. А., КАЛЛЕ Е. Г., РЫЖИКОВА К. А., МОРОЗОВА Т. Е.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, РМАНПО, Москва, Россия;

#### **ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ABCB1 ПО ПОЛИМОРФНОМУ МАРКЕРУ C3435T, АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ**

**Цель:** изучить взаимосвязи полиморфизма гена ABCB1 по полиморфному маркеру C3435T, антигипертензивной эффективности и безопасности амлодипина у больных артериальной гипертензией (АГ) I-II ст.

**Материалы и методы:** у 100 больных АГ I-II ст. (м.-36, ж.-64, ср. возр.  $53 \pm 4$  года) оценивали параметры эффективности (степень снижения артериального давления) и безопасности (по частоте развития неблагоприятных побочных реакций (НПР) амлодипина в суточной дозе 5 мг. Генотипирование по полиморфному маркеру C3435T гена ABCB1 проводили методом полимеразной цепной реакции. Длительность наблюдения – 3 месяца. Статистическая обработка - на основе процессора Intel Pentium 4 (пакет статистических программ «INSTAT»).

**Результаты:** гипотензивный эффект у больных с генотипом TT по полиморфному маркеру C3435T гена ABCB1 составил 76,1%, CC – 47,1%, CT – 67,0% (CCvsCT  $p=0,06$ ; CCvsTT  $p=0,04$ ; CTvsTT  $p=0,5$ ; ANOVA  $p=0,04$ ). САД снизилось у больных с генотипом CC на 7,36%, TT - на 9,07%, TC – на 8,40%; ДАД на 4,12%; 5,46% и 4,98% соответственно. Количество больных с НПР при генотипе CC составило 35,3%, TT – 6,7%, CT – 11,3%. Выявлены достоверные различия между генотипами CC и TT по степени снижения САД ( $p=0,02$ ), показателю антигипертензивной эффективности ( $p=0,02$ ), потребности в увеличении дозы ( $p=0,04$ ) и частоте развития НПР ( $p=0,05$ ).

**Выводы:** таким образом, у пациентов с генотипом TT отмечается наиболее высокая эффективность амлодипина на фоне наименьшего количества возникающих неблагоприятных побочных реакций.

ЩЕРБАКОВ А. М., СЕМИНА С. Е., КРАСИЛЬНИКОВ М. А.

ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва, Россия;

#### **РЕЗИСТЕНТНОСТЬ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ГОРМОНОТЕРАПИИ: СИГНАЛЬНЫЕ ПУТИ И ИХ РЕГУЛЯЦИЯ**

**Цель:** обобщение данных исследований молекулярных механизмов гормональной резистентности рака молочной железы (РМЖ).

**Материалы и методы:** эксперименты выполнены на различных моделях РМЖ.

**Результаты:** в экспериментах продемонстрировано, что эстроген-независимый рост клеток РМЖ поддерживается митогенными сигнальными путями VEGF/VEGFR2, HER2/neu, PI3K и EGF/EGFR. Данные, полученные нами, свидетельствуют о том, что транскрипционный фактор NF- $\kappa$ B принимает непосредственное участие в регуляции роста и выживаемости гормонорезистентных клеток РМЖ, а подавление NF- $\kappa$ B определяет чувствительность клеток к действию противоопухолевых соединений. Формирование более агрессивного мезенхимального фенотипа – еще одно свойство резистентных клеток. Особенно важны мезенхимальные характеристики РМЖ для поддержания роста опухоли в условиях пониженного содержания кислорода – гипоксии. Гипоксия определяет частичную утрату опухолевыми клетками зависимости от гормонов, а также стимулирует активацию путей эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП) – в сумме эти изменения обуславливают пониженную чувствительность клеток к гормонотерапии. Нами показано, что возможна передача резистентности по «горизонтальному» пути – от клетки к клетке. При этом клетки, приобретающие резистентность таким способом, также характеризуются снижением

экспрессии и активности ER и частичным переходом в сторону мезенхимального фенотипа.

**Выводы:** обсуждаются перспективы использования молекулярных путей EGFR, HER2/neu, VEGFR, PI3K в качестве мишеней таргетной терапии резистентных форм РМЖ. Ингибирование путей ЭМП – один из новых подходов к сенсбилизации опухоли к гормонотерапии. Работы поддержаны РФФИ 15-04-02172 и РНФ 14-15-00362.

## Профилактическая медицина

АШАНИНА Н. М., ПОЛУНИНА Н. В., КРАВЧЕНКО И. А.  
РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия;

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Цель:** анализ организации профилактических осмотров детей дошкольного возраста в амбулаторно-поликлинических условиях.

**Материалы и методы:** проанализированы особенности организации профилактических осмотров детей дошкольного возраста по данным 400 «Выборочных карт из истории развития ребенка» и анкетирования их семей и медицинского персонала.

**Результаты:** выявлена тенденция к росту заболеваемости детей в возрасте от 3 до 7 лет по данным профилактических осмотров с преобладанием в структуре заболеваемости в ранговом порядке заболеваний органов дыхания, нервной системы, костно-мышечной системы, глаза и его придаточного аппарата. Охват детей осмотрами во всех возрастных группах составил менее 95%, причем неорганизованные дети из групп социального риска охвачены профилактическим наблюдением в 51,3% случаев. Охват профосмотрами врачей-специалистов достигает 80,9%. Для получения профилактических рекомендаций по здоровому образу жизни обратились только 16,9% семей. Причины низкого охвата детей профилактическими осмотрами 38,1% родителей видят в отсутствие информации, 8,2% - в низкой укомплектованности штатов медицинских организаций. 51,9% медиков указали на отсутствие мотивации в проведении профилактического осмотра ребенка у родителей.

**Выводы:** основными направлениями оптимизации организации профилактических осмотров является охват ими детей всех возрастных и социальных групп с расширением перечня участвующих специалистов и обязательным включением ежегодного осмотра офтальмолога, невролога и ортопеда, а также обеспечение взаимодействия семьи ребенка, участковой службы и врача дошкольного учреждения в вопросах сохранения и улучшения здоровья детей.

БЕЛОИВАН Н. И., АЛЕКСЕЕВ К. Э., ЖЕМЧУЖНОВА Н. Л., БУЛАТОВ А. В., ЗЛОБИНА В. П.

МСЧ УФСБ России по РО, ФГБОУ ВО РостГМУ, Ростов-на-Дону, Россия;

### ОЦЕНКА СТАТУСА КУРЕНИЯ У ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

**Цель:** оценить статус курения у лиц с табачной зависимостью, относящихся к категории опасных профессий.

**Материалы и методы:** в рамках анонимного анкетирования опрошено 58 курящих человек, из них 19% составили женщины и 81% - мужчины. Средний возраст респондентов составил – 38,6 лет. Оценка риска развития заболеваний проводилась по индексу пачка-лет, а степень никотиновой зависимости - с помощью теста Фагерстрема. Тип курительного поведения определяли анкетой Д.Хорна, а степень мотивации отказа от курения при помощи стандартной анкеты, состоящей из двух вопросов.

**Результаты:** Анализ полученных данных показал, что в 64 % случаев индекс пачка-лет был более 10, что является достоверным фактором риска развития хронической обструктивной болезни легких. Слабая никотиновая зависимость была у 53%, средняя-у 9%, а высокая-у 14%. 36% курильщиков имели смешанный тип курения, самым

частым типом курительного поведения была «поддержка», что составило 33% случаев. На вопрос: хотели бы Вы бросить курить в настоящее время положительно ответили 81%, но по оценке мотивации лишь у 24% имелось сильное желание, 33% имели слабое желание, а у 2% желание бросить курить не было.

**Выводы:** Оценка статуса курения является неотъемлемой и важной характеристикой, и рассматривается как первый шаг в лечении табачной зависимости, а также помогает в составлении лечебной программы.

БЕЛОИВАН Н. И., АЛЕКСЕЕВ К. Э., ЖЕМЧУЖНОВА Н. Л.

МСЧ УФСБ России по РО, ФГБОУ ВО РостГМУ, Ростов-на-Дону, Россия;

### ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСQ-5 ТЕСТА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

**Цель:** проанализировать уровень контроля у больных бронхиальной астмой на амбулаторном этапе с помощью АСQ-5 теста.

**Материалы и методы:** количество принявших участие в исследовании пациентов составило 17 человек, средний возраст 53,1 лет. 41% пациентов страдали бронхиальной астмой легкой степени, среднетяжелая форма - у 41% больных, тяжелое течение - у 18% исследуемых. Средняя продолжительность болезни - 15,8 лет. В 60% случаях базисная терапия была недостаточной, а 34% пациентов не использовали базисную терапию вовсе. Для оценки контроля над астмой помимо физикального и спирографического осмотра использовался опросник АСQ-5.

**Результаты:** в 70% случаев АСQ-5 составил более 1,5, что свидетельствовало об отсутствии контроля над болезнью, в 24% случаев астма была частично контролируемой, поскольку значение АСQ-5 варьировало от 0,75 до 1,5, и только у одного пациента (6% случаев) АСQ-5 было менее 0,75, что соответствовало контролируемому течению заболевания. Пациентам с отсутствием контроля над заболеванием и недостаточным контролем была проведена коррекция лечения.

**Выводы:** таким образом, уровень контроля над бронхиальной астмой в амбулаторном звене следует считать неудовлетворительным, а АСQ-5 тест является простым и высокоэффективным методом оценки контроля над бронхиальной астмой.

БЕЛОУС Ю. И., ЯНКОВСКАЯ Л. В., КЕЖУН Л. В., СЛОБОДСКАЯ Н. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь;

### РИСК РАЗВИТИЯ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ УПОТРЕБЛЕНИИ МАСЛА

**Цель:** оценить влияние избыточного потребления пальмового и сливочного масла на функцию эндотелия у здоровых лиц.

**Материалы и методы:** обследовано 96 студентов (67 девушек и 29 юношей) медицинского университета в возрасте 20-23 года. Все обследованные были разделены на 3 группы : 0-я группа (n=34)-на обычном рационе питания, 1-я группа (n=31)-во второе блюдо было включено 25гр. пальмового масла и 3-я группа (n=29)-во второе блюдо было включено 25гр. сливочного масла. Все студенты обедали в столовой ГрГМУ. Длительность наблюдения составила 2,5



мес. Исследование эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) осуществлялось методом компьютерной импедансметрии на аппарате «Импекард-М» (РБ). Вычислялось относительное изменение максимальной объемной скорости кровенаполнения. ЭЗВД считалось нормой при 12% и выше. Уровень нитратов/нитритов (NO) в плазме крови определяли спектрофотометрическим методом с применением реактива Грисса. Статистическая обработка результатов «STATISTICA 7.0».

**Результаты:** группы были сопоставимы ( $p > 0,05$ ) по возрасту, индексу массы тела, исходным показателям ЭЗВД и уровню NO. При повторном обследовании ЭЗВД ухудшилась ( $p < 0,05$ ) как в группе 1- с 0,2(-3,0;3,0)% до -1,0(-4,0;2,0)%, так и в группе 2- с 0,8(-1,0;3,0)% до 0,4(-2,0;2,0)% и стала ниже ( $p = 0,009$ ) в группе 1 по сравнению с группой 2. В группах 1 и 2 выявлено снижение ( $p < 0,05$ ) уровня NO: с 11,4(9,1;14,4) до 10,2(7,9 ;12,9) и с 11,1(9,8;14,9) до 10,5(7,3;12,6) соответственно. Однако уровень NO в группе 1 снизился ( $p = 0,019$ ) существенно, чем в группе 2. **Выводы:** избыточное потребление как пальмового так и сливочного масла в рационе питания повышает риск развития дисфункции эндотелия.

БУСЛАЕВА Г. Н., ОПРИЩЕНКО Д. С., БЫКОВ А. А.  
РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

#### **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

**Цель:** изучить состояние здоровья студентов старших курсов медицинского вуза с целью разработки мероприятий по его улучшению.

**Материалы и методы:** методом анонимного анкетирования опрошен 451 студент 4-5 курсов лечебного и педиатрического факультетов. Из них 73% составили девушки и 27 % - юноши. Анкета включала вопросы о состоянии здоровья, заболеваемости и образе жизни. **Результаты:** не имели заболеваний 14% опрошенных. Половина болели 1-2, четверть – 3-4, остальные – более 4-х раз в год. Не болели 20% мужчин, 12% женщин, 33% жителей регионов России, 12% жителей Москвы и области. Хронические заболевания диагностированы у 38% мужчин, 33% женщин, у жителей регионов 8%, у жителей Москвы и области - 17%: болезни органов дыхания, пищеварения, зрения и костно-мышечной системы. Курят 17%, среди мужчин 22%, среди женщин – 13%, жители регионов не курят. Соблюдают режим питания 20%, среди мужчин – 24%, среди женщин – 19%. Жители Московской области и регионов России – 21%, жители Москвы – 15%.

**Выводы:** состояние здоровья студентов старших курсов медицинского ВУЗа можно оценить как удовлетворительное. Следует разработать и внедрить комплекс мероприятий направленных на поддержание здорового образа жизни, на предупреждение и снижение заболеваемости, в первую очередь, органов дыхания органов, а также - органов пищеварения, зрения и костно-мышечной системы, особенно среди жителей Москвы и Московской области.

ВАСИЛЬЕВ Ю. М.  
ФГУП СПбНИИВС ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия;

#### **ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ГРИППА СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ РЯДА КАНДИДАТОВ**

**Цель:** оценить иммуногенность и реактогенность основных подходов совершенствования вакцинопрофилактики гриппа.

**Материалы и методы:** проведены доклинические исследования культуральных вакцин против гриппа, вакцин с перспективными иммуноадьювантами, а также живых аттенуированных (холодоадаптированных) вакцин против гриппа и различных способов введения (внутримышечно, подкожно, интраназально). Использовали различные типы инактивированных вакцин против гриппа человека и животных (свиней и птиц, в том числе с пандемическим потенциалом) – цельновирионные, расщепленные, субъединичные. Оценивалась иммуногенность по титрам сывороточных и легочных антител (HAI, MN/MDCK, ELISA/IgG/IgA), защитный эффект, а также Th1/2 поляризация.

**Результаты:** соотношение эффективность/безопасность для инактивированных цельновирионных культуральных вакцин против гриппа не отличалось существенно в сравнении с эмбриональными. Живые холодоадаптированные вакцины против гриппа индуцировали частичную защиту от инфекции при минимальной иммуногенности по титрам сывороточных антител (HAI). Наибольшая иммуногенность и защитная эффективность вплоть до стерильного иммунитета отмечалась для вакцин с перспективными иммуноадьювантами комплексного типа.

**Выводы:** среди различных направлений совершенствования профилактики гриппа как следующее поколение вакцин можно выделить лишь использование иммуноадьювантов, что подчеркивает необходимость исследований и разработки в принципиально инновационных направлениях.

ВАСИЛЬЕВА К. К., ДЮСУПОВА А. А., ЖЕКЕМБАЕВА З. З., КАРПЕНКО М. И., ЖИМИРИКИНА А. В., АЛИМБАЕВА А. Е., ТУКЕЕВА М. Е.

Государственный медицинский университет, Семей, Казахстан;

#### **АСПЕКТЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРИКРЕПЛЕННОГО К ЦЕНТРУ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ №12 Г. СЕМЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Цель:** изучение распространенности артериальной гипертензии (АГ) среди населения, прикрепленного к центру первичной медико-санитарной помощи (ЦПМСП) №12 г. Семей и разработка алгоритма ее ранней диагностики и профилактики.

**Материалы и методы:** объекты – диспансерные («Д») больные АГ и учащиеся средней школы (СШ) №15 в возрасте от 6 до 18 лет, прикрепленные к ЦПМСП №12 г. Семей. Методы исследования: анкетирование среди лиц, состоящих на «Д» учете с АГ и учащихся СШ №15 (факторы риска, данные объективного осмотра, сведения статистического отдела, результаты профилактического осмотра учащихся СШ №15).

**Результаты:** по результатам исследования на 2016 г. население, прикрепленное к ЦПМСП №12 г. Семей составляет 12835 человек. Статистический анализ показал рост числа больных АГ с 6,96% (875 человек) в 2013 г. до 10,9% (1395 человек) в 2016 г. На сегодняшний день в ЦПМСП №12 г. Семей на «Д» учете с АГ состоит 1395 (10,9%) больных. Из них женщин - 64%, а мужчин – 36%. У большинства пациентов - АГ II степени (74,1%), реже - АГ III степени (18,6%) и АГ I степени (7,3%). Чаше АГ наблюдалась в возрастной категории 60–69 лет (30,4%).

Повышенный ИМТ наблюдался у 74% (1031) больных (у 44,5% (459) пациентов выявлена избыточная масса тела, у 55,5% (572) – ожирение). Помимо этого, в рамках ежегодного профилактического осмотра в СШ №15 г. Семей обследовано 949 учащихся в возрасте от 6 до 18 лет. Повышенный уровень артериального давления (АД) выявлен у 12 (1,3%) подростков в возрасте 12-18 лет, из них, у 7 мальчиков и 5 девочек. Повышенный ИМТ был выявлен у 11,1% учащихся, включая ожирение в 6,6 % случаев.

**Выводы:** на основе результатов проведенного исследования по изучению распространенности АГ среди взрослого населения (10,9%) и случаев повышения АД у детей и подростков (1,3%) СШ № 15, прикрепленных к ЦПСМП № 12 г. Семей, нами разработан алгоритм ранней диагностики, профилактики и лечения АГ в разных возрастных группах на уровне первичного звена.

ВОРОНЦОВ С. А.

ФГБУ «ОС «Подмосковье» УДП РФ, Москва, Россия;

### **РОЛЬ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЗВЕНА В СТРУКТУРЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ФАКТОРАМИ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК**

**Цель:** определение влияния лечебного комплекса санатория, включающего в себя терапевтическое воздействие на функциональные системы органов и психотерапевтическую коррекцию, на клиническую симптоматику и психоэмоциональный статус пациентов с артериальной гипертензией.

**Материалы и методы:** обследовано 119 пациентов с артериальной гипертензией, проходивших лечение в ФГБУ «ОС «Подмосковье» (78 женщин, 41 мужчин, средний возраст 54±6 лет). Лечение включало в себя комплекс медицинских назначений и психотерапию, коррекция применяемой пациентами медикаментозной терапии не проводилась. Применялось исследование клинико-лабораторных показателей, данных антропометрических измерений, суточное мониторирование артериального давления (АД), психологическое обследование состояния когнитивных процессов и уровня качества жизни.

**Результаты:** у 68% обследованных наблюдалось ожирение I-II степени, у 73% больных уровень СКФ соответствовал высокому риску возникновения хронической болезни почек (ХБП) и находился в интервале от 60 до 90 мл/мин. После прохождения курса санаторного лечения у пациентов отмечалась нормализация среднесуточного АД (в среднем от 143±8/95±4 к 134±2/90±3 мм.рт.ст.), снижение уровня общего холестерина (от 5,9±0,3 к 5,4±0,4 ммоль/л) и ЛПНП (от 4,3±0,2 к 3,8±0,1 ммоль/л), нормализация уровня глюкозы (от 6,22±0,2 к 5,9±0,4 ммоль/л) и повышение уровня ЛПВП (от 0,62±0,3 ммоль/л к 0,84±0,1 ммоль/л). Также отмечено снижение среднего веса по группе (от 96,2±5,5 к 91,1±3,4 кг). Психодиагностическое обследование выявило значимое улучшение слухоречевой памяти, повышение устойчивости произвольного внимания и рост скорости умственной работоспособности. Исследование качества жизни показало улучшение показателей по параметрам «уровень боли», «активность», «социальное функционирование», «психическое здоровье».

**Выводы:** по группе обследованных нами пациентов после санаторного лечения наблюдалось улучшение основных биохимических показателей, нормализация АД, повышение уровня когнитивных процессов, а также субъективно переживаемое улучшение качества жизни.

ГАГИНА Т. А., БОЯРСКИХ О. А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

### **ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И ФАКТОРОВ ОБРАЗА ЖИЗНИ**

**Цель:** оценка роли дистанционного контроля и самоконтроля показателей здоровья.

**Материалы и методы:** анализ применения мобильного приложения "Послы жизни".

**Результаты:** бесплатное интерактивное приложение для мобильных устройств «Послы жизни» доступно в рамках мобильного приложения «Медицина 72». С его помощью можно контролировать артериальное давление, частоту сердечных сокращений, уровень глюкозы и холестерина крови. Предусмотрена возможность установки уникальной интуитивной связи в формате «попечитель-подопечный», в роли заинтересованного лица может быть лечащий врач, фельдшер, родственники. С ноября 2016 года более 2000 человек установили приложение на мобильные устройства, 711 человек дали положительную оценку программе. Показатель «Давление и пульс» ведет 1854 человека, раздел «Медикаменты» 402 человека. Следят за показателем «Глюкоза» 327 человек. Зарегистрированы 94 пары «Попечитель-Подопечный», когда жители области отслеживают он-лайн показатели здоровья своих пожилых родственников и 16 пар "Попечитель-Подопечный" в которых контролем показателей занимаются медицинские работники.

**Выводы:** мобильное приложение "Послы жизни" доступный инструмент дистанционного контроля показателей здоровья.

ГАГИНА Т. А., ШВЕД Н. С., ПЕРЕТЯГИНА Н. Р.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

### **ЕДИНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СРЕДА - ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

**Цель:** изучение состояния здоровья студентов медицинского университета.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование обучающихся 1 курса медицинского университета.

**Результаты:** гендерные особенности опрошенных: 36% студентов мужского и 64% женского пола. У десятой части опрошенных было повышенное артериальное давление и отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям, у 6% отмечена отягощенная наследственность по онкологическим заболеваниям. Распространенность табакокурения составила 15,5%, каждый 7 ответил, что курил в прошлом. Оценили свою физическую активность как низкую 62% студентов. Более половины обучающихся отметили у себя признаки нерационального питания по недостаточному употреблению овощей и фруктов и избыточному употреблению простых углеводов и соли. Каждый девятый из числа опрошенных подтвердил употребление алкоголя или наркотиков. Более 80% респондентов хотели бы повысить уровень знаний по здоровому образу жизни.

**Выводы:** высокая распространенность поведенческих факторов риска среди студентов 1 курса медицинского университета, соответствует данным по региону. Снижение уровня распространенности факторов риска и повышение уровня знаний студентов требует объединения усилий всех

подразделений университета и создания «единой профилактической среды».

ГЕРАСИМЕНОК Д. С., МИТЬКОВСКАЯ Н. П.  
УО БГМУ, Минск, Беларусь;

### **СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ПОДХОДЕ В ТЕРАПИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

**Цель:** Оценка кардиоваскулярного риска и выбора лечебно-профилактической тактики у пациентов с острыми острым калькулезным холециститом.

**Материалы и методы:** Основная группа состояла из пациентов с острым калькулезным холециститом у которых применялась «кардиопротективная» терапия и выполнялась срочная холецистэктомия (группа ОКТ). Первая группа сравнения была сформирована из пациентов у которых выполнялась срочная холецистэктомия, но не применялась «кардиопротективная» терапия (группа ОП). Вторая группа сравнения была сформирована из пациентов у которых применялась «кардиопротективная» терапия, но они не оперировались (группа КТ). В качестве препаратов «кардиопротективной» терапии нами была выбрана комбинация аспирина и аторвастатина.

**Результаты:** С целью оценки биохимических индикаторов тромботических осложнений проводились лабораторные исследования показателей гемостаза. Мы не наблюдали достоверных различий в уровне тромбоцитов между пациентами исследуемых групп на 6-е сутки наблюдения. Уровень фибриногена также достоверно не различался в группах исследования. Со стороны уровня Д-димеров мы наблюдали тенденцию к более высокой концентрации у пациентов из группы без «кардиопротективной» терапии (Ме (25-й; 75-й перцентили) - 199,5 (158,2; 346,5); 277,5 (140,5; 589,8) нг/мл, в группах ОКТ и ОП, соответственно). Активность же антитромбина III оказалась достоверно более низкой у пациентов из группы без «кардиопротективной» терапии (Ме (25-й; 75-й перцентили) - 129,1 (93,38; 141,5); 90,5 (80,58; 110,2) %, в группах ОКТ и ОП, соответственно).

**Выводы:** Пациенты с острым калькулезным холециститом и срочной холецистэктомией у которых не назначалась «кардиопротективная» терапия имели самую низкую активность основного антикоагулянтного белка - АТIII. Несмотря на это уровень Д-димеров не различался в группах, лишь незначительно превышал референтные значения в группе без «кардиопротективной» терапии, что в целом не являлось достоверным фактором риска тромботических осложнений. Полученные результаты могут служить дополнительным критерием, свидетельствующим об отсутствии показаний для антикоагулянтной профилактики при экстренной холецистэктомии в рутинной практике.

ГУРЬЕВА Э. В., ПАВЛОВА А. В., КЫЛБАНОВА Е. С.  
ГБУ РС(Я) РБ №2 – Центр экстренной медицинской помощи, ФГАОУ ВПО СВФУ им. М.К.Аммосова, Якутск, Россия;

### **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ПРИЕМУ СТАТИНОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ Q-ПОЗИТИВНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

**Цель:** Изучить прием статинов у пациентов, перенесших Q-позитивный инфаркт миокарда, в течении 12 месяцев.

**Материалы и методы:** Набор клинического материала проводился в отделении неотложной кардиологии Регионального сосудистого центра г.Якутска. В

исследование включены 107 пациентов с Q-позитивным инфарктом миокарда, госпитализированных в отделение с января 2013 г. по июль 2014 г. При выписке из стационара всем пациентам даны рекомендации о постоянном приеме статинов (аторвостатин 20-40 мг). Контроль пациентов проводился через 6 и 12 месяцев после выписки из стационара.

**Результаты:** После выписки из стационара среди пациентов с перенесенным Q-позитивным инфарктом миокарда через 6 месяцев число лиц, продолжающих принимать назначенные статины (аторвостатин 20-40 мг), существенно снизилось. Отменил прием статинов каждый второй пациент (51,4%). Через 12 месяцев количество лиц, принимающих статины, увеличилось до 83,2% (p<0,05). Возможно, положительная динамика по приему препаратов, связана с повторной консультацией, где назначены статины после повторной беседы о вторичной профилактике сердечно-сосудистых осложнений. При анализе причин отмены терапии статинами были выделены две основные причины: самостоятельная отмена препарата (46,5%) и по рекомендации врача (4,7%).

**Выводы:** Выявленная низкая приверженность к приему статинов (аторвостатин 20-40 мг) у пациентов после перенесенного Q-позитивного ИМ в течении 12 месяцев чаще связана с самостоятельной отменой препарата, что возможно обусловлено низкой информированностью больных о вторичной профилактике сердечно-сосудистых осложнений.

ДЖАНИБЕКОВА А. Р., ГОРБУНОВА С. И., ЖУРАВЛЕВА И. В.

ООО "Изобильненская консультативно-диагностическая поликлиника, Изобильный; Ставропольский Государственный Медицинский Университет, Ставрополь, Россия;

### **АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: ФОКУС НА АДАПТАЦИОННО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

**Цель:** Известно, что анализ функциональных резервов является одним из обязательных условий оценки функционального состояния организма, его уровня здоровья, целью настоящего исследования послужил анализ функционального состояния организма, а именно сердечно-сосудистой системы и особенностей адаптационно-приспособительных возможностей у студентов-медиков.

**Материалы и методы:** Обследовано 87 студентов Ставропольского государственного медицинского университета обоего пола в возрасте от 19 до 24 лет (средний возраст 21,4±0,2 лет). Преобладали девушки 53 (60,9%) и юношей было 34 (39,1%). Проводили измерение АД традиционным методом, частоты сердечных сокращений, массы тела. У всех обследуемых определяли скрининговые антропометрические данные. Для оценки степени тренированности сердечно-сосудистой системы к выполнению физической нагрузки использовали соответствующую формулу для определения коэффициента выносливости (КВ). Также осуществляли оценку адаптационного потенциала (АП) сердечно-сосудистой системы (по Р.М. Баевскому и соавт.,1987). Статобработку данных проводили с помощью пакета анализа STATISTICA, версия 6,0 и в Excell.

**Результаты:** Анализ уровней адаптационного показателя сердечно-сосудистой системы показал, что около 2/3 обследуемых, а именно у 67,8 % студентов установлена

удовлетворительная адаптация. Следовательно, 32,2 % обследуемых составляют группу риска по показателю адаптации. В дальнейшем, при анализе данной группы риска выявлено, что у 46,4% из них имеет место напряжение механизмов адаптации, у 39,3% неудовлетворительная адаптация и наконец, у 14,3% - срыв адаптации. Анализ результатов коэффициента выносливости, характеризующий тренированность сердечно-сосудистой системы, позволил установить, что нормальное значение показателя выявлено у 44,8% лиц из числа обследованных. Также установлено увеличение показателя у 36,8%, что свидетельствует об ослаблении функции сердечно-сосудистой системы; уменьшение показателя обнаружено у 18,4%, что соответственно говорит об усилении функции, следовательно, о наличии хороших резервов и высокой тренированности сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** Рейтинг здоровья занимает ведущее место в шкале жизненных ценностей и приоритетов будущих врачей. Однако, полученные данные демонстрируют распространенность выраженного напряжения регуляторных механизмов у студентов-медиков, что свидетельствует о снижении функциональных резервов организма. Следовательно, необходимо дальнейшее совершенствование и усиление мер направленных на повышение валеограмотности и выработки устойчивой здоровой создающей позиции личности. Особая роль при этом принадлежит активному отдыху и физическому труду, как весьма результативному способу для профилактики утомления и стресса.

ДИМИТРОВА Д. А., ФИТИЛЁВ С. Б., ШКРЕБНЁВА И. И., ВОЗЖАЕВ А. В.

РУДН, Москва, Россия;

**АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ НАЗНАЧЕНИЙ  $\beta$ -АДРЕНОБЛОКАТОРОВ И ИХ ТОРГОВЫХ НАИМЕНОВАНИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ Г.МОСКВЫ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИМ ИНФАРКТ МИОКАРДА (ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Цель:** провести анализ частоты врачебных назначений  $\beta$ -адреноблокаторов и их торговых наименований пациентам, перенесшим инфаркт миокарда, в реальной амбулаторной практике на примере одного из лечебных учреждений г.Москвы.

**Материалы и методы:** методом случайного отбора в анализ включили амбулаторные карты 825 пациентов, впервые посетивших лечебное учреждение в течение года и имеющих в анамнезе инфаркт миокарда. Медицинскую документацию изучали на предмет назначения  $\beta$ -адреноблокаторов и торговых наименований препаратов данной группы.

**Результаты:**  $\beta$ -адреноблокаторы рекомендованы 83,39% пациентам, из них - бисопролол (53,41%), метопролол (25,40%), карведилол (10,89%). Среди назначений бисопролола лидировали оригинальный конкур (35,3%), дженерики: коронал (14,7%) и бипрол (9,0%), редко назначали кординорм, нипертен. Отмечены рекомендации МНН бисопролола (39,1%). Метопролол рекомендовали в виде дженериков: вазокардина (30,9%) и эгилока (17,7%), единично - оригинального беталока и его аналога метокарда. В 44,6% случаев пациент получал рекомендацию о приеме МНН метопролола. МНН карведилола рекомендовали 92% пациентам, а оригинальный дилатренд и дженерик акридилон - 4% пациентам каждый.

**Выводы:** выявлена высокая частота назначения  $\beta$ -адреноблокаторов, доказавших свою эффективность в крупных международных клинических исследованиях, для пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Приверженности к назначению пациентам торговых наименований (оригинальных или дженериковых) не обнаружено, так как для каждого лекарственного препарата сохранялись рекомендации в виде указания МНН.

ДИМИТРОВА Д. А., ФИТИЛЁВ С. Б., ШКРЕБНЁВА И. И., ВОЗЖАЕВ А. В.

РУДН, Москва, Россия;

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ВНИМАНИЯ ВРАЧЕЙ АМБУЛАТОРНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ Г.МОСКВЫ К МОДИФИЦИРУЕМЫМ ФАКТОРАМ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

**Цель:** провести анализ изменений за 5 лет уровня внимания врачей-кардиологов к модифицируемым факторам риска у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, на примере амбулаторного учреждения г.Москвы.

**Материалы и методы:** выполнено ретроспективное 2-хэтапное исследование путем случайного отбора первичной медицинской документации пациентов с наличием в анамнезе ИМ. На первом этапе документацию 752 пациентов, впервые посетивших лечебное учреждение в анализируемом году, изучали на предмет фиксирования врачами основных модифицируемых факторов риска у пациентов. Результаты сравнивали с аналогичным исследованием через 5 лет (825 пациентов). Статистическую оценку значимости различий осуществляли при помощи критерия  $\chi^2$ -квадрат с уровнем достоверности  $p \leq 0,05$ .

**Результаты:** через 5 лет по сравнению с данными первого этапа врачи достоверно чаще отмечали отношение пациента к: курению (38,55% к 2,93%), алкоголю (21,58% к 0,4%), соблюдению диеты (2,91% к 0,93%), занятиям физической активностью (1,33% к 0,13%). Врачи стали достоверно чаще указывать вес и рост пациента (26,42% к 7,85%), что позволяет через ИМТ определить наличие и степень ожирения пациента. Увеличилось внимание врачей к наличию дислипидемии (38,79% в сравнении с 17,42%). Степень внимания врачей к уровню АД практически не изменилась (96,48% к 95,61%), тогда как к уровню глюкозы в крови стала достоверно выше (32,85% через 5 лет в сравнении с 21,14%).

**Выводы:** несмотря на достоверное повышение уровня внимания врачей практически ко всем модифицируемым факторам риска, его следует признать неадекватным относительно международных рекомендаций по всем показателям за исключением артериального давления.

ДИМИТРОВА Д. А., ФИТИЛЁВ С. Б., ШКРЕБНЕВА И. И., ВОЗЖАЕВ А. В.

РУДН, Москва, Россия;

**СОПУТСТВУЮЩАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА: ИССЛЕДОВАНИЕ С ИНТЕРВАЛОМ В 5 ЛЕТ В РЕАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ Г.МОСКВЫ**

**Цель:** выявить распространенность артериальной гипертензии (АГ) среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда, на исходном уровне и через 5 лет, а также

оценить контроль АГ по степени достижения целевого уровня артериального давления (АД) пациентами. **Материалы и методы:** проведен двухэтапный ретроспективный анализ медицинских амбулаторных карт 752 пациентов на первом этапе и 825 пациентов через 5 лет, перенесших инфаркт миокарда, и посетивших лечебное учреждение впервые в анализируемом году. Каждую амбулаторную карту исследовали на предмет наличия у пациента сопутствующей АГ, а также результатов измерения АД на визите пациента в лечебное учреждение. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью критерия  $\chi^2$  квадрат. Различия принимали статистически значимыми при уровне параметра  $p < 0,05$ . **Результаты:** за 5 лет распространенность АГ достоверно увеличилась среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда (с 86,16% на исходном этапе до 91,27%). При этом пациентов с АД выше 140/90 мм.рт.столба стало достоверно меньше вдвое через 5 лет (31,53% по отношению к 61,47%). Оценка уровня систолического (САД) и диастолического (ДАД) давления среди пациентов показала, что количество больных с повышенным значением САД  $\geq 140$  мм рт. столба практически не изменилось (58,14% на первом этапе и 52,39% через 5 лет), в то время как пациентов с повышенным ДАД  $\geq 90$  мм рт.столба стало достоверно меньше (41,86% на исходном этапе и 33,29% через 5 лет;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** несмотря на более частую сопутствующую артериальную гипертензию через 5 лет стоит отметить увеличение числа пациентов со значением уровня АД соответствующего целевому, что свидетельствует об эффективности проводимых мер по лечению и контролю АГ.

ДЮСУПОВ А. З., ДЮСУПОВА А. А., ДЮСУПОВ А. А., ДЮСУПОВ А. А., ДЮСУПОВА Б. Б., ВАСИЛЬЕВА К. К. Государственный медицинский университет, Семей, Казахстан;

#### **ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ**

**Цель:** изучить состояние центральной и легочной гемодинамики во взаимосвязи с данными морфологического исследования внутренних органов умерших больных. **Материалы и методы:** материалом исследования явились 72 и 81 больных групп сравнения и исследования, которым проводилось ЭхоКГ при проведении инфузионной терапии (ИТ) и морфологическое исследование (морфометрия по Автандилову) внутренних органов умерших больных основной группы, получавших при жизни ИТ. **Результаты:** проведение ЭхоКГ больным показало, что при параметрах центрального венозного давления (ЦВД) на уровне  $5,8 \pm 0,6$  мм вод. ст. и  $6,1 \pm 0,8$  мм вод. ст. соответственно группам сравнения (1) и исследования (2) зарегистрированы нормальные показатели гемодинамики. При проведении ИТ у больных группы 2 при показателе ЦВД  $22,3 \pm 1,5$  мм вод. ст. признаков легочной гипертензии (ЛГ) не обнаружено. Среднее давление в легочной артерии (ДЛАср.) составило  $17,7 \pm 0,8$  мм рт. ст., а общее легочное сосудистое сопротивление (ОЛСС)  $303 \pm 15,7$  дин/с/см<sup>5</sup>. У больных же группы 1 величина ЦВД при проведении ИТ достигала уровня  $88,3 \pm 3,1$  мм вод. ст. Такому уровню ЦВД соответствовало ДЛАср.  $32,9 \pm 0,7$  мм рт. ст. и ОЛСС  $436,3 \pm 14,1$  дин/с/см<sup>5</sup>. То есть имела место ЛГ, повышение ОЛСС. Морфологическая оценка состояния тканей органов умерших больных показала, что выраженный отек тканей

площадью  $45,2 \pm 1,8\%$  наблюдался у больных с показателем ЦВД при жизни  $118,1 \pm 6,5$  мм вод. ст., умеренный отек площадью  $23,0 \pm 0,5\%$  отмечен у лиц с уровнем ЦВД  $89,9 \pm 2,8$  мм вод. ст., слабый отек –  $8,3 \pm 0,4\%$  при ЦВД  $58,1 \pm 3,8$  мм вод. ст. и отсутствие отека при  $31,2 \pm 4,4$  мм вод. ст. ( $P < 0,01$ ). **Выводы:** по данным нашего исследования при проведении ИТ критических состояний уровень ЦВД более 30 мм вод. ст. сопровождается признаками легочной гипертензии по данным ЭхоКГ и отека тканей внутренних органов при морфологической оценке.

ЕВСЕВЬЕВА М. Е., ЕРЁМИН М. В., КОШЕЛЬ В. И. СтГМУ, Ставрополь, Россия;

#### **ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И МАССОВАЯ ДИАГНОСТИКА РЕСУРСОВ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЁЖИ**

**Цель:** оценить диагностические возможности модифицированного мини-перечня внешних признаков дисплазии СТ для нужд студенческой диспансеризации путём изучения его возможностей в сравнении с традиционной технологией анализа фенотипа. **Материалы и методы:** количество и качество фенотипических признаков ДСТ у 100 студентов оценивалось в двух диагностических форматах – традиционном с полным обследованием всех частей тела, а также в скрининговом формате. Для этого использован диагностический мини-список внешних стигм в собственной модификации, сформированный исходя из специфики поискового скрининга и предполагающий лёгкое выявление стигм тех частей тела, которые доступны для быстрого осмотра. По результатам скрининга студенты распределялись на три группы: 1гр. – 6 и более; 2гр. – 3-4-5 и 3гр. – 0-1-2 стигмы.

**Результаты:** оказалось, что из 100 обследованных лиц в 1-ую, 2-ую и 3-ю группы в соответствии с числом легкодоступных для выявления стигм попали 19, 38 и 43 человека. Стигмы, локализующиеся за пределами скринингового доступа обнаружены в 100%, 65,7% и 9,1% случаев. Среди лиц 2-й группы по результатам традиционного анализа выявлены 4 носителя (10,5%) шести и более стигм, а среди лиц из 3-й группы ни одного такого случая не зарегистрировано. Анализ variability ритма сердца (ВРС) в подгруппах 3х групп показал, что неблагоприятные изменения показателей регуляторного статуса отмечались у всех 19 высокостигмированных представителей независимо от присутствия жалоб. У представителей же 2-й группы заметные нарушения ВРС присутствовали в основном у лиц, предъявляющих те или иные жалобы.

**Выводы:** результаты свидетельствуют, во-первых, о вполне достаточных диагностических возможностях скринингового формата фенотипического обследования; во-вторых, о целесообразности включения в группу диспластико-зависимого риска лиц при наличии у них не только 6 и более стигм, но также и носителей от 3 до 5 стигмальных признаков.

ЕВСЕВЬЕВА М. Е., БАТУРИН В. А., ЩЕТИНИН Е. В., ФРАНЦЕВА В. О. СтГМУ, Ставрополь, Россия;

#### **ПРОБЛЕМА СОСУДИСТОГО ПОСТАРЕНИЯ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ: ВОПРОСЫ АНГИОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА СТУДЕНТОВ**

**Цель:** оценить выявление случаев повышенного сосудистого возраста (СВ) в молодёжной популяции во взаимосвязи с различными факторами риска (ФР).

**Материалы и методы:** обследовано 55 юношей-студентов СтГМУ возрасте от 19 до 24 лет с помощью аппарата VaSeraVS-1500 (FUCUDA DENSHI&CO., LTD, Япония), который позволяет оценить принципиально новый показатель жёсткости - сердечно-лодыжечный сосудистый индекс САVI слева (L) и справа (R), а также сосудистый возраст. По результатам обследования выделяли лиц с повышенным значением показателя САVI  $\geq 7,0$ . Проанализирована встречаемость основных ФР. Данные обработаны с помощью пакета программ «BIOSTAT».

**Результаты:** из 55 студентов лиц с повышенным уровнем САVI  $\geq 7$  среди юношей оказалось по САVI-R 6 человек или 10,9% и по САVI-L 7 человек или 12,7%. Эти юноши отличались сосудистым возрастом на уровне 40-44 лет. Среди носителей преждевременного постарения выявлен юноша 21 года с индексом САVI-R 7,7 и САVI-L 7,9. Все основные ФР у этого юноши отсутствуют, кроме одного – курения. Начал курить он в возрасте 11-12 лет и при этом ежедневно использовал по 1,5 пачки сигарет в сутки. Но несмотря на это юноша бросил курить после описанного сосудистого скрининга по причине сильного мотивационного воздействия самого обследования. Другой случай касается юноши 24 года лет с наличием САVI-R 7,6 и САVI-L 7,8, который имел достаточно благоприятный профиль традиционных ФР, но при этом отличался наличием признаков дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в виде соответствующего фенотипа (число внешних стигм более 10), склонности к келоидным рубцам, четырёх пневмотораксов в анамнезе (удалена верхняя доля правого лёгкого) и пролапса митрального клапана.

**Выводы:** включение ангиологического скрининга в процесс проведения студенческой диспансеризации позволяет в значительной степени дополнить традиционную схему формирования групп СС риска применительно к молодёжной популяции.

ЕЛИАШЕВИЧ С. О., ДУБОЛАЗОВА Ю. В., ДРАПКИНА О. М.

ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины», Москва, Россия;

### **НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Цель:** оценить потенциальную взаимосвязь между нарушениями пищевого поведения и метаболическим профилем у лиц с ишемической болезнью сердца.

**Материалы и методы:** в пилотное исследование было включено 38 пациентов с диагностированной ишемической болезнью сердца. Абдоминальное и генерализованное ожирение оценивались с помощью критериев ВОЗ. Для выявления типов нарушений пищевого поведения был использован Голландский опросник пищевого поведения (DEBQ).

**Результаты:** в анализ были включены данные 38 пациентов (средний возраст: 57 (14) лет; индекс массы тела: 28 (5,6) кг/м<sup>2</sup>; 45% мужчины). Средние значения показателей липидного обмена составили: общий холестерин 5,5 (1) ммоль/л; ЛПНП-ХС 4 (1) ммоль/л; ЛПВП-ХС 0,98 (0,3) ммоль/л; медиана уровня триглицеридов 2,5 (1,5 – 2,6) ммоль/л. У 16 (42%) пациентов данной выборки наблюдались признаки генерализованного ожирения, у 31 (82%) – признаки абдоминального ожирения. Лишь у 7

пациентов не было выявлено нарушений пищевого поведения. Ограничительный тип диагностирован у 23 (61%) пациентов, эмоциогенный – у 12 (32%) пациентов, и экстернальный – у 20 (52%). Комбинация наличия двух типов нарушения пищевого поведения выявлена у 8 пациентов. Наличие нарушений пищевого поведения было ассоциировано с ИМТ, ОТ, уровнем ТГ ( $r=0,5$ ;  $p<0,05$ ), низким уровнем физической активности ( $r=0,6$ ;  $p<0,05$ ), низким уровнем употребления в пищу овощей и фруктов ( $r=0,5$ ;  $p<0,05$ ) и высоким уровнем потребления колбасных изделий ( $r=0,6$ ;  $p<0,05$ ).

**Выводы:** полученные данные подтверждают роль поведенческих факторов риска в прогрессировании ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний.

ИСАКОВА Д. Н., ДОРОДНЕВА Е. Ф., БЕЛОКРЫЛОВА Л. В., КУРМАНГУЛОВ А. А., ШОРОХОВА Т. Д., МЕДВЕДЕВА И. В.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия, Тюмень, Россия;

### **ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**Цель:** Цель: оценить роль поведенческих факторов в формировании высокого кардиоваскулярного (КВ) риска у больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа), а также эффективность терапевтического обучения пациентов (ТОП) для их коррекции.

**Материалы и методы:** Материалы и методы: в проспективное исследование было включено 110 пациентов с СД 2 типа (20,9% мужчин, 79,1% женщин), средний возраст - 56,7 $\pm$ 8,6 лет, длительность заболевания - 7,8 $\pm$ 2,2 года, среднее значение HbA1C - 8,95 $\pm$ 2,09%. ТОП проводилось по структурированной программе обучения пациентов с СД, разработанной в ФГБУ «ЭНЦ» МЗ РФ. В течение года зафиксирована 21 суммарная КВ “конечная точка”, интерпретируемая как неблагоприятные сердечно-сосудистые события. Статистическая обработка материала осуществлялась с применением корреляционного анализа Спирмена, критерия Манна-Уитни, алгоритма бинарной логистической регрессии с оценкой ОР и 95% ДИ.

**Результаты:** Результаты: у исследуемых была выявлена низкая физическая активность (у 76,4%), нарушения питания в виде избыточной энергетической ценности (74,5%), присутствия моносахаридов в рационе (98,2%), избыточного потребления жиров (68,2%), НЖК (65,0%), недостаточного количества пищевых волокон (52,7%). Выявлено наличие достоверных различий в группе пациентов с наличием КВ заболеваний в сторону повышения по содержанию в рационе жиров ( $p<0,05$ ) и, в частности, НЖК ( $p<0,01$ ) и статусу курения ( $p<0,05$ ). Прогностической значимости анализируемых параметров на неблагоприятный исход выявлено не было (ОР не принимало значений больше 1). Положительное влияние ТОП проявилось достоверным снижением энергетической ценности рациона ( $p<0,05$ ), потребления моносахаридов ( $p<0,01$ ), НЖК ( $p<0,05$ ), увеличением доли пищевых волокон ( $p<0,05$ ), влиянием на поведение, связанное с диабетом (увеличилось количество пациентов, адекватно осуществляющих самоконтроль ( $p<0,05$ ) и ведущих дневник самоконтроля ( $p<0,01$ )).

**Выводы:** Выводы: эффективность ТОП в отношении поведенческих факторов у больных СД 2 типа позволяет рассматривать данный метод и применять его с целью управления КВ риском.



КАРПОВА Р. В., БОЧАРОВ Е. В., БОЧАРОВА О. А.,  
КУЧЕРЯНУ В. Г.

НИИ общей патологии и патофизиологии, РОНЦ им. Н.Н.  
Блохина, Москва, Россия;

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕТОКСИЧНОГО  
ИММУНОМОДУЛЯТОРА В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ  
СНИЖАЕТ УРОВЕНЬ СПОНТАННОГО  
ОПУХОЛЕОБРАЗОВАНИЯ**

**Цель:** исследование воздействия сухого экстракта мультифитоадаптогена (МФА) в раннем онтогенезе на уровень опухолеобразования у мышей-самцов высококорактовой линии СВА.

**Материалы и методы:** сухой экстракт МФА, включающего компоненты 40 растительных экстрактов и обладающего в том числе иммуномодулирующим эффектом; 131 мышей-самцов линии СВА/LacY. Опытные животные получали водный раствор сухого экстракта в течение 1 мес постнатального онтогенеза, захватывая конечный период дифференцировки нормальной ткани печени. Определяли число мышшей с опухолями, число гепатом на мышшь и их размер в возрасте 8 мес (время образования первых опухолей) и 22 мес (средняя выживаемость мышшей линии СВА).

**Результаты:** в 8 мес у контрольных мышшей частота возникновения опухолей составила 15 %, число опухолей на мышшь -  $0,20 \pm 0,10$ , средний объём одной опухоли -  $22,6 \pm 11,9$  мм<sup>3</sup>, величина опухолевой массы в среднем у одного животного -  $4,5 \pm 3,1$  мм<sup>3</sup>. У опытных животных опухоли определены не были. В 22 мес у контрольных мышшей частота возникновения опухолей составила 100%, число опухолей на мышшь -  $2,8 \pm 0,5$ , средний объём одной опухоли -  $393,6 \pm 102,3$  мм<sup>3</sup>, общий объём опухолевой массы у одного животного -  $1120,2 \pm 350,5$  мм<sup>3</sup>. У опытных животных опухоли возникали в 66,7% случаев,  $p \leq 0,001$ . Число гепатом на мышшь ( $1,5 \pm 0,4$ ), общий объём опухолевой массы у одного животного ( $378,9 \pm 126,8$  мм<sup>3</sup>) были ниже, чем в контроле ( $p = 0,03$ ;  $p = 0,04$  соответственно). Средний объём одной опухоли ( $258,4 \pm 71,3$  мм<sup>3</sup>) не имел статистически значимых различий по сравнению с контрольными животными ( $p = 0,35$ ).

**Выводы:** воздействие сухого экстракта МФА привело к снижению частоты возникновения спонтанных гепатом на 33,3%, уменьшению числа опухолей и объема опухолевой массы у одного животного при отсутствии значимых различий в объеме отдельных опухолей.

КАРПОВА Р. В., БОЧАРОВ Е. В., БОЧАРОВА О. А.,  
БРУСЕНЦОВ Н. А., КУЧЕРЯНУ В. Г.

РОНЦ им. Н.Н. Блохина, ФГБНУ «НИИ общей патологии и патофизиологии», Москва, Россия;

**СУХОЙ ЭКСТРАКТ МУЛЬТИФИТОАДАПТОГЕНА  
ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ  
СПОСОБСТВУЕТ ЛИМФОЦИТАРНОЙ  
ИНФИЛЬТРАЦИИ СПОНТАННЫХ ГЕПАТОМ**

**Цель:** морфологическое исследование ткани печени мышшей-самцов высококорактовой линии СВА на разных этапах онтогенеза при воздействии сухого экстракта мультифитоадаптогена (МФА) в раннем постнатальном периоде.

**Материалы и методы:** сухой экстракт МФА, включающего компоненты 40 растительных экстрактов и обладающего в том числе иммуномодулирующим эффектом; 131 мышшей-самцов линии СВА/LacY. Опытные животные получали

водный раствор сухого экстракта в течение 1 мес постнатального онтогенеза, захватывая конечный период дифференцировки нормальной ткани печени. Гистологическую обработку ткани печени и окрашивание гематоксилином-эозином проводили по стандартной методике.

**Результаты:** в возрасте 4 мес у мышшей обеих групп опухолей не выявлено. Паренхима печени имела нормальное строение. В возрасте 8 мес в контрольной группе мышшей макроскопически и микроскопически опухоли были выявлены у 15% животных. Опухоли представляли собой умеренно-дифференцированные трабекулярные гепатокарцинома. У опытных животных признаки опухолевого процесса в этом возрасте отсутствовали. В возрасте 22 мес у всех мышшей контрольной группы и у 66,7% мышшей опытной группы микроскопически обнаружены низкодифференцированные трабекулярно-ацинарные гепатокарциномы. В гепатокарциномах мышшей опытной группы выявлена выраженная лимфоцитарная инфильтрация опухолей и признаки деструкции. В печени мышшей контрольной группы инфильтрации опухоли лимфоцитами не наблюдали.

**Выводы:** лимфоцитарную инфильтрацию и деструкцию спонтанных гепатокарцином можно оценить как повышение активности противоопухолевых реакций иммунитета, обеспечивающих контактные взаимодействия иммунных эффекторов и клеток-мишеней, а также деструктивные процессы в опухоли.

ЛОЙКО О. В., МИТЬКОВСКАЯ Н. П.

УО Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь;

**СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА ВНЕЗАПНОЙ  
СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С  
СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ**

**Цель:** Провести оценку факторов, влияющих на структурно-функциональные показатели сердечно-сосудистой системы и риск внезапной сердечной смерти у пациентов с ИБС и СОАС.

**Материалы и методы:** В исследовании приняло участие 90 пациентов. Из них основную группу составили 61 пациент с ИБС (стенокардия напряжения ФК I-II) в сочетании с СОАС, группу сравнения составили 29 пациентов с ИБС без СОАС. Средний возраст пациентов составил  $57,4 \pm 0,78$  лет. В исследуемых группах в динамике выполнены исследования, определяющие структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, холтеровское мониторирование, ЭхоКГ), определены уровни маркеров кардиометаболического риска, гомоцистеин, BNP).

**Результаты:** Среди пациентов с СОАС установлено преобладание числа курящих лиц в сравнении с группой без СОАС (60% ( $n=37$ ) и 42% ( $n=12$ ) соответственно, при  $p < 0,01$  ( $\chi^2=7,2$ ). При холтеровском мониторировании выявлено увеличение частоты встречаемости желудочковых нарушений ритма в группах с СОАС: групповая/парная желудочковая экстрасистолия 32,7% ( $n=20$ ) и 13,7% ( $n=4$ ) соответственно,  $p < 0,05$ . Данные ЭХОКГ: размеры левого предсердия ( $4,62 \pm 0,03$  см), левого желудочка (КДР  $5,36 \pm 0,04$  см  $p < 0,05$ , КСР  $3,97 \pm 0,21$  см  $p < 0,05$ ), КДО ( $145,1 \pm 4,2$  мл  $p < 0,05$ ) и КСО ( $59,5 \pm 2,5$  мл  $p < 0,05$ ), в сравнении с пациентами без СОАС: размеры левого предсердия ( $3,51 \pm 0,05$  см), левого желудочка (КДР  $5,12 \pm 0,03$  см  $p < 0,05$ , КСР  $3,82 \pm 0,04$  см  $p < 0,05$ ), КДО ( $124,6 \pm 4,6$  мл  $p < 0,05$ , КСО  $51,4 \pm 3,0$  мл  $p < 0,05$ ). При определении уровней маркеров миокардиального стресса у пациентов с СОАС выявлено



увеличение уровня гомоцистеина ( $38,32 \pm 1,04$  мкмоль/л и  $27,18 \pm 4,32$  мкмоль/л, соответственно,  $p < 0,05$ ), повышение уровня BNP ( $167,8 \pm 9,01$  пг/мл и соответственно  $127 \pm 7,02$  пг/мл,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** В группе пациентов с ИБС в сочетании с СОАС выявлены достоверные различия частоты встречаемости второстепенных факторов риска ВСС. Пациенты с СОАС характеризуются более высокой распространенностью курения, имеют увеличение левых отделов сердца, выраженную гипергомоцистеинемию ( $38,32 \pm 1,04$  мкмоль/л), повышение уровня BNP ( $167,8 \pm 9,01$  пг/мл).

МАМАСАЛИЕВ Н. С., ТУЙЧИЕВ А. Х., УТАНОВ З. М.,  
НАЗИРОВА З. А., ЛУТФУЛЛАЕВ Х. А.

АндГосМИ, Андижан, Узбекистан;

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛЕБАНИЙ АТМОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ И ПРОВЕДЕННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ**

**Цель:** изучить особенности внезапной сердечной смерти (ВСС) у жителей Ферганской долины в зависимости от колебаний атмосферных процессов.

**Материалы и методы:** проведено поперечное (одномоментное) исследование контингента умерших, сформированного методом сплошной выборки из всех лечебных учреждений г. Ферганы Ферганской долины Узбекистана (общая численность изученной популяции умерших-1339 чел. в возрасте  $> 15-90$  лет, 942 мужчин [57,5%] и 697 женщин [42,5%],  $p < 0,05$ ). Организован клиничко-метеорологический мониторинг/ регистр случаев смерти по данным историй болезни умерших и актов судебно-медицинского исследования трупов в Бюро судебно-медицинской экспертизы Ферганской области.

**Результаты:** оптимальной стратегией профилактики ВСС у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) является определение базового риска (эпидемиологические, метеорологические и фармакоэпидемиологические, модифицируемые и немодифицируемые факторы и предикторы суммарного риска) и последующий непрерывный мониторинг больных в соответствии с индивидуальным профилем риска. Отмечалось увеличение случаев ВСС под воздействием и в связи с колебаниями температуры воздуха (более чем в 12,6 раз;  $r = +0,90$ ), атмосферного давления (в 8,4 раз;  $r = +0,82$ ), относительной влажности воздуха (в 1,8 раз;  $r = +0,62$ ) и солнечного сияния (в 4,5 раз;  $r = +0,74$ ).

**Выводы:** метеофакторы оказывают патогенное влияние и под их воздействием резко увеличивается частота ВСС. Следует широко применять методы фармакоэпидемиологического мониторинга, хронотерапии, хронопрофилактики и метеопрофилактики в повседневной деятельности на всех уровнях практического здравоохранения.

МАРАСАНОВ С. Б., ПЕТРОВ Г. А., АВДЮХИН И. Г.,  
КОЗЛОВ Д. А.

ТГМУ, Тверь, Россия;

### **СВЯЗЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ С ЧАСТОТОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Цель:** установить зависимость между потреблением мяса и частотой сердечно-сосудистых заболеваний.

**Материалы и методы:** изучены статистические данные о частоте сердечно-сосудистых заболеваний и о количестве

потребляемых мясных продуктов за период с 1990 г. по 2000 г.. Для определения связи между этими величинами определялся коэффициент корреляции. Существует много способов определения коэффициентов корреляции. Наиболее простым является способ Спирмана (определение коэффициента корреляции рангов), которым мы и воспользовались.

**Результаты:** по данным Росстата за период с 1990 г., по 2000 г. потребление мяса и мясoproдуктов на душу населения в России уменьшилось с 75 кг до 45 кг в год. В этот же период по данным Росстата заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями на 100 000 человек населения возросла с 1661 до 2483. Получен коэффициент корреляции  $\rho = -0,984$ , что свидетельствует о почти полной обратной связи: чем меньше белка в рационе, тем выше заболеваемость сердечно-сосудистыми болезнями, то есть получен результат, противоречащий привычным представлениям о профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

**Выводы:** полученная почти полная обратная зависимость свидетельствует о необходимости изменения питания, а именно нормализации потребления белка, в особенности животного происхождения, что увеличит устойчивость организма к инфекциям, а значит, замедлит развитие атеросклероза с точки зрения инфекционной гипотезы развития этого процесса. Следует ожидать, что увеличение потребления белка снизит заболеваемость сердечно-сосудистыми болезнями.

МИЛЬЧАКОВ К. С., ФОМИН В. В., ШВЕЦОВ М. Ю.,  
ХАЛЬФИН Р. А.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ РИСК-ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ ПО ДАННЫМ ПОПЕРЕЧНОГО СПЛОШНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Цель:** Выявления факторов риска развития резистентной артериальной гипертензии (РАГ) у больных с хроническим гломерулонефритом (ХГН).

**Материалы и методы:** В ходе сплошного кросс-секционного исследования аккумулированы наблюдения 421 больного (возраст -- 35,1 [25,23; 48,55] лет, мужчин (47,86%) и женщин (52,13%)) на базе клиники нефрологии, внутренних и профессиональных болезней имени Е.М. Тареева. Проанализированы клиничко-лабораторные данные, детали терапевтической схемы (лекарственная группа, дозировки антигипертензивных препаратов, данные о сопроводительной консервативной терапии). Проведен статистический анализ с использованием множественных логистических регрессий. В качестве инструмента оценки эффективности предиктора для включения в последующие оценочные шкалы (скор-карты) были использованы стандартные для статистического инструмента "скоринга" статистики информационной (IV) и эффективной (EV) ценностей показателя, а также проведен ROC- анализ.

**Результаты:** Частота АГ составила 79%, а РАГ 16%, что, в свою очередь, согласуется с данными мировой литературы и отражает отягощенность состояния пациентов в нашей выборке. Создавая нашу скоринговую модель прогноза РАГ, мы получили следующий ряд переменных: сверху рейтинга оказываются компоненты лекарственной схемы: применение ДГПАаСа (IV=56,78; EV=166,91) и бета-адреноблокаторов (53,22; 127,09), а также наличие повышенной концентрации триглицеридов (32,15; 62,8), информация о стадии ХГН

(32,86; 46,04), СКФ по формуле СКД-ЕРІ (27,51; 40,46), Стадия ХБП (24,66; 36,25), Факт наличия АГ (27,14; 179,53), концентрация креатинина в крови (28,59; 35,82), применение иАПФ (15,37; 12,52) и БРА (18,58; 23,72). Дозировка иАПФ и БРА не играла большой роли в прогнозе, эту информацию можно интерпретировать двояко: дозы во всех представленных наблюдениях были подобраны верно и на их фоне не развивалась РАГ, либо даже в случае возникновения РАГ у пациента конкретно эти признаки не являлись причиной трансформации АГ, что может говорить об отсутствии псевдорезистентности на фоне некорректной лекарственной терапии.

**Выводы:** БМКК дигидропиридинового ряда и бета-АБ на данный момент являются недооценёнными лекарственными средствами в плане терапии АГ у пациентов с РАГ на фоне ХГН, наша работа показывает потенциальную эффективность этих ЛС. Остальные критерии, такие как стадия ХБП, уровень креатинина и новый прогностический фактор - уровень триглицеридов подтвердили свою высокую ценность в прогнозе РАГ. Остается открытым вопрос об «истинности» резистентности РАГ в каждом отдельном случае в нашей исследуемой группе пациентов, подчеркивается необходимость индивидуализированного подхода лекарственной терапии у пациентов во избежание возможной псевдорезистентности.

МИТЬКОВСКАЯ Н. П., РУММО О. О., ГРИГОРЕНКО Е. А.  
Белорусский государственный медицинский университет,  
Минск, Беларусь;

#### **АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТОВ ПОЧКИ**

**Цель:** провести оценку факторов риска системных эмболий у реципиентов трансплантатов почки, у которых в отдаленном послеоперационном периоде была выявлена фибрилляция предсердий.

**Материалы и методы:** Проведено проспективное когортное исследование, в которое были включены 175 реципиентов трансплантатов почки.

**Результаты:** Среди обследованных лиц 90 человек (51,4%) были мужчины, 85 пациентов (48,6%) – женщины, средний возраст составил  $44,7 \pm 6,18$  года. В отдаленном послеоперационном периоде пароксизмальная и/или персистирующая форма фибрилляции предсердий была выявлена у 27 реципиентов. В этиологической структуре ФП преобладала артериальная гипертензия (АГ) II-III стадии – 48,1% (13 реципиентов трансплантатов почки), сочетание АГ и ишемической болезни сердца диагностировано у 9 пациентов (33,4% обследуемых), в 5 случаях (18,5%) из-за отсутствия известных причин ФП была констатирована ее идиопатическая форма. Среди реципиентов трансплантатов почки с ФП 37,5% имели низкий риск развития системных эмболий, 18,5% – умеренный, 44% обследуемых – высокий риск. Основными факторами риска системных эмболий у реципиентов трансплантатов почки с ФП в отдаленном послеоперационном периоде были АГ (81,5% обследуемых), женский пол – 10 человек (37%), сахарный диабет – 7 человек (25,9%), сосудистые заболевания – 19 человек (70,4%). Реципиенты трансплантатов почки с ФП, имеющие высокий риск развития системных эмболий, с целью профилактики их развития с момента выявления нарушений ритма получали контролируемые показателями МНО терапию варфарином.

**Выводы:** У реципиентов трансплантатов почки, имеющих фибрилляцию предсердий, отмечается высокая частота

встречаемости факторов риска тромбэмболических осложнений, требующая в 62,5% случаев решения вопроса о назначении непрямых антикоагулянтов в дополнение к комбинированной иммуносупрессивной терапии. Назначение варфарина в течение 3-х лет наблюдения не сопровождалось увеличением количества больших геморрагических осложнений по сравнению с общей популяцией.

ПИНЧУК А. Ф., МИТЬКОВСКАЯ Н. П.

Белорусский государственный медицинский университет,  
Минск, Беларусь;

#### **АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДИКТОРОВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ**

**Цель:** изучить состояние сердечно-сосудистой системы пациентов с постинфарктным кардиосклерозом с учетом психологического статуса и выявить предикторы неблагоприятного исхода.

**Материалы и методы:** В исследование включено 318 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом в возрасте 60,0 (53,0-67,0) лет. В зависимости от исходов заболевания в течение года после острого крупноочагового инфаркта миокарда (ИМ) были сформированы следующие группы: основную группу составили 77 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом с развившимся в течение года неблагоприятным исходом (повторный ИМ (n=56) либо смерть (n=21)), группу сравнения-241 пациент без повторного ИМ.

**Результаты:** В группах с неблагоприятным исходом установлен больший удельный вес пациентов с депрессивными проявлениями в сравнении с показателями в группе без повторного ИМ – 35,7% и 42,9% против 15,3%,  $\chi^2=12,1$ ,  $p<0,001$ ;  $\chi^2=11,2$ ,  $p<0,001$  соответственно, более высокие значения линейных размеров и объемных показателей камер сердца, негативные показатели липидограммы и больший удельный вес лиц с многососудистым поражением коронарных артерий – 56,8% и 43,8% против 15,9%,  $\chi^2=40,9$ ,  $p<0,001$ ;  $\chi^2=7,6$ ,  $p<0,01$  соответственно. В результате проведения регрессионного анализа установлены предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом в течение первого года после крупноочагового ИМ: уровень депрессивных проявлений, систолического артериального давления, значение конечно-систолического размера левого желудочка, наличие многососудистого поражения коронарных артерий, уровень триглицеролов.

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют о необходимости выявления депрессивных проявлений, более агрессивной медикаментозной коррекции нарушений липидного спектра крови, достижения целевых цифр систолического артериального давления у пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда, что позволит уменьшить число осложнений и улучшить прогноз в постинфарктном периоде.

ПОЛУНИН В. С., ПОЛУНИНА Н. В., БУСЛАЕВА Г. Н.,  
ТУРБИНА Ю. О.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

#### **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ АБОРТОВ**

**Цель:** разработка мероприятий по профилактике абортов.

**Материалы и методы:** исследование результатов анализа материалов анкетирования 158 женщин в возрасте 20-25 лет.

**Результаты:** средний возраст начала половой жизни 15,7 лет. Замужем - 43,8% женщин, у 47,9% женщин - хронические заболевания. 1-2 аборта имели 58,3% женщин, 15,7% женщин не знают о контрацептивах, 25,6% считают, что аборт проще и безопаснее, чем использование контрацептивов, 41,7% женщин используют контрацептивы. От медработников сведения о контрацептивах получают 24,7% женщин, 93,2% - считают, что для профилактики абортов необходимо увеличить материальную поддержку рождения ребенка, улучшить условия жизни и обеспеченность государственными дошкольными учреждениями.

**Выводы:** осуществлять санитарно-просветительную работу по профилактике абортов средним медицинским персоналом среди детей начиная с 14 летнего возраста в условиях образовательных учреждений; увеличить материальную поддержку рождения ребенка со стороны государства, улучшить жилищные условия и обеспеченность дошкольными учреждениями.

ПОЛУНИНА В. В., ПОЛЯЕВ Б. А., ПАВЛОВА С. В.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

### ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ТИКОВ У ДЕТЕЙ

**Цель:** изучение эффективности использования рефлексотерапии в лечении тиков у детей.

**Материалы и методы:** было обследовано 35 детей в возрасте 7-12 лет с диагнозом невротические тики, всем детям было проведено консультирование невролога, психолога.

**Результаты:** В зависимости от тактики лечения дети были разделены на 2 группы наблюдения: I группа, получавших лекарственную терапию и психотерапию; II группа, которые помимо медикаментов и рекомендаций психолога получила рефлексотерапию. Эффективность лечения оценивалась по динамике жалоб у детей. Медикаментозная терапия включала назначение препарата, обладающего ноотропным и транквилизирующим действием. Рефлексотерапия проводилась тремя курсами по 10-12 процедур и включала в себя разные способы воздействия на акупунктурные точки: поверхностную, корпоральную и аурикулярную иглотерапию, точечный массаж акупунктурных и триггерных точек. При сравнении полученных данных было отмечено, что количество детей с тиками, дефицитом внимания, гиперактивностью уменьшилось почти в два раза больше во второй группе, чем в первой, количество детей с головными болями, снижением памяти уменьшилось только во второй группе. Полученные данные свидетельствуют об эффективности комплексного лечения с применением рефлексотерапии.

**Выводы:** комплексное лечение невротических тиков с применением рефлексотерапии оказывает достоверно лучший эффект, чем использование только медикаментозной терапии и рекомендаций психолога.

ПОЛУНИНА Н. В., СОЛТАМАКОВА Л. С.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

### СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЗДОРОВЬЕ ПЕДАГОГОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Цель:** провести анализ состояния здоровья преподавателей Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова.

**Материалы и методы:** для оценки состояния здоровья 1200 преподавателей ВУЗа использовали шкалу Спилбергера-Ханина, которая является единственной методикой

позволяющей дифференцированно измерять тревожность, и как личностное свойство и состояние, связанное с текущей ситуацией.

**Результаты:** полученные результаты показали, что уровень личностной тревожности был высокий почти у всех преподавателей. Педагоги склонны воспринимать угрозу своей самооценке и жизнедеятельности в обширном диапазоне ситуаций и реагировать весьма выраженным состоянием тревожности. Около половины респондентов (54,2%) имели хронические заболевания. Большинство опрошенных (68,1%) продолжают работать, невзирая на обострение заболеваний и плохое самочувствие. Каждый третий склонен заниматься самолечением, в связи с острым дефицитом времени на медицинские диагностические обследования и лечебные процедуры. Многие преподаватели отметили высокое эмоциональное напряжение на работе и интеллектуально-голосовую нагрузку (43,6%). Существенный вклад в нежелание обращаться к врачу вносит недовольство преподавателей организацией медицинской помощи. Не удовлетворены медицинским обслуживанием 93,0%. У трети опрошенных (33,3%) респондентов низкая медицинская активность вызвана финансовыми затруднениями.

**Выводы:** таким образом, научное обоснование эффективной системы охраны здоровья преподавателей ведомственных вузов, весьма актуально. В качестве основных направлений оптимизации системы следует обозначить не только медицинскую помощь, но и психологическую.

ПОПОВА Е. В., ХРАМОВА Е. Б., ЛЕБЕДЕВА К. А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

### АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ ОБМЕННОЙ НЕФРОПАТИИ С ОКСАЛАТНО-КАЛЬЦИЕВОЙ КРИСТАЛЛУРИЕЙ У ДЕТЕЙ

**Цель:** разработать алгоритм диагностики и прогнозирования исходов обменной нефропатии с оксалатно-кальциевой кристаллурией у детей.

**Материалы и методы:** методом продольного ретроспективного анализа выбрано 303 случая тубулоинтерстициального нефрита и инфекции мочевой системы, наблюдающихся в детских поликлиниках г. Тюмени, из которых 82 ребенка имели предшествующую обменную нефропатию с оксалатно-кальциевой кристаллурией. Группу сравнения составили 35 детей с обменной нефропатией с оксалатно-кальциевой кристаллурией.

**Результаты:** алгоритм позволяет разработать план диспансерного наблюдения детей с тубулоинтерстициальным нефритом и инфекцией мочевой системы, протекающих на фоне обменных нарушений. Участковый врач-педиатр выбирает вариант наблюдения ребенка исходя из клинико-лабораторных, анамнестических данных, в котором у ребенка выявлена: микроальбуминурия, микрогематурия, абактериальная лейкоцитурия, слабовыраженная протеинурия и наличие мочекаменной болезни у родственников 2 линии родства. При выявлении в ОАМ и анализе мочи по Нечипоренко, таких изменений как: лейкоцитурия и/или бактериурия, врачу-педиатру предлагается план динамического наблюдения и схема лечения в зависимости от возраста ребенка.

**Выводы:** алгоритм позволяет участковым врачам-педиатрам оптимизировать и систематизировать диспансерное наблюдение детей с тубулоинтерстициальным

нефритом и инфекцией мочевой системы, протекающих на фоне обменных нарушений.

ПОПОВА Е. В., ХРАМОВА Е. Б., ЛЕБЕДЕВА К. А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ ОБМЕННЫХ НЕФРОПАТИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА У ДЕТЕЙ**

**Цель:** выявить влияние обменных нефропатий на формирование тубулоинтерстициального нефрита у детей.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 553 случаев с заболеваниями органов мочевой системы. 66 детей составили группу с диагнозом тубулоинтерстициальный нефрит (ТИН), из них 28 детей с дисметаболическим вариантом.

**Результаты:** при распределении исследуемой группы по этиологическому фактору, отмечено, что ТИН смешанной этиологии встречается в два раза чаще (40%). У детей с диагнозом ТИН, в 50% случаев признаки обменной нефропатии (ОН), предшествуют основному заболеванию. Возраст дебюта ОН в этой группе составляет 1-3 года. Пик формирования дисметаболического ТИН приходится на возраст от 6 до 13 лет. При оценке функционального состояния тубулоинтерстициального аппарата почек у детей с ТИН, протекающем на фоне обменных нарушений, концентрация креатинина и мочевины в сыворотке крови в пределах нормы и составила  $59 \pm 8,9$  мкмоль/л и  $5,1 \pm 0,9$  ммоль/л, соответственно. По результатам пробы по Зимницкому отмечался высокий удельный вес мочи (выше 1025), что характерно для течения обменной нефропатии в 60% случаев, и проявления никтурии. В связи с этим, для верификации дисметаболического ТИН следует применить специальные методы диагностики.

**Выводы:** дебют обменной нефропатии приходится раньше, чем пик формирования дисметаболического тубулоинтерстициального нефрита. Преобладающими вариантами течения тубулоинтерстициального нефрита был смешанный.

ПРИБЫЛОВ С. А., ЯКОВЛЕВА М. В., ПРИБЫЛОВА Н. Н., ОВСЯННИКОВ А. Г., КУЗИЧКИНА М. Ю.

ГБОУ ВПО КГМУ, Курск, Россия;

### **СКОРОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ, ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС В СОЧЕТАНИИ С ХБП**

**Цель:** изучение связи между СРПВ и содержанием ЭД-1 в плазме крови больных ИБС в сочетании с ХБП.

**Материалы и методы:** Обследовано 75 больных ИБС в сочетании с ХБП II-III ст. Группа сравнения – больные без нарушения функции почек (СКФ > 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) – 25 чел. Средний возраст больных в 2-х группах составил  $45,4 \pm 3,8$  лет. АГ диагностирована на основании рекомендаций ВНОК (2010). СРПВ определялась с помощью монитора артериального давления «Петр Телегин» (Россия) и аппарата Vasera 1500, Fukuda Denshi (Япония). Определение ЭД-1 изучали ИФА с использованием тест-систем (Isiomedica).

**Результаты:** Определение СРПВ является показателем жесткости сосудистой стенки и маркером кардиоваскулярного риска, которая была значительно повышена у больных с нефрогенной гипертензией в сравнении с группой контроля. При I степени АГ у больных

ФК с ХБП СРПВ была на  $10 \pm 1,1\%$  выше ( $p < 0,05$ ) показателя контрольной группы ( $107,2 \pm 3,8$  см/с). На  $15,4 \pm 2,2\%$  ( $p < 0,05$ ) превышала её величина при АГ 2 степени. Максимальная СРПВ ( $152,5 \pm 4,2$  см/с,  $p < 0,05$ ) была у больных 3 степени АГ при сочетании ИБС и ХБП. Уровень ЭД-1 в крови при АГ 1 степени был  $0,31$  фмоль/л  $\pm 0,03$ , при АГ 2 степени –  $0,81$  фмоль/л  $\pm 0,03$ , при АГ 3 степени –  $1,95$  фмоль/л  $\pm 0,02$ . Установлено наличие прямых корреляционных взаимосвязей между СРПВ и уровнем ЭД-1 ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,005$ ), СРПВ и уровнем АД ( $r = 0,74$ ,  $p < 0,005$ ). Назначение антагонистов кальция, иАПФ, сартанов у больных с коморбидным кардиоренальным синдромом с АГ способствовало снижению жесткости сосудистого русла и уменьшению ЭД-1.

**Выводы:** у больных ИБС: ПИКС или стабильной стенокардией напряжения II-III ФК в сочетании с ХБП II-III повышение жесткости сосудистого русла коррелирует с тяжестью АГ, уровнем ЭД-1 в сыворотке крови и требует раннего назначения гипотензивных препаратов, обладающих нефропротективным действием (сартаны, иАПФ, антагонисты кальция).

РОДИОНОВА И. Е., КАРТУШИНА С. В.

ФГБУ ДМЦ УД ПРФ, Москва, Россия;

### **ПАРИ СИНУС В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РИНОСИНУСИТОВ У ДЕТЕЙ**

**Цель:** анализ применения ингаляционного комплекса ПАРИ СИНУС в комплексном лечении детей с острыми риносинуситами.

**Материалы и методы:** в структуре ведущей патологии у детей всех возрастных групп сохраняет лидирующие позиции класс X. Болезни органов дыхания – 25,8%. Среди них от 2,0 до 12,5% составляют осложненные формы в виде острой патологии ЛОР-органов. Нами накоплен большой опыт использования современных лечебно-оздоровительных технологий, включающих лечение в ЛОР-кабинете, аппаратную физиотерапию, рефлексотерапию и ингаляционную терапию. Ингаляции проводились на аппарате ПАРИ СИНУС с раствором 0,85% фурациллина, ежедневно, курсом в среднем 5,3 процедуры. **Результаты:** в динамике за 4 года на фоне применения стандартной комплексной терапии нами было интенсифицировано внедрение ингаляционной терапии с 2706 процедур 628 детям в 2013г. до 4322 процедур 769 детям в 2016г., что позволило снизить заболеваемость острыми риносинуситами у детей с 71,6% в 2013г. до 57,6% в 2016г. Отмечается стойкая корреляционная связь между частотой применения этого метода у детей с острыми респираторными заболеваниями со снижением числа острых риносинуситов, в том числе повторных в течение года (с 38 детей в 2013г. до 24 детей в 2016г.). Причем, при проведении комплексного лечения острой патологии, включающего ингаляционную терапию на аппарате Пари Синус, случаев повторных острых риносинуситов в течение года не зарегистрировано.

**Выводы:** использование ингаляционного комплекса ПАРИ СИНУС в лечении больных острым риносинуситом сокращает сроки лечения детей, снижает частоту и длительность применения общей антибактериальной терапии. В некоторых случаях ПАРИ СИНУС можно использовать как альтернативный методу перемещения по Проетцу. Метод целесообразен, эффективен и безопасен в лечении пациентов с острыми риносинуситами и позволяет предотвратить развитие осложнений нижних дыхательных путей.

РОДИОНОВА И. Е., ЛУБОВИНИНА О. Г., ТЫРЦЕВА Е. С., ГАВРИЛОВ А. В.

ФГБУ ДМЦ УДП РФ, Москва, Россия;

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ДОРСОПАТИЙ: «ШКОЛА ЗДОРОВОГО ПОЗВОНОЧНИКА»**

**Цель:** оценка эффективности комплексной медицинской программы «Школа здорового позвоночника» у детей с различными видами деформирующих дорсопатий, в том числе со сколиозом III-IV степени, в реабилитационном отделении ФГБУ «Детский медицинский центр» УДП РФ.

**Материалы и методы:** по программе «Школы здорового позвоночника» в 2016г. проведено лечение 11 детей в возрасте от 9 до 17 лет в течение 2 недель. Программа включает: расширенный индивидуальный и групповой комплекс ЛФК 2 раз в день, аппаратное физиолечение, бальнеолечение, кинезиотерапию, остеопатию, психологические тренинги и игротерапию. Основной акцент программы – ЛФК в режиме индивидуальных корригирующих упражнений в сочетании с управляемым дыханием по методу Катарини Шрот.

**Результаты:** оценка эффективности проведенного реабилитационного лечения основана на сравнении изменений тестирования, проводившегося в начале и в конце лечения: функциональные пробы для определения выносливости к длительной статической нагрузке мышц спины и живота, дыхательные пробы Штанге и Генча для оценки возможностей кардио-респираторной системы. У 9 детей при сравнении данных повторного мышечного тестирования отмечено улучшение в 2 раза выносливости мышц живота, в 1,5 раза улучшились показатели выносливости мышц спины. При сравнении данных повторных гипоксических тестов у 10 детей отмечено улучшение показателей пробы Штанге на 20%, а показателей пробы Генча на 25%.

**Выводы:** программа комплексного восстановительного лечения «Школа здорового позвоночника» показала себя эффективной у детей со сколиозом II-III степени. Повышение выносливости мышц, а также улучшение показателей кардиореспираторной системы способствуют уменьшению внешних дефектов спины и улучшению показателей здоровья.

СЕДЫХ Д. Ю., ВЕГНЕР Е. -, ВЕЛИЕВА Р. -, КАШТАЛАП В. В., ПЕТРОВ Г. П.

НИИ КПССЗ, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Россия;

### **ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ПАЦИЕНТОВ ОТ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА**

**Цель:** Выявить основные причины отказа от фармакотерапии у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

**Материалы и методы:** Проспективно сформирована группа исследования в количестве 60 человек, путем включения пациентов, поступающих с диагнозом повторного ИМ в ГБУЗ КО «КО ККД» за ноябрь и декабрь 2016 года. В преобладающем большинстве больные были представлены мужчинами - 44 (73,3%) человека, в возрасте от 50 до 70 лет - 29(48,3%), со средне-профессиональным образованием - 32(53,3%), неработающие и пенсионеры - 38(63,3%), имеющие средний доход - 48(80%). Все пациенты прошли анкетирование, в котором были заданы вопросы,

касающиеся необходимости приема лекарственных средств после ИМ, полноты принимаемой ранее фармакотерапии, своевременности соблюдения лекарственного режима, причин добровольных отказов от выполнения предписаний врача и возможных путей борьбы с ними.

**Результаты:** Строгое соблюдение режима фармакотерапии после первого ИМ было характерно для 49(81,6%) человек. 10 (18,3%) пациентов при этом лечились с регулярными нарушениями: самостоятельно варьировали, в зависимости от самочувствия, кратностью приема и/или дозой препарата - 9, необоснованно заменяли препарат и/или отменяли - 1. Спустя год от первого ИМ без согласия с лечащим врачом преждевременно прекратили лечение 16(26,6%) больных. Основными причинами отказа от лечения были названы: необоснованные ожидания выздоровления - 1(6,25%) случай, знания о невозможности полного излечения заболевания и/или альтернативных способах лечения - 6(27,5%) , сложность режима - 1(6,25%), длительность лечения - 1(6,25%), затрудненный подбор терапии - 4(25%), нежелательные реакции на лекарственное средство - 3(18,75%). Ведущими путями предотвращения отказов от фармакотерапии пациенты считали: положительный настрой и вовлеченность медперсонала - 44(73,3%) человека, большую информированность о своем заболевании и способах его лечения - 28(46,6%), поддержку и внимание со стороны близких - 31(51,6%), помощь в трудоустройстве - 6(10%), денежную компенсацию и социальную защищенность - 12(20%).

**Выводы:** Таким образом, большинство пациентов с повторным ИМ до поступления соблюдали предписанные назначения. Однако, такой вывод делается на основании анализа анкет, заполненных самими больными, что не всегда объективно отражает реальную ситуацию с приверженностью. Настоящее исследование также концентрирует внимание на необходимости медико-социальной поддержки в профилактике повторных коронарных событий, а также повышения врачами информированности и мотивированности пациентов в отношении приема фармакотерапии, наряду с использованием немедикаментозных мер лечения.

СИДУКОВА О. Л.

БелМАПО, Минск, Беларусь;

### **СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ, ФОСФОРА И МАГНИЯ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В ЛЕТНЕМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ**

**Цель:** гигиеническая оценка фактического поступления макроэлементов с рационом детей 9 - 10 лет, находящимся на оздоровлении в загородном лагере.

**Материалы и методы:** оценка проводилась расчетным методом по меню-раскладкам, исходя из возрастных особенностей потребления.

**Результаты:** при изучении рациона детей в летнем оздоровительном лагере установлено, что отмечается низкое потребление кальция 1007,1±200,5 мг/сут (при норме 1100 мг/сут). На усвояемость кальция в организме оказывает влияние соотношение с другими компонентами пищи, прежде всего, с фосфором и магнием. В рационе установлено избыточное количество фосфора (1583,1±147 мг/сут при физиологической норме для данного возраста 1100 мг/сут). Оптимальное для усвоения соотношение кальция и фосфора для данной группы детей 1:1. В проведенном нами исследовании соотношение составляет 1:1,57. Избыточное поступление фосфора способствует еще большему нарушению утилизации кальция в организме.

Кроме этого, отрицательное влияние на всасывание кальция оказывает и избыток магния в пищевом рационе. При изучении питания выявлено, что дети получают  $376,4 \pm 44,6$  мг/сут магния, что превышает необходимое количество. Оптимальное соотношение кальция и магния для данной возрастной группы 1:0,22, соотношение указанных минералов у обследованного контингента составило 1:0,37.

**Выводы:** в пищевом рационе 9-10 летних детей в летнем оздоровительном лагере недостаточно кальция при избытке фосфора и магния, что неблагоприятно сказывается на их усвоении. Коррекция структуры потребления продуктов питания в лагере с учетом выявленных отклонений будет способствовать профилактике заболеваний и повышению эффективности оздоровления.

СОЛТАМАКОВА Л. С., ИСРАФИЛОВ Р. Я., КЕНДЕН М. Ю.

РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА**

**Цель:** исследовать случаи заболеваемости туберкулезом среди работников лечебных учреждений Республики Тыва за 10 лет (2007-2016 годы).

**Материалы и методы:** объектом исследования послужили работники медицинских учреждений Республики Тыва с выявленным туберкулезом, всего 167 человек; проанализированы данные программы «Контингенты ПТС» за 2007-2016 годы с дальнейшей статистической обработкой.

**Результаты:** среди среднего медицинского персонала туберкулез встретился у 64 чел (38,3%), у младшего медицинского персонала 46 чел (27,54%), у врачей – 31 чел (18,56%) и обслуживающего персонала учреждений – 26 чел (15,6%). Основное число заболевших охватывает возрастную группу от 20 до 34 лет – 43% от всех случаев, далее медицинские работники в возрасте от 34 до 48 лет – 38%, а наименьшее число заболевших работники от 49 лет – 19%. Таким образом, наиболее подвержены заболеванию туберкулеза молодые сотрудники (20-34 года). В структуре заболеваемости туберкулезом среди работников медицинских учреждений преобладают женщины (78% случаев), что связано с превалированием женского состава (72% работников).

**Выводы:** наиболее подвержены туберкулезу работники среднего медицинского персонала, далее младший медицинский персонал и врачи. Случаи заболеваемости наиболее низки у обслуживающего персонала учреждений из-за меньшего контакта с больными. Чаще всего случаи туберкулеза медицинских работников можно встретить у женщин от 20 до 34 лет.

СОЛТАМАКОВА Л. С., ТУРБИНА Ю. О., ЕВДОКИМОВ В. И.

РНИМУ им.Н.И.Пирогова, Москва, Россия;

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП НА ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТРАССЕ Р22 (М6) «КАСПИЙ» В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** оценить эффективность мероприятий направленных на улучшение медицинской помощи пострадавшим в ДТП в рамках I этапа федеральной программы «Развитие здравоохранения» на примере конкретного региона.

**Материалы и методы:** данные об основных целевых показателях деятельности учреждений здравоохранения,

участвующих в реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах Тамбовской области за 2013-2015 год, с использованием статистического метода и метода анализа и обобщения.

**Результаты:** исследование показало, что наибольшее количество из всех погибших в результате ДТП, составляют погибшие на месте. Количество ДТП за 2013 г. составило 2057 случаев, за 2015г.-1073 случая. Отмечена статистически достоверное снижение летальности в ДТП по области с 2013 г. по 2015г. с 10,3% до 12,3%, в том числе и за счёт снижения летальности на трассе М6 Каспий с 15,3% от общего количества погибших в ДТП по области до 12,0%. Больничная летальность в 2015г. составила 20,2%. При этом больничная летальность в травмоцентре 1 уровня – 22,3%, в травмоцентрах 2 уровня – 15,6%, в травмоцентрах 3 уровня – 35,7%. Показатель проведенных оперативных вмешательств в травмоцентре 1 уровня за 8 месяцев 2015 г. составляет 168, в травмоцентрах 2 уровня – 206, в травмоцентрах 3 уровня – 25. Важно отметить, что в травмоцентрах 2 уровня отсутствуют специалисты нейрохирургического профиля.

**Выводы:** Наличие высокого показателя смертности на догоспитальном этапе говорит о необходимости проведения мероприятий по улучшению оказания медицинской помощи в травмоцентрах 2 уровня. Отрицательно сказывается на качестве оказания квалифицированной и специализированной помощи отсутствие нейрохирургов, так как этим специалистам приходится выполнять операции сразу на 4 травмоцентрах, при условии, что работают они все в травмоцентре первого уровня, организованного на базе ТОГБУЗ «ГКБ №2 им. Арх. Луки».

СОЛТАМАКОВА Л. С., КОНСТАНТИНОВА Е. А., УРУСХАНОВА Ж. Э.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

### **СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ**

**Цель:** провести анализ психических состояний преподавателей во время проявления синдрома эмоционального выгорания Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И.Пирогова.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие преподаватели со стажем работы в ВУЗе от 5 до 20 лет. Для определения уровня эмоционального выгорания у преподавателей было проведено исследование при помощи методики «Синдром эмоционального выгорания» В.В. Бойко.

**Результаты:** у большинства обследованных преподавателей (фаза напряжения – 53,2%; фаза резистенции – 80,1%; фаза истощения – 36,2%) был обнаружен высокий уровень выгорания, структура которого представлена сформировавшимися фазами резистенции (78,1%) и напряжения (62,1%), находящийся в стадии формирования фаза истощения (53,4%). Доминирующим симптомом на фазе резистенции и во всем синдроме эмоционального выгорания является симптом редукции профессиональных обязанностей (16,4%). Были выявлены высокие показатели неадекватного избирательного эмоционального реагирования (16,2%), переживания психотравмирующих обстоятельств (12,8%), расширения сферы экономии эмоций (12,6%), эмоциональной отстраненности (9,6%) и психосоматических и вегетативных нарушений (9,2%).



Высокие показатели фазы истощения свидетельствует о неэффективности используемых стратегий и больших психофизических и энергетических затрат.

**Выводы:** таким образом, необходимо разработать профилактические рекомендации по организации труда и снижения уровня стресса с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей личности.

ХАЙЛО Н. В., ЛЫННИК Л. В.

ГБУ РО «ОКБ №2», ФГБОУ ВО РостГМУ, Ростов-на-Дону, Россия;

### **ПОЛНАЯ БЛОКАДА ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Цель:** изучить этиологию и клинические проявления полной блокады левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ), а также сочетание ее с другими нарушениями ритма и проводимости.

**Материалы и методы:** проанализированы 246 историй болезней пациентов, находящихся на лечении в кардиологическом отделении ОКБ№2. Из них отобраны 38 с ЭКГ-заключением ПБЛНПГ, что составило 15% от общего числа пролеченных. Соотношение числа мужчин и женщин 27:11. Возраст пациентов находился в диапазоне от 55 до 75 лет.

**Результаты:** у 53% пациентов причиной развития ПБЛНПГ стал постинфарктный кардиосклероз (ПИКС). У 36 % ПБЛНПГ развилась в результате гипертонической болезни (ГБ). У 5% пациентов причиной ПБЛНПГ явился порок сердца. У 11% пациентов были некоронарогенные поражения миокарда. Все пациенты имели хроническую сердечную недостаточности (ХСН) IIА-Б стадии. 37% ПБЛНПГ сочеталась с фибрилляцией предсердий – 14%, экстрасистолия - 34%, синусовая тахикардия - 10%, атриовентрикулярная блокада - 16%. 52% больных ПБЛНПГ страдали сахарным диабетом 2 типа.

**Выводы:** ПБЛНПГ - полиэтиологический синдром, причиной которого могут стать различные формы ИБС, ГБ, пороки сердца и кардиомиопатии. У 25% больных ПИКС проведена реваскуляризация сосудистого русла. Во всех случаях ПБЛНПГ протекала на фоне ХСН различной степени тяжести, которая утяжеляет состояние пациентов. При ультразвуковом исследовании сердца у 42% больных выявлена дилатация полости левого желудочка с митральной регургитацией. В трети случаев ПБЛНПГ сочеталась с другими нарушениями ритма сердца.

ШИТИКОВА Г. С., ТУРОВА Е. П., ШАДЕНКО И. В.

ФГУП СПбНИИВС, Санкт-Петербург, Россия;

### **РАЗРАБОТКА СВЕЧЕВОЙ ФОРМЫ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ В ФОРМЕ СУППОЗИТОРИЕВ ДЛЯ РЕКТАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ**

**Цель:** разработка лечебно-профилактической вакцины против герпетической инфекции в форме суппозиториев для ректального введения.

**Материалы и методы:** полуфабрикаты герпетической вакцины, изготовленные на диплоидной клеточной культуре человеческого происхождения, включали в состав композиции суппозиториев, вместе с гидрофобной основой. Лабораторные испытания свечевой формы герпетической вакцины проводили на лабораторных животных. Модель герпесвирусной инфекции воспроизводили на кроликах при заражении полевыми штаммами вирусов герпеса I и II типов.

**Результаты:** полуфабрикаты герпетической вакцины,

изготовленные на диплоидной клеточной культуре человеческого происхождения, включали в состав композиции суппозиториев, вместе с гидрофобной основой. Лабораторные испытания свечевой формы герпетической вакцины проводили на лабораторных животных. Модель герпесвирусной инфекции воспроизводили на кроликах при заражении полевыми штаммами вирусов герпеса I и II типов.

**Выводы:** разработана свечевая форма вакцины против герпетической инфекции и проведены лабораторные испытания на животных, показана безопасность и высокая иммуногенная активность вакцины, вызывающая иммунный ответ, сопоставимый с применением инъекционной формы. На модели герпесвирусной инфекции показаны защитные свойства свечевой формы вакцины при заражении животных.

ЯНИН В. А., СУСЛОВА Е. В., ЛАШИНА Е. Л., ИРХИНА Е.

А., КАБАНОВА Г. И., СОЛОВЬЕВА Е. А.

АНО ВПО ЦС РФ «РУК», ГБУЗ МО «МГКБ», НОУ ВО

«МЭИ», ФГБНУ «НИИ МТ», Москва, Россия;

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ**

**Цель:** изучить динамику заболеваемости населения трудоспособного возраста с целью разработки мер по ранней диагностике и профилактике профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ статистических данных заболеваемости у лиц, работающих во вредных и опасных условиях труда.

**Результаты:** В РФ численность работников занятых во вредных и опасных условиях труда на 2013 год составила 21292 тыс. человек. Наиболее высокий удельный вес работающих в Сибирском, Уральском и Дальневосточном округах и составляли в среднем 40%, а самые большие показатели в Кемеровской области (58,1 %). Чаще всего возникают профессиональные заболевания в отрасли «Добыча полезных ископаемых» и достигают 28,3%. На I место выходит нейросенсорная тугоухость и составляет 59,3%. Второе место -заболевания, вызванные воздействием общей и локальной вибрацией – 36,92%.

**Выводы:** изучение динамики заболеваемости трудоспособного населения позволило более конкретно определить основные направления профилактики, производственного травматизма профессиональных и производственно обусловленных заболеваний.



# Основные тенденции охраны здоровья матери и ребенка

АКСЕНТЬЕВА А. В.

Тюменский ГМУ, Тюмень, Россия;

## АНАЛИЗ ПРИЧИН РАННЕЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ Г.ТЮМЕНИ ЗА 2016 ГОД

**Цель:** изучить и проанализировать причины ранней неонатальной (РНС) и младенческой смертности (МлС) в перинатальном центре г.Тюмени за 2016 год.

**Материалы и методы:** проанализировано 20 случаев ранней неонатальной и младенческой смертности, произошедших в отделениях реанимации новорожденных перинатального центра г.Тюмени в 2016г.

**Результаты:** в ходе анализа обменных карт беременных и историй родов выявлено, что лидирующим фактором, отягощающим течение беременности и родов, были аборт, реже ИЦН, регрессирующие беременности и преждевременные роды в анамнезе. Из осложнений беременности анемия встречалась у 44,4% пациенток из группы РНС и у 45,5% - в группе МлС. ОРВИ или реактивация герпетической и цитомегаловирусной инфекции во время беременности встречались у 66,7% пациенток из группы РНС и у 27,3% - в группе МлС. Так же часто имели место ВПР плода: у 44,4% пациенток из группы РНС и 26,4% - в группе МлС. Дисфункция плаценты (мало- и многоводие), в т. ч. декомпенсация отмечались у 22,2% пациенток из группы РНС и у 54,5% - в группе МлС.

**Выводы:** значимую роль в перинатальных потерях играет осложнённое течение беременности. Наиболее часто беременность осложнялась: анемией, ОРВИ, реактивацией герпетической и цитомегаловирусной инфекции, ВПР плода, дисфункцией плаценты (мало- и многоводие), в т.ч. декомпенсацией. Кроме того, в большинстве случаев отмечалось сочетание осложнений беременности: ВПР и дисфункции плаценты, или дисфункции плаценты и ОРВИ во время беременности, реактивации ЦМВ и ВПГ.

АКСЕНТЬЕВА А. В.

Тюменский ГМУ, Тюмень, Россия;

## ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА СЫВОРОТКИ КРОВИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ МАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ МАЛЫХ СРОКОВ

**Цель:** изучить изменение уровня гомоцистеина сыворотки крови на фоне медикаментозного прерывания маточной беременности малых сроков.

**Материалы и методы:** обследовано 20 женщин в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст составил 32,8 лет), которым выполнялось прерывание маточной беременности в сроке до 49 дней аменореи медикаментозным путем с использованием 600 мг мифепристона и 800 мкг мизопростола перорально. Гомоцистеин определяли методом ИФА сыворотки крови пациенток с помощью фирменной тест-системы AXIS, ЗАО "БиоХимМак", результат выражали количественно (мкмоль/л). Сравнивали показатели до и после приема мифепристона, а также после приема мизопростола.

**Результаты:** в первые сутки после приема мифепристона отмечался рост концентрации гомоцистеина в сыворотке крови на 23% (с  $9,53 \pm 1,75$  до  $11,72 \pm 1,81$  мкмоль/л). Дальнейший прием простагландина мизопростола сопровождался незначительным снижением уровня гомоцистеина на 7,8% (до  $10,81 \pm 2,51$  мкмоль/л) без его возвращения к исходным цифрам.

**Выводы:** медикаментозный аборт с применением

антипрогестинов и простагландинов сопровождается повышением уровня гомоцистеина сыворотки крови, что может вызывать «оксидативный стресс», активировать агрегацию тромбоцитов и коагуляционный каскад, приводить к нарушению эндотелийзависимой вазодилатации и стимуляции пролиферации гладкомышечных клеток, что в свою очередь повышает риск развития атеросклероза и его тромботических осложнений. Это подчеркивает важность оптимизации реабилитационных мер в постабортном периоде, направленных на коррекцию гипергомоцистеинемии.

АМИРОВ С. К.

ПМФИ – филиал ФГБОУ ВО "ВолгГМУ", Пенза, Россия;

## АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ АНАЛЬГЕТИЧЕСКИМИ ДЕТСКИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ЧЕРЕЗ РОЗНИЧНЫЕ АПТЕЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

**Цель:** исследование ассортимента анальгетических детских лекарственных препаратов (ЛП) в розничных аптечных организациях региона.

**Материалы и методы:** изучена деятельность 92 аптечных организаций (АО), осуществляющих розничную реализацию товаров, отличающихся организационно-правовыми формами, месторасположением и формами собственности. Источниками информации служили данные автоматизированного учета о движении ЛП в аптеках. Основным методом исследования являлся контент-анализ.

**Результаты:** Зарегистрированный ассортимент ЛП включает 19 наименований с учетом лекарственных форм, дозировок и фасовок. Число ассортиментных позиций в отдельной аптеке в среднем составляет 12 наименований, в аптечных пунктах этот показатель колеблется от 0 до 4. Самостоятельные аптеки имеют более узкий ассортимент анализируемых ЛП (в среднем 8 против 12 наименований). Аналогичное соотношение наблюдается в ассортименте частных и муниципальных аптек, сельских и городских АО. Выявлено отсутствие 2-х наименований ЛП (Парацетамол + Аскорбиновая кислота в форме порошка, Метамизол натрия в суппозиториях).

**Выводы:** на ассортимент анализируемых детских ЛП оказывают влияние степень кооперации, вид АО, форма собственности и месторасположение АО (городская или сельская местность). Наиболее предпочтительными лекарственными формами являются суспензии/сиропы и суппозитории. В ассортименте АО более узко представлены порошки для приготовления растворов для приема внутрь (отсутствуют в 19 АО).

АМИРОВ С. К.

ПМФИ – филиал ФГБОУ ВО "ВолгГМУ", Пенза, Россия;

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАЛИЧИЯ ДЕТСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Цель:** анализ наличия специальных детских лекарственных препаратов в оптовом сегменте фармацевтического рынка Ставропольского края.

**Материалы и методы:** источником информации служили электронные версии прайс-листов организаций оптовой торговли, размещенные в автоматизированной информационно-аналитической системе "ИНПРО -

ФармРынок Юга России" – версия 186i. Использован контент-анализ.

**Результаты:** установлено, что реализацией детских лекарственных препаратов (ЛП) в регионе занимаются 29 посредников. Из 50 зарегистрированных международных непатентованных или группировочных наименований детских лекарственных форм на региональном фармацевтическом рынке отсутствуют 11 наименований (22%). Полностью отсутствуют препараты, оказывающие действие на сердечно-сосудистую систему. Ограничено наличие противосудорожных (67% отсутствует), анальгетических (33%), противогистаминных средств (33%), препаратов корригирующих процессы иммунитета (25%) и регулирующих метаболизм (20%).

**Выводы:** в полном объеме наименований присутствуют слабительные, отхаркивающие, гепатотропные ЛП, антигипоксанты и антиоксиданты, ЛП для лечения инфекционных заболеваний, и регуляторы периферических адренергических процессов. С применением метода экспертной оценки детских ЛП необходимо оценить их востребованность врачами-педиатрами, что позволит разработать рекомендации по оптимизации ассортимента детских ЛП в аптечных организациях региона.

БЕКЕТОВА А. Н., КРАСНОПОЛЬСКАЯ К. В., НАЗАРЕНКО Т. А.

ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва, Россия;

#### **ВЫБОР ГОНАДОТРОПИНОВ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ОВУЛЯЦИИ В ПРОГРАММАХ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С РИСКОМ ОСЛАБЕННОЙ РЕАКЦИИ ЯИЧНИКОВ**

**Цель:** повышение эффективности ЭКО у пациенток с риском бедного/субоптимального ответа путем оптимизации выбора препаратов комбинированных гонадотропинов различного человеческого и рекомбинантного происхождения.

**Материалы и методы:** исследование включало 317 женщин в возрасте до 42 лет, проходивших лечение в программе ЭКО. Критерием включения в исследование было наличие 2-х и более предикторов бедного ответа, согласно Болонским критериям ESHRE. Пациентки были разделены две группы. Программа ЭКО проводилась по стандартному длинному протоколу с агонистами ГнРГ. В группе А (n=212) применялись монопаузальные гонадотропины (чМГ), в группе Б (n=105) - рекомбинантные гонадотропины (рФСГ+рЛГ).

**Результаты:** параметры стимулированных циклов на дотрансферном этапе были достоверно лучше в группе чМГ. Кроме того прерывание циклов ЭКО на дотрансферном этапе было в 2,5 раза ниже в группе А (4,7%), чем в группе Б (13,3%). При оценке ЧНБ на СЦ, ПЭ и ЧИ достоверно лучшие результаты были получены в группе использовавшей чМГ и составили 33,5%, 35% и 30%. У пациенток с бедным/субоптимальным ответом яичников было выявлено снижение эффективности программ ЭКО по показателям ЧНБ и ЧИ, и было наиболее выражено в группе Б. В результате оценки влияния повышенной концентрации прогестерона на исходы программ ЭКО было установлено, что при значении гормона <4 нмоль/л ЧНБ составила 41,5% в группе Б, а в группе А 37,5%. При пограничных уровнях прогестерона (4-6 нмоль/л) ЧНБ в обеих группах снижалась до 28,5% в группе А и 20,6% в группе Б. При увеличении концентрации прогестерона >6 нмоль/л, ЧНБ в обеих группах не превышала 6%.

**Выводы:** использование чМГ у пациенток с риском субоптимального/бедного ответа улучшает параметры стимулированных циклов и увеличивает эффективность ЭКО. Оптимальным для результатов ЭКО при применении любых типов комбинированных гонадотропинов является уровень прогестерона <4 нмоль/л. Уровень прогестерона >6 нмоль/л ассоциируется со значительным снижением возможности успешной имплантации эмбрионов.

ВОЛКОВА В. А., ЧЕРНОВ Ю. Н., КОРОТКИХ И. Н., ОВЧИННИКОВ А. Г., СТАРОКОЖЕВА Н. А., СКОРКИНА С. М.

Воронежский государственный медицинский университет, Воронеж; ГБУЗ МО "ЧРБ N2", Московская обл. г. Чехов, Россия;

#### **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ, ВЫЗВАННОГО НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ БРЮШИНЫ И ЯИЧНИКОВ I СТАДИИ**

**Цель:** предложен новый алгоритм обследования больных с бесплодием, вызванным наружным генитальным эндометриозом I стадии и уточнены критические звенья патогенеза этого заболевания, что дало возможность усовершенствовать методы лечения бесплодия при его неудачном комбинированном лечении.

**Материалы и методы:** общеклинический, метод лапароскопии, метод иммуноферментного анализа, метод радиоиммунного анализа, методы математической статистики, гистологический метод.

**Результаты:** у больных с бесплодием, вызванным наружным генитальным эндометриозом в комплекс диагностических мероприятий необходимо включать: исследование гормонального статуса с включением функции щитовидной железы (Т3, Т4, ТТГ), исследование секреции пролактина. Основным методом лечения больных с инфильтративной формой эндометриоза является комбинированный. Оптимальным доступом является лапароскопический. При послеоперационной терапии больных рекомендована традиционная схема терапии с применением даназола. Нами применялся йодомарин (йодид калия) в дозе 0,125 г -1 раз в сутки курсом в 20 дней с десятидневным перерывом, а затем повторный курс-20 дней, при этом уровень тироксина и трийодтиронина стала соответствовать таковым в контрольной группе и группе сравнения. Нами предложено было назначение парлодела в дозе 2,5 мг 2 раза в сутки в течение 3 менструальных циклов, что приводит к возрастанию эффективности лечения бесплодия у данной категории больных на 30%. У пациентов с нормопролактинемией при назначении парлодела в той же дозе беременность наступала в 13,9% случаев.

**Выводы:** запатентованный метод позволяет оптимизировать лечение бесплодия.

ГРИГОРЬЕВА Н. В., ПОЛЯКОВА В. А., КАРПОВА И. А., БАГИРОВ Р. Н.

ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

#### **СОСТОЯНИЕ КОАГУЛЯЦИОННОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ПРЕРЫВАНИИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

**Цель:** изучить состояние коагуляционного звена гемостаза на фоне неразвивающейся беременности раннего срока и при медикаментозном ее прерывании.

**Материалы и методы:** на базе акушерско-

гинекологического отделения УМК ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России обследовано 32 женщины со сроком аменореи до 49 дней на фоне медикаментозного прерывания неразвивающейся беременности (НБ) 600 мг мифепристона и 800 мкг мизопростола. Показатели коагуляции изучали с помощью коагулометра «Ольвекс» и «ТРОМБ-4» (Россия). **Результаты:** на фоне НБ было выявлено укорочение АВР до  $97,85 \pm 11,12$ с (группа контроля  $100,41 \pm 17,94$ с) и удлинение АЧТВ. При этом тромбиновое время укорачивалось на фоне НБ на 6,7% и оставалось таковым в первые сутки после приема мифепристона и мизопростола. Количество растворимых фибрин-мономерных комплексов на фоне НБ было увеличено в 5,7 раз, после приема мифепристона в 3,5 раза. Концентрация D-димера была увеличена на 162% на фоне НБ, и на 120% после ее прерывания. Активность антитромбина III постепенно снижалась в процессе всего периода наблюдения, индекса резерва плазминогена уменьшился на 7,5% на фоне НБ и на 4,2% в первые сутки после приема мизопростола. **Выводы:** на фоне НБ в коагуляционном звене гемостаза выявляются признаки его активации и диссоциации показателей. На фоне медикаментозного прерывания НБ выявленные изменения сохраняются и сопровождаются снижением активности антитромбиновой и фибринолитической систем крови, что диктует необходимость коррекции гемостатических сдвигов в комплексе мер пренатальной реабилитации с целью профилактики тромбеморрагических осложнений.

ДРАПКИНА Ю. С.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

#### **МИОМЭКТОМИЯ ВО ВРЕМЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: «ЗА» И «ПРОТИВ»**

**Цель:** Изучить безопасность, эффективность и необходимость проведения миомэктомии во время кесарева сечения.

**Материалы и методы:** 70 пациенткам была выполнена миомэктомия во время кесарева сечения. В исследование были оценены следующие конечные точки: средняя продолжительность операции, объем кровопотери, случаи гипотонических кровотечений, длительность госпитализации. Миомэктомия была выполнена с учетом расположения мышечных волокон и архитектоники сосудов матки.

**Результаты:** В ходе исследования не было обнаружено статистической разницы в отношении продолжительности операции, объема кровопотери и длительности пребывания в стационаре. Случаев гипотонических кровотечений или гистерэктомии зафиксировано не было.

**Выводы:** При правильно выбранных показаниях, тактике и технике оперативного вмешательства проведение миомэктомии во время кесарева сечения безопасно и позволяет женщине избежать повторного оперативного вмешательства в будущем.

ЕЛКИНА Т. Н., СУРОВИКИНА Е. А., ТАТАРЕНКО Ю. А., БЕЛУГИНА Е. В., КОНДРАТЬЕВА Т. А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия;

#### **ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ПОДДЕРЖКИ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ В Г.НОВОСИБИРСКЕ**

**Цель:** оценить выполнение принципов поддержки грудного вскармливания (ГВ) в Новосибирске.

**Материалы и методы:** проанкетированы матери 102 детей

в возрасте 1-2 года. Средний возраст мам 29 лет (21-46). **Результаты:** 74% не посещали школу молодых матерей, 72% информированы о пользе ГВ: от гинекологов 30%, педиатров 19%, др. 23%. Приложили к груди сразу после родов 62%, через 1-12 часов 22%, через сутки и более 16%. У 82% не было затруднений при кормлении. С рождения получали ГВ 82%, 4% искусственное, 14% смешанное. 95% находились в роддоме вместе с ребенком. Кормили по требованию 95% мам. Треть отметили, что ребенка на ГВ всегда надо допаивать. В возрасте 1 год 38% получали ГВ, 37% смешанное, 25% искусственное. 62% давали ребенку пустышки. Опрошенные хотели кормить грудью 3-24 месяца, в среднем 13,5. **Выводы:** обнаружена недостаточная роль педиатров в информированности беременных о пользе ГВ. Принципы ГВ: прикладывание к груди сразу после рождения, нахождение вместе с ребенком в роддоме, свободный режим кормлений выполнялись большинством. Большинство хотели кормить грудью до года и более и отметили важность ГВ для здоровья и матерей и детей, но к концу года частота ГВ сократилась с 82% до 38%. Часто использовались пустышки, допаивание, введение докорма без рекомендаций педиатра.

КАРПОВА И. А., МИЛЛЕР И. В., СИГИЛЬЕТОВА Т. С., ХМЕЛЕВА Е. Ф.

ГБУЗ ТО «Перинатальный центр», ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

#### **РОЛЬ ФАКТОРОВ РИСКА В РЕАЛИЗАЦИИ ТРОМБОЗА НА ФОНЕ ЭСТРОГЕН-ГЕСТАГЕННЫХ КОНТРАЦЕПТИВОВ**

**Цель:** изучить роль внешних и генетических факторов риска тромбоза у женщин с тромботическими осложнениями на фоне низкодозированной эстроген-гестагенной контрацепции с прогестагенами третьего и четвертого поколения.

**Материалы и методы:** обследовано 74 женщины, из них 34 (основная группа) с тромботическими осложнениями на фоне эстроген-гестагенной контрацепции. Молекулярно-генетическое тестирование тромбогенных генов выполнялось методом ПЦР в режиме реального времени в препаратах ДНК человека полученных из цельной периферической крови с использованием комплекса реагентов «SNP-экспресс».

**Результаты:** в основной группе 55,8% женщин были в возрасте старше 35 лет (контроль 5%), ожирение встречалось у 41,1% (контроль 12,5%), курение - у 32,3% (контроль 10%), преходящие факторы риска тромбозов (дегидратация, травма, гиподинамия и др.) - у 88,2% (контроль 30%), семейный тромботический анамнез - у 29,4% (контроль 7,5%), чаще встречался полиморфизм генов протромбина - у 5,9% (контроль 0%), проакцелерина - у 2,9% (контроль 0%), тромбоцитарного рецептора к коллагену - у 75,4% (контроль 57,9%), ингибитора активатора плазминогена I типа - у 94,1% (контроль 73,7%).

**Выводы:** у женщин на фоне использования эстроген-гестагенной низкодозированной контрацепции с прогестагенами третьего и четвертого поколения внешними факторами риска тромбоза являются - возраст старше 35 лет, ожирение и курение, причем решающее влияние в реализации тромбоза после 40 лет оказывают преходящие факторы, которые трудно поддаются прогнозированию. Целесообразным является внедрение генетического тестирования системы гемостаза у женщин с отягощенным семейным тромботическим анамнезом и женщинам старше

40 лет перед использованием гормональной контрацепции.

МАРЕЕВА М. Ю., ПЕТРУХИН В. А., МРАВЯН С. Р.  
МОНИИАГ, Москва, Россия;

### **РВОТА БЕРЕМЕННЫХ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

**Цель:** ознакомление практикующих врачей с клиническими наблюдениями развития у пациенток рвоты беременных (РБ), новыми взглядами на лечение РБ тяжелого течения.

**Материалы и методы:** в МОНИИАГ в 2015 г. было обследовано 6 женщин со РБ тяжелого течения, возникшей, как в первом, так и третьем триместрах. В клинической картине заболевания у пациенток преобладал дегидратационный (с потерей 8-17,6% массы тела), гипокалиемический синдромы с мышечным и неврологическими нарушениями, признаки поражения печени и умеренной почечной недостаточности.

**Результаты:** в клинической картине всех случаев РБ на первый план выступали симптомы гипокалиемии и метаболического алкалоза. Во всех клинических наблюдениях гипокалиемия с трудом поддавалась медикаментозной коррекции. У 3 пациенток через 5-9 недель от начала первых симптомов РБ наступила антенатальная гибель плода, у 1 - пролонгирование беременности на фоне компенсации раннего токсикоза тяжелой степени, 1 - родоразрешена кесаревым сечением на сроке беременности 35 недель. Извлечен живой недоношенный мальчик, массой 1870 г, ростом 43 см., с оценкой по шкале Апгар – 7-8 баллов. У ребенка выявлен метаболический алкалоз и гипокалиемия с нормализацией в дальнейшем кислотно-основного состояния и содержания электролитов.

**Выводы:** лечение тяжелой РБ должно проводится в условиях стационара на принципах интенсивной терапии. а основой инфузионной терапии является внутривенное введение физиологического раствора (до 6 литров внутривенно) и раствора Рингера (до 3 литров) в первые 12 часов. При стабилизации состояния и тенденции к нормализации основных показателей метаболизма объем вводимых растворов может быть снижен до 2 литров в сутки. С целью коррекции метаболических нарушений препаратом первой линии является витамин В1 (рекомендуется пероральное использование и внутримышечное введение в течение 2-3 дней при длительности рвоты более 3-х недель), витамин А и магнерот внутрь, витамин В6 в/м или внутрь каждые 8 часов в комбинации с антигистаминными препаратами.

МРАВЯН С. Р., ШУГИНИН И. О., НОВИКОВА С. В.,  
УПРЯМОВА Е. Ю., БОЧАРОВА И. И.

ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва, Россия;

### **СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСОВЕРШЕННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА В АСПЕКТЕ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Цель:** оценка перинатальных и материнских исходов у женщин с несовершенным остеогенезом (НО) при длительном дифференцированном лечении заболевания.

**Материалы и методы:** проанализированы течение беременности, родов, а также состояние новорожденных у 2 пациенток с НО, наблюдаемых в МОНИИАГ. Проводились стандартные скрининговые исследования, консультации генетиков.

**Результаты:** Наблюдалась больная Р., 26 лет с диагнозом: беременность 37-38 недель. Головное предлежание.

Незавершенный остеогенез, тип II. Двухсторонний коксартроз. Поясничный сколиоз 2-3 ст. Кососуженный таз. Состояние после трех оперативных лечения переломов бедренных костей с их остеосинтезом. Определяется диспропорциональная низкорослость (рост – 130 см, вес - 58 кг), вялая осанка, усиление грудного кифоза и поясничный лордоз. До беременности длительно получала препараты витамина D3 и кальция. После родоразрешения на доношенном сроке у ребенка выявлен внутриутробный перелом левого бедра. Больная М, 33 лет. Диагноз: беременность 37-38 недель. Тазовое предлежание. Несовершенный остеогенез, тип I. Поясничный сколиоз 2-3 ст. В анамнезе трижды компрессионные переломы позвоночника, перелом коленной чашечки. С 2012 г. получает бивалос и ризендрос, с этого времени переломов не отмечает. В связи с наступлением беременности прием препаратов прекратила. После родоразрешения на доношенном сроке у ребенка выявлен консолидированный внутриутробный перелом левого бедра, передних отрезков двух ребер.

**Выводы:** длительное лечение бисфосфонатами и ранелатом стронция (ризендрос) позволяют улучшить качество жизни пациентов, а их многолетнее использование должно рассматриваться в аспекте прегравидарной подготовки. Отмена препаратов во время беременности не снижает вероятности улучшения перинатального исхода, снижения кампиомелии и внутриутробной консолидации возникших переломов.

НИ А. Н., ШУМАТОВА Т. А., СЕРГЕЕВА Е. В.,  
ШИШАЦКАЯ С. Н., ДЕНИСОВА Н. И.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России, Владивосток, Россия;

### **ПАТОЛОГИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

**Цель:** оценить структуру заболеваемости органов мочевыделительной системы у детей и подростков с врожденными пороками сердца на примере кардиологического отделения ГАУЗ ККЦ СВМП г. Владивосток.

**Материалы и методы:** проведен анализ 245 историй болезни пациентов с врожденными пороками сердца, госпитализированных в кардиологическое отделение ГАУЗ ККЦ СВМП г. Владивосток за 2015 г. в возрасте от 0 месяцев до 17 лет. Обработка результатов проводилась с помощью статистических методов.

**Результаты:** из 245 пациентов с врожденными пороками сердца (ВПС) у 53 детей установлена патология мочевыделительной системы (ОМС), что составляет 21,6%. Пороки развития почек выявлены со всеми видами аномалий развития сердца, что соответствует 7,7% от всех случаев ВПС. В структуре аномалий ОМС преобладают пиелоектазии –31,0%, на втором месте - удвоение почек 21,0%; гидронефроз, единственная почка пузырномочеточниковый рефлюкс, поликистоз встречаются с одинаковой частотой -12,0%. Приобретенные заболевания органов мочевыделительной системы составили 13,8% от всех случаев ВПС.

**Выводы:** у детей с ВПС выявлена высокая частота пороков развития ОМС - 21,6%, что обусловлено наличием общего механизма нарушения эмбриогенеза, в то время как развитие приобретенных заболеваний почек (13,8%) связано, вероятно, больше с гемодинамическими нарушениями. Все это, несомненно, усугубляет общее состояние здоровья пациентов.

ПЕРЕДЕРЯЕВА Е. Б., ПШЕНИЧНИКОВА Т. Б.  
ООО «Биопрестиж Медицина», Первый МГМУ им.  
И.М.Сеченова, Москва, Россия;

**НАСЛЕДСТВЕННАЯ ТРОМБОФИЛИЯ,  
ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС И СИНДРОМ  
ПОТЕРИ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С  
МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Цель:** определение возможной роли тромбофилического и провоспалительного статуса в патогенезе синдрома потери плода у женщин с метаболическим синдромом.  
**Материалы и методы:** обследовано 110 женщин (возраст от 18 до 45 лет) с метаболическим синдромом и синдромом потери плода в анамнезе. В анамнезе у 87,3% женщин имела место неразвивающаяся беременность, антенатальная гибель плода – у 56,4%, самопроизвольные выкидыши у 74,5%, неудачи ЭКО – у 60%. Проведено исследование системы гемостаза, выявление генетической и приобретенной тромбофилии, частоты полиморфизма генов провоспалительных цитокинов.  
**Результаты:** выявлена мультигенная тромбофилия у 100% пациенток с преобладанием полиморфизма “675 4G/5G” гена PAI-1 (84,5%). Полиморфизм «I/D» в гене тканевого активатора плазминогена, полиморфизм «455 G/A» в гене фибриногена выявлялись в 59%, 53,6% случаев. Циркуляция антифосфолипидных антител - в 34,5% случаев. Обнаружена следующая частота полиморфизмов генов провоспалительных цитокинов: у 51,8% пациенток обнаружен полиморфизм «<-31 T/C» в гене интерлейкина-1 $\beta$ , у 46,4% – полиморфизм «<-174 G/C» в гене интерлейкина-6 и у 59% пациенток – полиморфизм «<-308G/A» в гене фактора некроза опухоли - $\alpha$ .  
**Выводы:** наличие генетической тромбофилии у женщин с метаболическим синдромом в сочетании с провоспалительным статусом, а у некоторых из них и с циркуляцией антифосфолипидных антител, обуславливает нарушение процессов имплантации, инвазии трофобласта, плацентации, что в конечном итоге приводит к развитию различных акушерских осложнений, в том числе синдрому потери плода.

ПОЛЯНСКИХ Л. С., ЖЕСТКОВА Н. В., ПЕТРОСЯН М. А.,  
БАЛАШОВА Н. Н., ГУМАСОВА Ж. Н., ТРАЛЬ Т. Г.  
ФГБНУ «НИИ АГиР им.Д.О.Отта», Санкт-Петербург,  
Россия;

**ВЛИЯНИЕ УРСОФАЛЬКА, ЭССЕНЦИАЛЕ И  
ГЕПТРАЛА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС И  
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ В  
МОДЕЛИ ОСТРОГО ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА**

**Цель:** провести экспериментальное исследование по изучению влияния урсофалька, эссенциале и гептрала на биохимические показатели крови и морфологические показатели печени беременных крыс в модели острого жирового гепатоза (ОЖГ).  
**Материалы и методы:** исследование проведено на 58 беременных крысах из которых сформировано 5 групп: 1-я группа (контрольная) – 8 животных с физиологически протекающей беременностью; 2-я группа (модель ОЖГ) – 16 животных, которые получали с 15-го по 18-ый день беременности инъекции тиоксапола (300 мг/кг). Животные 3-5-й группы на фоне модели ОЖГ с 16 по 18-й день беременности получали исследуемые препараты: 3-я группа (n=16) – урсофальк (75 мг/кг); 4-я группа (n=8) – эссенциале

(50 мг/кг); 5-я группа (n=13) – гептрал (35 мг/кг). Животные контрольной группы получали адекватный объем растворителя. На 19-й день беременности исследовали биохимические показатели сыворотки крови, оценивали гистологические препараты ткани печени.  
**Результаты:** на фоне ОЖГ применение урсофалька, эссенциале и гептрала приводило к снижению показателей ГлДГ в 2,5; 2,8 и 1,6 раза; АСТ – в 1,5; 1,2 и 1,4, соответственно. Желчные кислоты снижались в 1,4 раза в группе с урсофальком. В группах с применением гептрала и эссенциале отмечались дистрофические изменения гепатоцитов и сосудистые нарушения во всех образцах. В случае применения урсофалька гистологическое строение печени соответствовало норме во всех случаях.  
**Выводы:** по результатам биохимических и гистологических исследований в модели ОЖГ у беременных крыс в группе с применением урсофалька отмечался наилучший терапевтический эффект.

СОНИЧ М. Г., УЛЬЯНОВА Н. Ф., ПАРШИКОВА О. В.  
Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, Москва, Россия;

**АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ЖЕНЩИН  
С GESTАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Цель:** изучить влияние материнской гипергликемии и степени ее коррекции на состояние новорожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом (ГСД).  
**Материалы и методы:** наблюдали 116 женщин с ГСД и их новорожденных. Средний возраст пациенток составил 37 $\pm$ 2. У 92% беременных диагноз ГСД установлен на основании орального глюкозотолерантного теста, у 8% на основании явной гипергликемии натощак. У 87% ГСД компенсировался диетотерапией, 13% - получали инсулинотерапию. У новорожденных были проанализированы проявления диабетической фетопатии.  
**Результаты:** большинство (97% пациенток) с ГСД были родоразрешены в доношенном сроке, преждевременные роды составили 3%, перинатальных потерь не было. Роды крупным плодом (>4000г) произошли у 28%. Проявления родового травматизма (затрудненное выведение плечиков, перелом ключицы) диагностированы в 8% случаев. Неврологические нарушения (поражение ЦНС легкой и средней степени) имели 23% новорожденных. Тяжесть поражения ЦНС зависела от уровня глюкозы в крови матери в течение беременности. Неонатальная гипогликемия, требующая перорального или внутривенного введения раствора глюкозы, отмечалась у 73% детей. Из-за незрелости ферментативных систем печени у новорожденных от матерей с ГСД, наблюдалась патологическая гипербилирубинемия (32%). Синдром дыхательных расстройств осложнил течение раннего неонатального периода у 10%. С признаками врожденного везикулеза родилось 7% детей, только у 2-х из них реализовалась внутриутробная пневмония. 23% , рожденных от матерей с ГСД имели гемодинамические нарушения в виде тахи и брадикардии, систолического шума на верхушке сердца, глухости сердечных тонов.  
**Выводы:** Тяжесть проявлений диабетической фетопатии зависит от своевременности постановки диагноза, степени компенсации углеводного обмена и адекватности терапии. Отсроченное ее начало часто приводит к неблагоприятным перинатальным исходам и развитию диабетических поражений.

СПИРИНА Е. А., КАРПОВА И. А., ПЛАТИЦЫН В. А., ГРИГОРЬЕВА Н. В.

ФГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;  
**ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА У ЖЕНЩИН НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ**

**Цель:** изучить активность процессов липидпероксидации и антиоксидантной защиты у женщин на фоне медикаментозного прерывания беременности в первом триместре.

**Материалы и методы:** обследовано 29 женщин на фоне медикаментозного прерывания маточной беременности от 49 до 63 дней аменореи. В крови определяли липидпероксиды в гептановой и изопропанольной фазах липидного экстракта в эритроцитах спектрофотометрически, вещества с изолированными двойными связями, диеновые конъюгаты полиненасыщенных жирных кислот, сумму сопряженных триенов и кетодиенов, шиффовы основания, содержание вторичного продукта - малонового диальдегида, активность глутатион-S-трансферазы, супероксиддисмутазы.

**Результаты:** выявлены признаки напряжения в системах перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты крови - увеличение содержания малонового диальдегида на 30% после приема мифепристона 600 мг, увеличение на 90% индекса степени ненасыщенности остатков жирных кислот липидных молекул СНН 232 в сравнении с контрольной группой, снижение уровня глутатион-S-трансферазы (20%) и супероксиддисмутазы (17%) после приема мизопростола 800 мкг в первые сутки.

**Выводы:** медикаментозное прерывание беременности в первом триместре мифепростоном в сочетании с мизопростолом сопровождается активацией процессов липидпероксидации и истощение антиоксидантной защиты крови, что диктует необходимость дальнейшего изучения целесообразности включения в комплекс мер послеабортной реабилитации веществ с антиоксидантной активностью.

ЧАБАНОВА Н. Б., ВАСИЛЬКОВА Т. Н., МАТАЕВ С. И.  
ООО Многопрофильная клиника "Лимфомед", ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ, Тюмень, Россия;

**УРОВЕНЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БЕРЕМЕННЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ НАКОПЛЕНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ**

**Цель:** определение концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) в сыворотке крови у беременных с различными типами накопления жировой ткани.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 55 беременных в 1 триместре в возрасте 23 – 39 лет (средний возраст  $26 \pm 3,7$  лет), которым выполнялось комплексное обследование: антропометрия с вычислением индекса массы тела (ИМТ), определение массы жировой ткани методом биоимпедансометрии (АИС-01 «Медас»), определение уровня вчСРБ в сыворотке крови (методом иммуноферментного анализа). Все беременные разделены на группы в зависимости от ИМТ и характера накопления жировой ткани: с нормальным ИМТ и нормальным количеством жировой массы (1 группа), с нормальным ИМТ и избытком висцеральной жировой ткани (2 группа), с избыточной массой тела (3 группа) и ожирением I степени (4 группа). Полученные данные обработаны статистически с использованием программ Statistica 6,0, Microsoft Excel и выражены как  $M \pm m$ .

**Результаты:** полученные нами результаты

свидетельствуют, что у беременных с избыточной массой тела и ожирением I степени уровень вчСРБ повышен по сравнению со здоровыми беременными в 1,57 и 1,77 раз соответственно. Кроме того, выявлена зависимость уровня вчСРБ от массы жировой ткани: в группе беременных с нормальным ИМТ, но избытком висцеральной жировой ткани, определяемым с помощью биоимпедансометрии, данный показатель приближается к значениям, полученным у беременных с избыточной массой тела и ожирением.

**Выводы:** таким образом, выявлена зависимость уровня высокочувствительного СРБ - маркера системного воспаления, от массы жировой ткани, вычисленной методом биоимпедансного анализа. Увеличение массы висцеральной жировой ткани, не сопровождающееся повышением ИМТ, приводит к росту уровня вчСРБ. Это является прогностически неблагоприятным признаком развития гестационных осложнений, реализующихся через эндотелиальную дисфункцию.

ШАМОВ М. Г., ШАМОВ С. М.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия;  
**ФАКТОРЫ РИСКА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ТЯЖЕЛОМУ ТЕЧЕНИЮ ОСТРЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ**

**Цель:** изучение особенности течения пневмоний в зависимости от преморбидного фона.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 180 детей с острой пневмонией, имевшие фоновые заболевания, проходивших лечение в Республиканском детском пульмонологическом центре. Возраст детей находился в диапазоне от 3 месяцев до 3 лет. Отмечались следующие фоновые заболевания: рахит II степени - у 80, анемия - у 93, экссудативно-катаральный и лимфатико-гипопластические диатезы - у 56, гипотрофия - у 10, перинатальная энцефалопатия - у 18 детей. Контрольную группу составили 30 детей, болевших пневмонией без фоновых заболеваний. Клиническая картина пневмонии у всех детей была отчетливо выражена, диагноз подтвержден рентгенологически.

**Результаты:** осложнения и тяжелое течение отмечено у 72,5% детей основной группы. Отмечалась дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, наличие инфекционного токсикоза (в 60,2% случаев). У 38 из 56 детей с сопутствующим диатезами, пневмония имела склонность к затяжному течению и сопровождалась obstructивным синдромом. У 16 из 18 детей с перинатальной гипоксией отмечался судорожный синдром, остановка дыхания, дыхательная недостаточность II - III степени. Затяжное течение пневмонии отмечалось чаще при наличии одновременно анемии, рахита и экссудативного диатеза: затяжное течение наблюдалось в 58% случаев. На формирование фоновых заболеваний оказывали влияние следующие факторы социального характера: пребывание ребенка в национальной люльке, отсутствие прогулок, избыточное кормление смесями, нехватка белкового питания у беременной женщины, длительное пребывание ребенка в комнате, где горит газовый камин или газовая печь для отопления, или в комнате с пластиковыми окнами.

**Выводы:** наличие фоновых заболеваний является серьезным отягощающим фактором возникновения осложнений при острой пневмонии. Необходимо разработать целевую программу мер по профилактике фоновых заболеваний у детей в условиях Дагестана.



## Рациональная фармакотерапия в педиатрии

ВОРОПАЙ Н. Г., ВОРОПАЙ Л. А., ГРИБАНОВА А. С.,  
ЛИХАНОВА М. Г.

НГМУ, Новосибирск, Россия;

### ПУТИ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

**Цель:** изучение особенностей дебюта метаболического синдрома у детей.

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 47 детей в возрасте 12-16 лет, состоявших на учете в детской поликлинике ГКБ №25 г. Новосибирска по поводу первичной гипертензии и ожирения. Контрольную группу составили 30 здоровых сверстников.

**Результаты:** у 95% родственников обследованных выявлена артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, ожирение, сахарный диабет, уролитиаз. У 1/6 подростков отмечена повышенная нагрузка в школе, интенсивные занятия спортом, стрессы, конфликтные ситуации в школе и семье. 85% были на смешанном и искусственном вскармливании, у 15% вскармливание было естественным, но с неправильным прикормом. Избыточный вес выявлен у 80%. При исследовании лабораторных показателей метаболических процессов у исследуемых детей, по сравнению с контрольной группой, отмечались более высокие показатели уровня холестерина (4,68±0,40 ммоль/л), триглицеридов (1,8±0,45 ммоль/л), мочевой кислоты в сыворотке крови (0,32±0,05 ммоль/л), а также снижение содержания липопротеидов высокой плотности (1,38±0,45 ммоль/л).

**Выводы:** метаболический синдром у детей имеет свои особенности. Пусковым моментом является вегетативная дисфункция на фоне отягощенной наследственности и проявляется артериальной гипертензией, ожирением, гиперурикемией, дислипидемией. Для коррекции необходим комплекс немедикаментозных методов: обучение правильному образу жизни, расширение физической активности и рациональное питание, мотивация детей и родителей на постепенное, длительное изменение пищевых привычек и образа жизни. В состав комплексной терапии необходимо включать ноотропы, сосудистые и седативные препараты, антиоксиданты, гипотензивные средства.

ДАВЫДОВА А. Н., ШАПОШНИКОВА Н. Ф.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

### ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛЬБЕНДАЗОЛА (НЕМОЗОЛА) ПРИ КУПИРОВАНИЯ КИШЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ

**Цель:** оценить клиническую эффективность альбендазола (немозола) при купировании кишечных проявлений лямблиоза у детей.

**Материалы и методы:** проведены клинический осмотр и лабораторное обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, копрограмма, бактериологическое исследование кала, исследование кала на лямблиоз методом «Parasep») у 30 детей в возрасте от 3 до 6 лет. У 23 пациентов отмечены симптомы пищеварительного дискомфорта – чередование запоров и диареи. У 7 пациентов отмечалась диарея, без патологических примесей в кале, возбудители кишечных инфекций не обнаружены. У всех детей исследование на лямблиоз положительное.

**Результаты:** все пациенты получали альбендазол (немозол) в возрастной дозировке в течение 7 дней. На 2-3 сутки диарея и симптомы пищеварительного дискомфорта уменьшились у всех детей, на 4 сутки полностью восстановился стул, стали менее выраженными кожные проявления.

**Выводы:** альбендазол (немозол) имеет высокую клиническую эффективность у детей, инвазированных лямблиями. Своевременная оценка клинических и лабораторных данных позволяет назначить адекватную терапию детям с лямблиозом.

ЖДАНОВА О. А., ГУРОВИЧ О. В., НЕКРАСОВА Т. В.,  
ГУДКОВА Т. С., ЧЕКИНА А. В.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронежская областная детская клиническая больница №1, Воронеж, Россия;

### АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВЕДУЩИХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

**Цель:** анализ уровня резистентности к антибактериальным препаратам ведущих штаммов микроорганизмов, выделенных из мочи у детей разного возраста с инфекцией мочевых путей в 2015 г.

**Материалы и методы:** выполнено бактериологическое исследование 801 пробы мочи от детей с рождения и до 18 лет, находившихся в стационаре с инфекцией мочевых путей (ИМП) различной локализации. У детей до 3 лет получено 435 посевов мочи (54,3%), у детей 3 лет и старше – 366 (45,7%). Видовая идентификация выделенных культур проводилась согласно клиническим рекомендациям «Бактериологический анализ мочи» (2014 г.) путем посева на твердые питательные среды с последующей идентификацией возбудителя. Определение чувствительности микроорганизмов – согласно клиническим рекомендациям «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» (2015 г.)

Сравнение показателей в изучаемых группах детей проводилось по критерию  $\chi^2$ .  
**Результаты:** среди детей старше 3 лет *Escherichia coli* выделялась в 167 случаях (45,6%) и была резистентна к амоксицилину/клавуланату в 6,2%, цефтриаксону в 11,4%, цефуроксиму в 14,9%, цефотаксиму в 10,3%, амикацину в 2,9%. Среди штаммов *Proteus mirabilis* (33 пробы) резистентность отмечена к амоксицилину/клавуланату (14,2%), у *Klebsiella pneumoniae* (15 проб) - к цефотаксиму (23,3%), среди *Pseudomonas aeruginosa* (14 проб) не было резистентных штаммов. У детей до 3 лет *Escherichia coli* выделялась в 141 случае (32,5%), резистентна к амоксицилину/клавуланату (4%), цефуроксиму (31%), цефтриаксону (27,3%), цефотаксиму (21,4%). Резистентность *Proteus mirabilis* (36 штаммов) отмечена к амоксицилину/клавуланату (12,5%); *Klebsiella pneumoniae* (72 штамма) - к амоксицилину/клавуланату (18,2%), цефалоспорином III поколения (45,8–46,1%), амикацину (25%); *Pseudomonas aeruginosa* (21 штамм) - к цефтазидиму (10%). *Enterococcus faecalis* у детей до 3 лет и старше резистентен к ампициллину в 5-7,7% случаях, к гентамицину – в 38-49%, не было ванкомицинрезистентных штаммов. *Enterococcus faecium* резистентны к ампициллину, гентамицину в 75-100% случаев, к ванкомицину – в 30-32%.

**Выводы:** проведение мониторинга резистентности возбудителей инфекций мочевых путей к антибиотикам необходимо для выбора рациональной эмпирической антибактериальной терапии. Большинство основных возбудителей инфекции мочевых путей у детей имели низкий уровень резистентности, что позволяет использовать для эмпирической терапии защищенные аминопенициллины, цефалоспорины III поколения.



ЖДАНОВА О. А., НАСТАУШЕВА Т. Л., ЗВЯГИНА Т. Г., ЛЮБАВСКАЯ С. С., ПОЛЯКОВ В. В.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Воронеж, Россия;

### ПОРАЖЕНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Цель:** изучение частоты встречаемости клинико-лабораторных признаков поражения поджелудочной железы у детей со стероидчувствительным нефротическим синдромом.

**Материалы и методы:** в 2011-2014 гг. обследованы 40 детей с нефротическим синдромом в возрасте от 2,5 до 17 лет, 22 мальчика (55%) и 18 девочек (45%). Каждый ребенок поступал в стационар несколько раз – в период дебюта, обострения и ремиссии нефротического синдрома, всего 103 госпитализации. Продолжительность болезни достигала 192 месяцев, в среднем 30,3±40,4 месяцев. Дети получали преднизолон внутрь 60 мг/м<sup>2</sup>/сутки (не более 60 мг/сутки) в три приема 6 недель в период дебюта заболевания и до достижения мочевой ремиссии в период рецидива с последующим альтернирующим режимом в дозе 40 мг/м<sup>2</sup>/48 ч (не более 40 мг/48 ч) в один прием 4-6 недель и постепенной отменой. Оценивались жалобы детей, результаты исследования амилазы крови, ультразвукового исследования (УЗИ) поджелудочной железы.

**Результаты:** жалобы на боли в животе, изменения лабораторных и инструментальных показателей состояния поджелудочной железы отмечались у детей в период приема преднизолона в дозе 60 мг/м<sup>2</sup>/сутки или сразу после окончания приема максимальной дозы преднизолона. У 5 пациентов (12,5%) отмечено увеличение амилазы крови до 112-146 Е/л в сочетании с изменением эхоплотности поджелудочной железы при ультразвуковом исследовании (УЗИ). Абсолютные значения амилазы крови не выходили за пределы нормальных значений у 24 детей (60%), но отмечался рост значений данного показателя на 40-60% от исходного уровня. У 19 детей (47,5%) в период приема максимальной дозы преднизолона выявлены изменения при УЗИ поджелудочной железы – «пестрая» эхоструктура, повышение эхоплотности. При переходе на альтернирующий режим терапии и последующей отмене гормона показатели, характеризующие состояние поджелудочной железы, возвращались к норме. **Выводы:** поражение поджелудочной железы на фоне приема глюкокортикостероидов изучено недостаточно. Полученные данные указывают на высокую частоту латентно протекающих панкреатитов, требующих активного выявления и, возможно, назначения профилактического лечения.

ЖДАНОВА О. А., ГУРОВИЧ О. В., КУЛИКОВА Ю. П., ПАПИНА И. И., МОГИЛЕВСКИЙ Д. П.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронежская областная детская клиническая больница №1, Воронеж, Россия;

### ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЯЕМОЙ ИЗ МОЧИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

**Цель:** изучение видового состава микрофлоры мочи у детей разного возраста с инфекцией мочевых путей.

**Материалы и методы:** в 2015 г. проведено бактериологическое исследование 801 пробы мочи от детей в возрасте от периода новорожденности до 18 лет, поступивших в стационар с инфекцией мочевых путей (ИМП) различной локализации. Видовая идентификация выделенных культур проводилась согласно клиническим рекомендациям «Бактериологический анализ мочи» (2014 г.)

путем посева на твердые питательные среды с последующей идентификацией возбудителя. Сравнение показателей в изучаемых группах детей проводилось по критерию  $\chi^2$ . **Результаты:** Основными возбудителями ИМП у детей являлись представители Enterobacteriaceae – 549 проб (68,6%). Enterococcus spp. были обнаружены в 153 посевах (19,1%), остальные микроорганизмы встречались реже. Streptococcus spp. выделялись в 5 случаях (0,6%), Staphylococcus epidermidis – в 34 пробах (4,2%), Staphylococcus aureus – в 2 случаях (0,2%). Acinetobacter spp. выделены в 3 посевах (0,4%), Pseudomonas aeruginosa – в 35 образцах (4,4%), Corynebacterium spp. – в 20 посевах (2,5%). Среди представителей семейства Enterobacteriaceae наиболее часто высевалась Escherichia coli – 316 проб (39,5%), затем Klebsiella pneumoniae – 103 (12,9%) и Proteus spp. – 94 культуры (11,7%). У детей до 3 лет чаще, чем у пациентов старше 3 лет выделялись - Klebsiella pneumoniae - в 17,9% случаев (в 5,7% - у детей старше 3 лет,  $p=0,000$ ), Enterococcus spp. – в 20,7% случаев (в 15,8% - у детей старше 3 лет). Escherichia coli достоверно чаще высевалась у детей старше 3 лет, чем у более младших пациентов (45,6% и 32,5% случаев,  $p=0,013$ ). Не получено отличий у детей младшего и старшего возраста в выделении Proteus spp. (11,6% и 11,2% соответственно), Pseudomonas aeruginosa (3,8% и 4,6%).

**Выводы:** основными возбудителями инфекции мочевых путей у детей остаются представители семейства Enterobacteriaceae и Enterococcus spp. У детей до 3 лет чаще, чем у детей более старшего возраста выделялись Klebsiella pneumoniae и Enterococcus spp. и реже встречалась Escherichia coli. Видовой состав микрофлоры мочи отличается не только в различных регионах и лечебных учреждениях, но имеет и возрастные отличия, которые необходимо учитывать при проведении антибактериальной терапии.

КУЗНЕЦОВА Е. Ю., ОВОД А. И., ЗАЙЦЕВА Л. Ю.  
ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия;  
**МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ДЕТСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Цель:** анализ рынка детских лекарственных средств (ЛС), зарегистрированных на территории России.

**Материалы и методы:** проведен контент-анализ официальных источников информации о ЛС: «Государственный реестр ЛС» (2016 г.), «Регистр ЛС России» (2016 г.), «Справочник синонимов ЛС» (2016 г.).

**Результаты:** общий ассортимент предложений ЛС на рынке составляет 57 торговых названий ЛС и в виде 117 лекарственных препаратов (ЛП), преимущественно монокомпонентные (72,65%), содержащие 17 действующих веществ. По производственному признаку лидируют зарубежные ЛС (53,85%), выпускаются в виде жидких лекарственных форм (51,28%) – суспензий (29,06%). В структуре ассортимента представлены фармакотерапевтические группы: анальгетирующие ненаркотические средства (23,95%), нестероидные противовоспалительные препараты – 21,39%, альфа – адреномиметики – 12,82%, анальгетирующие комбинированные – 8,55%, иммуностимуляторные средства – 7,69%, отхаркивающие муколитические средства – 6,84%.

**Выводы:** анализ ассортимента показал, что номенклатура детских лекарственных препаратов незначительна, и требует дальнейшего расширения с целью улучшения

лекарственного обеспечения детского населения.

ЛЕВИТИНА Е. В., РАХМАНИНА О. А., КРЫМСКАЯ О. С., КЕЛЬН О. Л.

ГБОУ ВО ТюмГМУ Минздрава России, ГБУЗ ТО ОКБ №1, Тюмень, Россия;

**УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕНИЯ, АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ**

**Цель:** определить уровень тревожно-депрессивных расстройств у детей с головными болями напряжения (ГБН), изучить сравнительную эффективность лечения трициклическим антидепрессантом амитриптилином и антитревожным препаратом атараксом.

**Материалы и методы:** под наблюдением находились 71 ребенок в возрасте от 7-17 лет с ГБН. Использовались тесты тревожности Спилберга-Ханина, шкалы явной тревожности СМАС, шкала депрессии Т. Балашовой, опросник депрессии М. Ковач. Проводился анализ дневников головной боли, интенсивность боли оценивалась по визуально-аналоговой шкале. Полученные данные обработаны общепринятыми методами вариационной статистики. Методом случайной выборки было выделено 2 группы: основная - 39 детей с ГБН, получавшие препарат атаракс и группа сравнения - 32 пациента, получавших амитриптилин. Оценка эффективности проводилась после 6 недель лечения.

**Результаты:** зарегистрировано повышение тревожности - 45,0±7,9, а также депрессии - 43,95±8,8. Частота приступов на фоне лечения атараксом снизилась на 50% - у 48%, на 75% и более - у 39%, полное отсутствие приступов ГБН - у 13%. В группе сравнения 72%, 23%, 5% соответственно. Применение атаракса приводило к уменьшению длительности головных болей и выраженности фонофобии, головокружения, нарушений сна. В группе сравнения достоверного уменьшения продолжительности приступов не получено. На фоне проводимой терапии атараксом у детей отмечалось достоверное снижение показателя реактивной и личной тревожности ( $p=0,093$ ). Средний уровень депрессии на фоне лечения атараксом достоверно ( $p=0,024$ ) снижался и приближался к показателям здоровых сверстников.

**Выводы:** в группе наблюдения пациентов с ГБН отмечалось превалирование тревожных расстройств над депрессивными. Антитревожный препарат атаракс является более эффективным, нежели амитриптилин, обладающий антидепрессивным действием.

МАКСИМОВА А. В., МАЧАРАДЗЕ Д. Ш.  
СМ-Клиника, Москва, Россия;

**ПРОФИЛЬ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ПЫЛЬЦЕ ДЕРЕВЬЕВ У ДЕТЕЙ С ВЕСЕННИМ ПОЛЛИНОЗОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. МОСКВЕ**

**Цель:** дать оценку спектру сенсibilизации у детей г. Москвы, страдающим аллергическим риноконъюнктивитом (АРК) (поллинозом) в весеннее время.

**Материалы и методы:** обследовано 32 ребенка с диагнозом сезонный АРК различной степени тяжести. Возраст пациентов составил от 4 до 16 лет (средний возраст 9,8 ± 0,85 л), длительность заболевания от 1 до 6 лет (2,1 ± 0,4). Никто из обследованных пациентов ранее не получал аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ). Всем пациентам проводили определение уровня общего IgE, а также специфических IgE (сIgE), включая концентрацию к компонентам аллергенов пыльцы березы Bet v 1 (главный

аллерген), Bet v 2 и Bet v 4 (малые аллергены).

**Результаты:** Уровень общего IgE составил 135,7±0,92 кЕ/л, тогда как класс сенсibilизации к специфическим аллергенам деревьев - 2,2±0,54 (2 класс). У всех включенных в исследование детей выявлена сенсibilизация к Bet v 1 (средний уровень 2,5±0,23), тогда как сенсibilизации к минорным аллергенам (Bet v 2, Bet v 4) обнаружено не было.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о преобладании сенсibilизации к основному аллергену березы у детей г. Москвы, что, в свою очередь, позволяет рекомендовать АСИТ соответствующим аллергеном в качестве патогенетического метода терапии и ожидать ее высокую эффективность. Всем пациентам, принявшим участие в исследовании, был назначен курс сублингвальной иммунотерапии препаратом «Сталораль» аллерген пыльцы березы. В дальнейшем планируется проведение оценки эффективности назначенного лечения.

НАСРУЛАЕВА Х. Н., ОМАРОВ Ш. М., АЛХАЗОВА Р. Т., МАГОМЕДОВА П. М., МАГОМЕДОВА З. Ш., МАГОМЕДОВА Р. Г.

ДГМУ, Махачкала, Россия;

**"ЭЛЕКАСОЛ" В ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗОВ У ДЕТЕЙ**

**Цель:** Целью исследования явилось повышение эффективности комплексной терапии аллергодерматозов у детей.

**Материалы и методы:** В комплексной терапии аллергодерматозов был применен сбор из 6 видов растительного сырья "Элекасол". Под наблюдением находилось 56 детей с атопическим дерматитом, 24 - с аллергическим дерматитом, 14 - с детской чесухой в возрасте от 2 до 14 лет. Все больные получали нормазе по 5-10 мл утром натошак, кларитин - по 5-10 мг один раз в сутки в течении 12 дней. Назначались ванны с настоем сбора, в случае экзематизации - в сочетании с примочками настоя.

**Результаты:** На 10-12 сутки терапии во всех случаях отмечено значительное улучшение состояния, сопровождавшееся благоприятными сдвигами лабораторных показателей. Особенно эффективным было применение сбора "Элекасол" в виде примочек в комплексном лечении острой экземы.

**Выводы:** Таким образом сбор "Элекасол" с выраженной активностью можно рекомендовать детям в комплексной терапии различных аллергодерматозов.

НЕСКОРОДОВА К. А., КУДРЯВЦЕВА А. В., СВИТИЧ О. А., МИНГАЛИЕВ Р. А.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

**ЗНАЧЕНИЕ ЭРРАДИКАЦИИ STAPHYLOCOCCUS SPP. В КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ**

**Цель:** оценка роли Staphylococcus spp. в течении атопического дерматита (АтД) в детской популяции и чувствительности Staphylococcus spp. к антибактериальным препаратам.

**Материалы и методы:** в исследование включены 146 детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет с клиническими признаками АтД. Осмотр пациентов и взятие мазков проводилось дважды: во время обострения заболевания и через 10-14 дней в периоде стихания симптомов. Лечение проводилось топическими стероидами средней и сильной степени активности (II-III классы согласно Miller and

Munro). Для оценки тяжести АтД использовалась шкала SCORAD.

**Результаты:** средний показатель по шкале SCORAD при первом и втором осмотре составил 60 (SD=23,3) и 40 (SD=24,1), соответственно ( $p<0,05$ ). *S.aureus* высеян с кожи 79% больных в момент обострения АтД и 35% в период клинического улучшения. Частота высева *S.epidermidis*, наоборот, возросла с 18 до 36%. Метициллин-резистентный *S.aureus* (MRSA) выявлен в 1% случаев, метициллин-резистентный *S.epidermidis* - в 26%. Не выявлено зависимости между степенью резистентности *Staphylococcus* spp. и возрастом пациентов, тяжестью течения заболевания, а также клиническим типом поражения кожи. Все штаммы *S.aureus* и *S.epidermidis* оказались чувствительными к ванкомицину, ципрофлоксацину и линезолиду и устойчивыми к ампициллину и бензилпенициллину. Штаммы *S.epidermidis* отличались более резистентными свойствами ( $p<0,05$ ).

**Выводы:** обострение АтД сопровождается колонизацией пораженной кожи *S.aureus*. Улучшению клинического состояния на фоне терапии топическими стероидами сопутствует активизация роста *S.epidermidis* и уменьшение роста *S.aureus*. Это подтверждает защитную роль *S.epidermidis*, вытесняющего более патогенные штаммы *S.aureus*. Штаммы *S.aureus* сохраняют чувствительность к большинству антимикробных препаратов, включая гентамицин, широко использующийся для местного лечения АтД. Распространенность MRSA штаммов среди детей в данном исследовании низкая.

ПОПОВ Е. А., ГЕЛЛЕР Л. Н., КРУПСКАЯ Т. С., ГВАК Г. В.  
ГБУЗ ИОДКБ, ИГМУ, Иркутск, Россия;

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СТРАДАЮЩИХ ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ (ЮИА) В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** проведение фармакоэкономического анализа существующих тактик (схем) лечения ЮИА и выявление наиболее оптимальных.

**Материалы и методы:** проведено ретроспективное исследование 800 медицинских карт детей, страдающих ЮИА (олигоартрит - ОА, полиартрит - ПА, системная форма - СА) на базе кардиологического отделения ГБУЗ ИОДКБ, в возрасте от 0 до 15 лет; за период 2009-2014 гг. В исследовании использовались основные и сопутствующие (вспомогательные) схемы различных вариантов лечения ЮИА. Также в ходе исследования был использован фармакоэкономический метод СЕА «стоимость-эффективность»; приемы статистического анализа. В качестве показателя клинической эффективности выбраны значения С-реактивного белка.

**Результаты:** в исследовании участвовали девочки – 58,4%, мальчики – 41,6%. ОА были подвержены 41,8%, ПА (с РФ+ и РФ-) – 35,3%, СА – 22,9%. Оценка по методу СЕА показала, что стоимость схем фармакотерапии ЮИА может варьировать от 28 руб. при ОА до 84126 руб. при СА с использованием генно-инженерных биологических препаратов. В опытной группе (20 человек) – тяжелые формы ЮИА, для лечения ПА и СА использовались 5 основных схем фармакотерапии (ФТ); в группе комбинированной ФТ, в зависимости от степени тяжести присутствующего заболевания использовались 9 схем. Вспомогательная терапия представлена 8 схемами ФТ.

**Выводы:** из 5 основных тактик наиболее эффективными

являются схемы В (метотрексат+сандимун+энбрел) и D (диклофенак+метотрексат+сандимун+преднизолон+актемра) с К=54,6 и К=49,6 соответственно. При выборе из 9 тактик, наиболее рациональными являются схемы Н (метотрексат+сандимун) – ОА, К=40,4; G (диклофенак+метотрексат+сандимун) К=51,4; N (метотрексат+сандимун+преднизолон) К=53,1. Данная фармакоэкономическая оценка существующих тактик терапии ЮИА позволила, с позиций доказательной медицины, сформировать портфель наиболее оптимальных основных и сопутствующих (вспомогательных) схем лечения для заявленного контингента больных.

ШАПОШНИКОВА Н. Ф., ДАВЫДОВА А. Н.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

#### **РЕЗУЛЬТАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРФЕРОНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ**

**Цель:** доказательство микст-инфицирования детей с пиелонефритом и отработка программы лечения с использованием генферона лайт.

**Материалы и методы:** на базе детского нефрологического отделения обследовано 38 больных в возрасте от 3 до 7 лет с вторичным пиелонефритом, с 100% положительным высевом бактериологической флоры из мочи. Для выявления других инфекций в моче, использовался метод ПЦР. По результатам исследования у 86% (n=32) выявлена микст-инфекция: чаще выявлялась герпетическая инфекция (ВПГ I и II и ЦМВ) – 30% , в 14% - микоплазменная и герпетическая. Герпетическая инфекция, суммарно встречалась в 44% случаев (n=17). В этой группе пациентов у 13 больных были выявлены очаги инфекции в носоглотке, у 9 – очаги инфекции половых органов. Кроме антибактериальной терапии пациенты получили курс генферона лайт 125000 МЕ по 1 свече 2 раза в день - 10 дней, затем в течение 1 месяца по 1 свече 1 раз в день через день.

**Результаты:** в анамнезе отмечена ремиссия пиелонефрита у 14 больных (82%); кроме того, у 10 из 13 пациентов (77%) санировались очаги инфекции в носоглотке, у 7 из 9 (78%) – в половой сфере.

**Выводы:** по данным исследования моноинфекции при пиелонефрите встречаются очень редко, практически в 86% отмечается микст-инфекция с превалированием герпетической инфекции. Сочетание генферона лайт с антимикробной терапией при часто рецидивирующем пиелонефрите приводит к уменьшению частоты обострения пиелонефрита и санации сопутствующих очагов инфекции. В связи с этим целесообразным представляется применение препарата с комбинированным иммуномодулирующим и противомикробным действием.

# Гендерная медицина - новый подход к лечению заболеваний

АБДУРАЗАКОВА М. А., КУДАЕВ М. Т., ГАЗИЕВ Р. М., ОСМАНОВА А. В., МАГОМЕДОВ А. З., АБДУЛАЕВА Д. А., ШАМИЛОВА С. Г.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

## ВЛИЯНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ НА РАЗВИТИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Цель:** изучить распространенность факторов риска развития ИБС, взаимосвязь патологии желчевыводящей и сердечно-сосудистой систем, ее связи с особенностями питания и образом жизни населения республики Дагестан.

**Материалы и методы:** исследованы 80 пациентов с заболеваниями желчного пузыря в возрасте от 50 до 75 лет, которые в зависимости от вида патологии были разделены на четыре группы: 1я группа-35 пациентов с ЖКБ, 2я группа -23 пациента с хроническим бескаменным холециститом (ХБХ), 3я- 12 пациентов с гипомоторной дисфункцией желчного пузыря (ГоМДЖП), 4я- 10 пациентов с гипермоторной дисфункцией желчного пузыря (ГрМДЖП). В качестве контрольной группы обследованы 15 больных с ИБС без патологии билиарной системы. Обследование больных включало: изучение анамнеза жизни и заболевания, клинический и биохимический анализы крови, электрокардиографию в 12 стандартных отведениях, УЗИ органов брюшной полости.

**Результаты:** из 80 больных с патологией желчевыводящих путей признаки ИБС выявлены у 25 (32,2%), наиболее высокая частота ИБС была в группах больных с ЖКБ и ГоМДЖП: 11(32,7%) и 8(10%) с ГрМДЖП. Из 80 больных повышения уровня ОХС в крови (выше 5,4ммоль/л) отмечено у 43(53,7%), ХС ЛПНП (выше 2,5ммоль/л)- у 41(51,2%), ТГ(выше 1,7ммоль/л)- у 25(31,2%), снижение уровня ХС ЛПВП более 0,9 ммоль/л выявлено только у 4(5%) пациентов, повышение КА(выше 3,0) отмечено у 42(52,5%) больных, За 1,5 года наблюдения приверженность специфическому лечению доминирующей патологии была отмечена у 48(60%) больных с билиарной патологией и у 9(11,2%) пациентов из контрольной группы.

**Выводы:** Динамическое наблюдение за больными с заболеваниями желчевыводящей системы, сочетающимися с ИБС, тщательный контроль за лечением билиарной патологии и режимом питания способствуют устранению атерогенной дислипидемии (снижение ИА, уровней ОХС, ХС ЛПНП,ТГ) и улучшению качества жизни пациентов.

АБУ-АЛЬДЖАДАЕЛЬ М. М.

ГБУЗ "Городская поликлиника №5 ДЗМ", Москва, Россия;

## ДЛИТЕЛЬНЫЙ КАШЕЛЬ, ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ И РОЛЬ КАНДИДОЗА

**Цель:** Роль кандидоза в патогенезе длительного кашля и хронических заболеваний верхних дыхательных путей.

**Материалы и методы:** Наблюдение продолжалось шесть лет в амбулаторных условиях. Общее количество наблюдаемых больных 114 человек. Больные были разделены на несколько групп : по полу: м 43(37,7%), ж 71(62,2%), по возрасту: 18-30лет-28 (24,56%),31-50лет-49 (42,98%),51-65лет-37 (32,45%), впервые длительный кашель больше трёх недель 47 человек(41,2%),повторно с сахарным диабетом-18 чел.(15,7%),с бронхиальной астмой-9 чел.(7,8%),с ХОБЛ и хроническим бронхитом-8 чел.(7%), с часто-болеющими ОРВИ-32 чел.(28%), при этом имели место: хронический ринит 29чел.25,4%), аллергические реакции различной этиологии -27 чел.(23%),разные

пищеварительные расстройства-26чел.(22%), проблемы со слуховым аппаратом 31 чел.(27%), онкопатология 7чел.(6%) Амбулаторное наблюдение включало в себя сбор анамнеза , осмотр врача, динамическое наблюдение 1 раз/3-5 дней при постоянной доступности врача по средствам связи, были сняты фото-отчеты слизистой оболочки полости рта и языка до и после лечения. Лечение проводилось: нистатином (таблетки и мазь), дифлюкана, флюкостата.

**Результаты:** Результаты лечения: исчезновение приступов удушья у всех больных кроме страдающих бронхиальной астмой, у последних отмечалось заметное уменьшение приступов и уменьшения их тяжести, значительное уменьшение тяжести сухого кашля до полного исчезновения у большинства, отмечалось значительное улучшение носового дыхания и обоняния,так же отмечалось выраженные положительные результаты со стороны ЖКТ. Кандидоз слизистой оболочки верхних дыхательных путей является одной из главных причин развития длительного кашля, частых респираторных заболеваний и хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Причины развития кандидоза в данном исследовании располагались следующим образом: оральный секс (неправильный) 57%, с раннего возраста 19%, сахарный диабет 18%, бронхиальная астма 9%, онкологическая патология 6%.

**Выводы:** 1. необходимо выделить кандидоз, как одну из основных причин развития длительной патологии верхних дыхательных путей, лор органов. 2. необходимо составить план и рекомендации по более глубокому подходу к диагностике и лечению. 3. необходимо определить комплекс мероприятий для профилактики кандидоза, учитывая патогенез развития.

КОНОНОВ С. И., МАЛЬ Г. С.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия;

## ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ РОЗУВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА И ПОЛА

**Цель:** определить характерные особенности липидного состава плазмы крови у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в различных поло-возрастных группах (мужчины/женщины, возраст <60 лет/≥60 лет), а также выраженность гиполипидемического эффекта ингибитора синтеза холестерина – розувастатина в представленных группах.

**Материалы и методы:** в исследование включено 50 пациентов с диагнозом ИБС: стабильная стенокардия напряжения II – III функционального класса, средний возраст 62,1±4,5 лет, 33% пациентов – женщины, 67% – мужчины. Пациентам назначался розувастатин в стартовой дозе 5 или 10 мг в зависимости от уровней липидов плазмы с коррекцией дозы 1 раз в месяц с целью достижения целевых уровней общего холестерина (ОХС) – менее 4,0 ммоль/л и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) – менее 1,8 ммоль/л. Наблюдение - в течении 16 недель.

**Результаты:** на момент включения уровень ОХС у мужчин составил 5,06±0,20 ммоль/л, у женщин 5,80±0,53 ммоль/л, уровни ХС ЛНП – 2,94±0,17 ммоль/л и 3,78±0,43 ммоль/л. Показатели ОХС для мужчин <60/60 и более лет соответственно – 5,21±0,42 ммоль/л и 4,94±0,21 ммоль/л, ХС ЛНП – 2,93±0,32 ммоль/л и 2,95±0,16 ммоль/л. Женщины преимущественно были старше 60 лет и не разделялись на группы по возрасту. По прошествии 16 недель исследования, ОХС в группе мужчин до 60 лет снизился на 36%, в группе мужчин ≥60 лет – на 26%, а среди женщин –

на 35%. ХС ЛНП соответственно на 39%/25%/43% ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** в исследовании выявлены возможные возрастные и гендерные различия в выраженности гиполипидемического эффекта розувастатина у пациентов с ИБС, что выражается более значительным снижением уровней ОХС и ХС ЛНП у женщин, а также у мужчин в возрастной группе моложе 60 лет, и менее выраженным эффектом среди мужчин в возрасте 60 лет и старше.

МАЛЬ Г. С., КУВШИНОВА Ю. А.

ФГБОУ ВО КГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, Курск, Россия;

#### **ВНЕДРЕНИЕ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ТЕСТОВ В ПОДБОРЕ ГИПОЛИПЕДЕМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТИНУМА**

**Цель:** изучить влияние индивидуальных особенностей генетических факторов на эффект гиполипидемической терапии у больных ИБС с изолированной и сочетанной гиперлипидемией.

**Материалы и методы:** под наблюдением находились 118 больных ИБС с первичной изолированной гиперхолестеринемией (ГХС) или сочетанной гиперлипидемией (ГЛП) в возрасте 41-60 лет (средний возраст  $55,7 \pm 2,9$  и  $56,2 \pm 3,2$  года).

**Результаты:** мы определили степень изменения всех показателей липидного спектра у больных, принимавших симвастатин (генотип СС имели 12 пациентов, СТ – 17, ТТ – 11) и розувастатин (генотип СС имели 11 пациентов, СТ – 19, ТТ – 10). Наиболее выраженный гиполипидемический эффект симвастатина в дозе 20 мг/сут наблюдался у лиц с ИБС, несущих генотип ТТ по сравнению с пациентами, имеющими генотипы СС и СТ. Эффективность симвастатина по показателям липидного профиля была достоверно выше в группе лиц, имеющих генотип ТТ. Таким образом, значительное снижение всех атерогенных фракций липидного спектра у пациентов с генотипом ТТ по полиморфному маркеру С3435Т гена MDR1 было главной причиной, приводящей к большей эффективности симвастатина. В нашем исследовании не было обнаружено связи между полиморфным маркером С3435Т гена MDR1 и развитием большего гиполипидемического эффекта розувастатина у пациентов с генотипом ТТ, чем с генотипами СТ и СС. У пациентов с генотипами СС, ТТ и СТ эффективность розувастатина по всем показателям липидного спектра достоверно не отличалась. Аллельный вариант ТТ гена MDR1 у больных ИБС не явился генетическим фактором, предрасполагающим к выраженной эффективности розувастатина.

**Выводы:** полученные результаты описанной взаимосвязи генотипа по полиморфному маркеру С3435Т гена MDR1 и гиполипидемического эффекта у больных ИБС с различными типами ГЛП показали неоспоримый вклад знаний о генетической гетерогенности субпопуляции в целях индивидуализации фармакотерапии.

ОДИНЦОВА Г. В., СЕРГЕЕВА Т. В., КОСТЕНКО И. А.

СЗФМИЦ им.В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия;

#### **ЖЕНСКАЯ ЭПИЛЕПСИЯ: АНТИЭПИЛЕПТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ**

**Цель:** исследовать частоту репродуктивных эндокринных нарушений (РЭН) при терапии антиэпилептическими препаратами (АЭП) новых и старых генераций.

**Материалы и методы:** Настоящее исследование является частью проспективного наблюдательного сравнительного

исследования по изучению РЭН при моно - и политерапии АЭП эпилепсии у 155 лиц женского пола в возрасте 16 - 45 лет. Исследование РЭН при АЭП-терапии изучено при сравнении результатов в 5 группах монотерапии- новыми АЭП: левитирацетамом, топираматом, ламотриджином и традиционными: депакином, финлепсином с определением частоты РЭН в группах.

**Результаты:** Средняя длительность терапии АЭП составила 9,2 года с максимальным приемом в течение 30 лет. Среднее количество принимаемых пациентами АЭП в анамнезе - 2,5, с максимальным показателем 7. Частота РЭН при монотерапии АЭП составила в когорте 30%. Не выявлено достоверных различий при исследовании частоты РЭН при применении в монотерапии новых и традиционных антиэпилептических препаратов.

**Выводы:** Отсутствие преимуществ АЭП новой генерации при использовании в монотерапии женской эпилепсии обусловлено длительностью терапии, предшествующим применением препаратов разных поколений и отсутствием контроля над состоянием репродуктивной системы во время лечения. Отмена антиэпилептического препарата при развитии РЭН не является достаточной мерой для коррекции нарушений. Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №15-06-10816.

## Редкие болезни. Организация медицинской помощи, лекарственного

ЖИЛИНА С. С., КОЖАНОВА Т. В., МЕЩЕРЯКОВА Т. И., ПРОКОПЬЕВА Н. П., ОСИПОВА К. В., АЙВАЗЯН С. О., КАНИВЕЦ И. В., ПРИТЫКО А. Г.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, ГБУЗ «НПЦ спец.мед.помощи детям ДЗМ», ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», Москва, Россия;

### РОЛЬ ГЕНА KIAA2022 В РАЗВИТИИ РАННЕЙ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ И УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ У ДЕВОЧКИ

**Цель:** описание случая выявления мутации в гене KIAA2022 у девочки с криптогенной эпилепсией, задержкой психомоторного, речевого и интеллектуального развития.

**Материалы и методы:** клиническое обследование пациентки с криптогенной эпилепсией, задержкой психомоторного, речевого и интеллектуального развития. Проведено молекулярно-генетическое исследование: таргетное экзомное секвенирование генов, ассоциированных с наследственными формами эпилепсии и КФ-МЧ-ПЦР САГ-повтора 1 экзона гена AR для оценки инактивации X-хромосомы.

**Результаты:** В отделении психоневрологии НПЦ спец.мед.помощи детям наблюдается девочка 5 лет с эпилепсией, выраженной задержкой психомоторного, речевого и интеллектуального развития. Из анамнеза: ребенок от 1 беременности, наступившей после продолжительного периода бесплодия на фоне подготовки к ЭКО. Роды самостоятельные в срок, масса 3200 гр., рост 50 см, оценка по шкале Апгар 8/9. До 2-х лет развивалась по возрасту. С 2 лет регресс в психомоторном развитии, появились миоклонические приступы, гиперактивность, агрессивность в поведении, аутистические черты характера, отсутствие речи. При ДНК-исследовании выявлена ранее не описанная гетерозиготная мутация в гене KIAA2022 - p.Asp451fs. Гемизиготные мутации в гене KIAA2022 описаны у пациентов с X-сцепленной умственной отсталостью, тип 98 (OMIM: 300912), гетерозиготные мутации, нарушающие синтез полноразмерного белка, описаны как возникшие de novo у пациентов женского и мужского пола с эпилепсией и/или задержкой интеллектуального развития. При исследовании САГ-повтора 1 экзона гена AR неслучайная инактивация X-хромосомы не выявлена.

**Выводы:** Собственное клиническое наблюдение показывает, что мутации в гене KIAA2022 могут быть так же причиной эпилептической энцефалопатии и умственной отсталости не только у мальчиков, но и у девочек, что имеет важное значение для определения тактики ведения пациента в отношении проведения генетического тестирования и медико-генетического консультирования.

МИХАЙЛОВ А. М., БЕССМЕЛЬЦЕВ С. С., КЛИМОВИЧ А. В., МЕДВЕДЕВА Н. В., ПОТАПЕНКО В. Г., РУГАЛЬ В. И., СЕМЁНОВА Н. Ю., СМИРНОВ Д. Р., ХМЕЛЬНИЦКАЯ Н. М.

ГБУЗ 31ГКБ, РНИИГиТ ФМБА, СЗГМУ им.И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

### СИСТЕМНЫЙ ВАСКУЛИТ ПРИ ПЛАЗМОКЛЕТОЧНОМ ВАРИАНТЕ МНОГОЦЕНТРОВОЙ БОЛЕЗНИ КАСТЛЕМАНА

**Цель:** на секционном материале изучить изменения сосудов у больных плазмноклеточным вариантом многоцентровой болезни Кастлемана (пвмбК).

**Материалы и методы:** наблюдались 2 пациента, длительно страдавшие пвмбК. Исследованы гистологические препараты внутренних органов больных. Окраска гематоксилином и эозином.

**Результаты:** б-ной М., 59 лет. Болен 5 лет. Гистологически диагностирована пвмбК. Не лечился 2 года. Госпитализирован из-за нефротического синдрома и прогрессирующей почечной недостаточности. Прижизненная биопсия почек не проводилась. Заболевание осложнилось РОEMS-синдромом. Начат хронический гемодиализ, продолжавшийся 3 года. Появились судорожные припадки, во время одного из них больной умер. Б-ной А., 62 лет. Случайно выявлен забрюшинный инфильтрат. Диагностирован пвмбК. Проведено 7 курсов R-СНОР с ремиссией 3 года. Затем начались постоянные поносы, похудание, угнетение миелопоэза. Терапия ферментами, циклофосфаном, антибиотиками в течении 3 лет не эффективна и б-ной умер. В гистологических препаратах у обоих больных в ткани почек: у б-ного М.- тотальный склероз клубочков, у б-ного А.- многочисленные склерозированные клубочки и признаки продуктивного васкулита. Продуктивный васкулит обнаружен у больных в ткани лимфатических узлов, и их жировой клетчатке, у б-ного М.- в артериолах сердца, селезенки, печени, у б-ного А.- в артериях среднего калибра толстой кишки, пищевода, лёгких, печени.

**Выводы:** у больных многоцентровой формой плазмноклеточного варианта болезни Кастлемана при посмертном изучении выявлено развитие продуктивного васкулита артериол и микроциркуляторного русла во всех органах.

ЧАНГ В. Л., ОГНЕРУБОВ Н. А.

ГБУЗ "ТООКД", ФГБУ ВО "ТГУ имени Г.Р. Державина", Тамбов, Россия;

### ИНДЕКС ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ KI-67 И ЭКСПРЕССИЯ БЕЛКА CD20 ПРИ ЛИМФОМЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Цель:** Определить показатели индекса пролиферативной активности Ki-67 и экспрессию белка CD20 при лимфоме молочной железы.

**Материалы и методы:** Лимфома молочной железы довольно редкое заболевание. По данным различных авторов она встречается в 0,04-0,5% случаев всех опухолей молочной железы и в 1,7-2,2% всех Ходжкинских лимфом и от 0,38 до 0,7% неходжкинских лимфом. Первичной лимфомой молочных желез страдают в 95-100% женщины. Мы собрали все 6 случаев лимфомы молочной железы в Тамбовской области в период с 2012 по 2017 годы. Группу составили женщины от 56 до 84 лет, средний возраст 70,5 лет. В 5-ти случаях установлена стадия IЕ, в одном случае IВ Е.

**Результаты:** Индекс пролиферативной активности Ki-67 во всех случаях был довольно высоким (от 60 до 100%). Все опухоли были CD20+. Двум больным на I этапе лечения выполнена мастэктомия по Маддену, 1 пациентке выполнена секторальная резекция молочной железы и 1 пациентке радикальная резекция молочной железы. Лучевая терапия была проведена в 3 случаях. Все больные получали химиотерапию по схеме R-СНОР.

**Выводы:** В обзорных статьях при первичных лимфомах с 1989 по 2016годы отмечено, что 38 пациентов из 45 получали терапию ритуксимабом. При лимфоме молочной железы имеет место высокий индекс пролиферативной активности Ki-67 и наличие белка CD20 на опухолевых клетках с высокой частотой встречаемости, что требует в дальнейшем назначения терапии с ритуксимабом.



## Лекарственные взаимодействия в клинической практике

АТАЕВА З. Н., КУДАЕВ М. Т., КАЗАНБИЕВ Н. К., АХМЕДОВА Д. А., МАГОМЕДОВ А. З., ОСМАНОВА А. В., ГУСЕЙНОВА Р. К., ШАМИЛОВА С. Г., ЭЗИЛЯЕВА М. Р.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### ПРИМЕНЕНИЕ ЭДАРБИ КЛО ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Цель:** изучение клинической эффективности и переносимости эдарби кло (азилсартан медоксомил + хлорталидон) у больных АГ.

**Материалы и методы:** исследование было включено 25 пациентов с АГ 2 степени. Среди них были 40,5% мужчин и 59,5% женщин, средний возраст - 59,5 лет. Ишемической болезнью сердца страдали 42,3% пациента, сахарным диабетом - 20%. Длительность исследования составила 12 недель. Эдарби кло пациенты принимали 1 раз в сутки в начальной дозе 40 мг азилсартана медоксомила + 12,5 мг хлорталидона, а в случае недостижения целевого уровня АД (менее 140/90 мм рт.ст.) в дозе 40 мг азилсартана медоксомила + 25 мг хлорталидона. Определяли индекс массы тела (ИМТ), индекса талии/ объема бедра (ОТ/ОБ), АД, частоту сердечных сокращений (ЧСС), общеклинические исследования, ЭКГ, суточное мониторирование АД (СМАД), Эхо-КГ, оценивали уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни по визуально-аналоговой шкале, приверженность к терапии. Результаты обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0.

**Результаты:** ИМТ, ОТ/ОБ, ЧСС, показатели липидного обмена, уровни калия и креатинина крови, ЭКГ и ЭхоКГ без динамики. Отмечена положительная динамика АД, показателей суточного мониторирования АД: средние суточные, дневные и ночные цифры АД, индексы нагрузки САД и ДАД, вариабельность САД, снижение уровня глюкозы, тревоги и качества жизни. У 8% пациентов наблюдались побочные эффекты, характерные для приема сартанов: повышенная утомляемость, общая слабость, которые не потребовали отмены препарата.

**Выводы:** эдарби кло, у больных АГ II степени, является эффективным антигипертензивным средством, улучшает показатели СМАД. Препарат хорошо переносится больными и метаболически нейтрален. В результате лечения эдарби кло улучшаются показатели качества жизни пациентов и снижается уровень тревоги.

АХМЕДОВА Д. А., КУДАЕВ М. Т., МАГОМЕДОВ А. З., АТАЕВА З. Н., ГУСЕЙНОВА Р. К., ОСМАНОВА А. В., АМБОЯН А. С., ШАМИЛОВА С. Г., ЭЗИЛЯЕВА М. Р. ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИЦЕТЕЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ КИШЕЧНИКА

**Цель:** оценить клиническую эффективность селективного блокатора кальциевых каналов – пинаверия бромид (дицетел) – в лечении синдрома раздраженного кишечника (СРК).

**Материалы и методы:** наблюдали 20 больных СРК в возрасте от 20 до 56 лет. Больные получали лечение в амбулаторных условиях. Диагноз был подтвержден тщательным сбором анамнеза и клиническим исследованием копрограммы, ирригоскопией, колоноскопией и УЗИ кишечника. Дицетел назначали по 50 мг 3 раза в день в течение 30 дней. Эффективность оценивали по воздействию препарата на боль, вздутие/метеоризм, запор. Интенсивность симптомов оценивали по 4-балльной системе, а результаты расценивались как хорошие (полное исчезновение

симптомов, умеренные или отсутствие эффекта). Болевой и диспептический симптомы до лечения наблюдали у всех больных.

**Результаты:** боли в животе через 7 дней были устранены у 4 больных (20%), значительно уменьшились у 8 больных (40%). К окончанию лечения болевой синдром удалось полностью купировать у 12 больных (60%), хорошие результаты лечения были отмечены у 80% больных. Вздутие/метеоризм – хорошие результаты лечения были отмечены у 70% больных. После приема дицетела через 7 дней вздутие/метеоризм были купированы у 6 больных (30%), значительное уменьшение этих проявлений у 15 больных (75%). Хорошие результаты в устранении запоров были отмечены у 10 больных (45%), в устранении тошноты у 14 больных (70%). Дицетел хорошо переносился больными, при применении его побочные эффекты не были выявлены.

**Выводы:** полученные результаты подтверждают высокую эффективность дицетела при лечении боли в животе, расстройств органов пищеварения и неприятных ощущений в кишечнике, связанных с СРК.

БАБИН А. П.

ГУМФ им. Н. Тестемицану, Кишинёв, Молдова;

### НПВС–ГАСТРОПАТИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРИТА В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

**Цель:** оценить влияние ингибиторов протонной помпы (ИПП) в профилактике и лечении НПВС-гастропатии у больных остеоартритом на уровне семейного врача.

**Материалы и методы:** в исследование включены 92 пациента с остеоартритом наблюдаемые семейным врачом в течение более 4-х лет: 52 женщины (56,5%) и 40 мужчин (43,5%), средний возраст которых 49,2±3,8 лет. Больные были разделены на 2 группы: 45 пациентов (основная) принимали НПВС (включая ингибиторы циклооксигеназы 2 (ЦОГ-2)) в сочетании с эзомепразолом 40 мг/день; 2 группа (47 пациентов) – только НПВС (контроль). Все пациенты были обследованы эндоскопически (ФЭГДС) и протестированы на *Helicobacter pylori* (Hр). Оценка эффективности проводилась на основании динамической ФЭГДС.

**Результаты:** в структуре подтвержденной НПВС-гастропатии эрозивно-язвенные поражения Hр-негативные были обнаружены, главным образом, в группе без ИПП – 78,7% (37 больных) и только 48,9% (22 больных) в группе принимающей и эзомепразол. Стёртая клиническая картина (гастроуденальная симптоматика) была объяснена анальгетическим эффектом НПВС и «ориентацией» пациентов на основной диагноз – остеоартрит. Улучшение клинической симптоматики (в том числе и качество жизни) было в группе, получавшей эзомепразол, ( $p < 0,01$ ). Hр-инфекция у пациентов с НПВС-гастропатией составила 55,6% (основная группа) и только 21,3% (контрольная группа) -- фактор, усугубляющий риск гастроуденальных кровотечений.

**Выводы:** НПВС-гастропатия, её профилактика и лечение следует считать прерогативой семейного врача, а не только специалиста (ревматолога, гастролога). Применение ИПП (эзомепразола) позволяет добиться хороших результатов с достижением клинко-лабораторной ремиссии. Эффективность и безопасность ИПП, незначительное взаимодействие с другими лекарственными средствами (в том числе НПВС) заслуживает того, чтобы рассматриваться в междисциплинарной практике.



БАЙМЕЕВА Н. В., ЗАСТРОЖИН М. С., СЫЧЕВ Д. А., ПТИЦИНА С. Н., КРАВЧЕНКО А. П.

МНПЦ Департамента здравоохранения Москвы, ООО "Аджилент Технолоджиз", РМАПО МЗ РФ, ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия;

**ПРОВЕДЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ГАЛОПЕРИДОЛА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ШИЗОФРЕНИИ И ЛЮДЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

**Цель:** проведение терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ) галоперидола (ГАЛ) у пациентов, находившихся в стационаре и проходивших лечение от шизофрении (группа А) или алкогольного психоза (группа В).

**Материалы и методы:** больные принимали ГАЛ путем инфузии или в таблетированной форме, при расчетах была сделана поправка на биодоступность (F). ТЛМ проводили по достижению стационарной концентрации (C<sub>ss</sub>) препарата у пациентов, страдающих различными формами шизофрении (группа А, N=41) или подверженных алкоголизму (группа В, N=70). В группе А- пациенты мужского пола, средний возраст 30,02±6,9 лет; в группе В- мужчины, средний возраст 40,54±9,34 лет. Концентрацию ГАЛ определяли методом ВЭЖХ/МС/МС.

**Результаты:** в группе А медиана средней суточной дозы ГАЛ (D) составила 15 мг (7;20), C<sub>ss</sub> соответственно 10 нг/мл (3; 20). В группе В D=5 мг (3; 6), C<sub>ss</sub>=1,5 нг/мл (0,6; 2,5). C<sub>ss</sub> в группе В, в основном ниже терапевтического диапазона для ГАЛ (2-17 нг/мл), в группе А значения C<sub>ss</sub> в основном находятся в этом диапазоне. При сравнении концентрации, нормированной по отношению к дозе установлено, что C<sub>ss</sub>/(D\*F) =1,04 (0,6; 2,25), в группе А значимо (p<0,01) превосходит аналогичный показатель в группе В - 0,24 (0,08; 0,49).

**Выводы:** более низкое значение C<sub>ss</sub> в группе В можно объяснить, как приемом меньшей средней дозы галоперидола, так и влиянием сопутствующей терапии. Если для группы А комедикацию составляют атипичные антипсихотики, то в группе В - карбамазепин, который является индуктором цитохрома P450, что приводит к усилению биотрансформации ГАЛ.

БАТИЩЕВА Г. А., ЧЕРЕНКОВА О. В., ЕЛИЗАРОВА И. О., ГОНЧАРОВА Н. Ю.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия;

**КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Цель:** изучить особенности лечения пациентов с сахарным диабетом типа 2 с последующим анализом безопасности комбинированной сахароснижающей терапии.

**Материалы и методы:** методом сплошной выборки проанализировано 45 историй болезни больных с сахарным диабетом 2 типа, находившихся на лечении в терапевтическом отделении НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД» в ноябре 2015 г., среди них – 9 мужчин, 36 женщин, средний возраст 59±8 лет, сроки госпитализации 12±3 койко-дней.

**Результаты:** по результатам экспертизы во всех историях болезни в 100% случаев проводилось назначение метформина, из них в виде монотерапии – в 28,8%. Рациональное сочетание метформина и препаратов

сульфонилмочевины (глибенкламид, глимепирид) выявлено в 60% случаев; комбинация трех сахароснижающих препаратов (метформин + препарат сульфонилмочевины + эмпаглифлозин) у 8,8% пациентов; ингибиторы дипептидил-пептидазы-4 + препарат сульфонилмочевины – в 8,8% случаев; комбинация пероральных сахароснижающих средств (глибенкламид + метформин) с назначением инсулинов длительного действия – у 28,8% больных. У 13 пациентов использовались препараты с фиксированной комбинацией лекарственных средств: ингибитор дипептидил-пептидазы-4 или препарат сульфонилмочевины + метформин. Выявлены нерациональные комбинации – назначение двух препаратов из группы сульфонилмочевины (глибенкламид + глимепирид) в 4%, в 8,8% выявлено сочетание двух препаратов из группы ингибиторов дипептидил-пептидазы-4 (ситаглиптин + валдаглиптин).

**Выводы:** результаты анализа экспертизы фармакотерапии указывают на достаточно частое использование комбинаций препаратов с риском возникновения гипогликемических состояний, при этом назначение нерациональных комбинаций препаратов одинакового механизма действия выявлено в 12,8% случаев.

БЕРДНИКОВА И. Н., ГОРШКОВ И. В., ЛЕПИНА Л. В.

НУЗ ДКБ на ст. Самара, Самара, Россия;

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕТАГИСТИНА (БЕТАСЕРКА) ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОМ ПАРОКСИЗМАЛЬНОМ ПОЗИЦИОННОМ ГОЛОВОКРУЖЕНИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПЕРЕНОСИМОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МАНЕВРОВ**

**Цель:** Анализ клинической эффективности бетасерка для улучшения переносимости реабилитационных маневров при доброкачественном пароксизмальном позиционном головокружении (ДППГ).

**Материалы и методы:** Исследование осуществлялось при оказании неврологической помощи пациентам Неврологического центра «НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД» с диагнозом «ДППГ». Проведено обследование и лечение 32 больных за 2016 г. Диагноз: Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение базировался на типичных жалобах пациента, анализе анамнеза развития заболевания, данных объективного неврологического статуса и данных дополнительных методов исследования, включающих в себя: диагностику на вестибулоплатформе, диагностические маневры с применением очков Френцеля, МРТ головного мозга, ТС БЦА с функциональными пробами, акустические стволые вызванные потенциалы, рентгенографию шейного отдела позвоночника, консультирование отоларинголога.

**Результаты:** Клинически у 100% пациентов ДППГ проявлялось приступами позиционного вестибулярного головокружения различной степени интенсивности, у 53% присоединялись признаки вторичной фобической постуральной неустойчивости. Диагностические маневры для выявления ДППГ у 83% пациентов сопровождалась выраженными вегетативными проявлениями вестибулярного головокружения: дурнотой, тошнотой, у 15% рвотой, тахикардией, побледнением кожных покровов, снижением или повышением АД. Перед проведением лечебных маневров при каналолитиазе при ДППГ 22 пациентам назначался превентивно бетасерк 24 мг по 1 таблетке 2 раза в день утро, вечер, и при сопутствующей фобической постуральной неустойчивости добавлялся эглонил 50 мг 1 капсула утром и атаракс 25 мг 1 таблетка на ночь за 7-10 дней. 10 пациентам лечебные маневры

проводились без медикаментозной подготовки. Все пациенты выписаны со стойким значительным улучшением, полное купирование приступов головокружения у 92%, у 8% - снижение интенсивности и частоты позиционных приступов. Переносимость проводимых лечебных маневров значительно лучше в группе пациентов, принимающих превентивно бетасерк.

**Выводы:** Таким образом, можно рекомендовать дальнейшее изучение эффективности применения препаратов бетагистина (бетасерк) в дозировке 24 мг 2 раза в день за 7-10 дней до проведения лечебных маневров при ДППГ.

ВАТАНСКАЯ И. Ю., ОЛЕНИЦКАЯ Е. С., МЯКОТКИНА Г. В., СТЕПАНЕНКО Т. И., СОКОЛОВА Н. А., СТРЕКОЗОВА И. П., ВАТАНСКАЯ Ю. О.

ГУ ЛГМУ, ГУ ЛРКБ, Луганск, Украина;

### **ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**Цель:** Изучение эффективности и безопасности противовирусного препарата ингавирин в комплексной терапии больных с обострением бронхиальной астмы в период эпидемиологического подъема острых респираторных вирусных инфекций и гриппа.

**Материалы и методы:** В 2015-2016 гг. 107 больных с вирусиндуцированным обострением бронхиальной астмы были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту, полу, клинической картине заболевания: основную (54 человека), получавшие базисную терапию с использованием противовоспалительных препаратов (будесонид/формотерол), мукорегуляторов; контрольную (53 пациента), которым наряду с базисной терапией дополнительно назначался противовирусный препарат ингавирин в дозе 90 мг 1 раз в сутки в течение 7 дней. Проводилась оценка общего состояния пациентов, регрессия основных симптомов обострения на протяжении двухнедельного наблюдения за больными в период лечения.

**Результаты:** У больных контрольной группы отмечалась более быстрая позитивная динамика регрессии интоксикационного синдрома и катаральных явлений, в сравнении с больными основной группы (достоверное уменьшение количества больных с лихорадкой, головной болью, кашлем). Полная ликвидация обострения была отмечена у 79,6% основной группы и 84,9% - контрольной группы. В то же время у больных второй группы отмечено достоверно меньшее количество бактериальных осложнений (на 16%), требовавших дополнительного назначения антибактериальных препаратов и усиления бронходилатационной и противовоспалительной терапии. Осложнений и побочных эффектов, требовавших отмены ингавирина у исследуемых пациентов, отмечено не было.

**Выводы:** Комбинация базисной терапии с Ингавирином у больных бронхиальной астмой с вирусиндуцированным обострением позволяет предупредить присоединение бактериальных осложнений, уменьшить и ускорить выраженность клинических проявлений вирусной инфекции, сократить сроки лечения.

ГОЛОВИНА О. С., КАЛИНСКИЙ Д. П., ПЕТРУК И. В.

ЛДЦ МЦ "Санас", Владивосток, Россия;

### **ДИНАМИКА ВЫРАЖЕННОСТИ АСТЕНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ АНТИТЕЛАМИ К МОЗГОСПЕЦИФИЧЕСКОМУ БЕЛКУ S-100 И NO-СИНТАЗЕ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

### **ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

**Цель:** определить эффективность и переносимость применения антител к мозгоспецифическому белку S-100 и NO-синтазе (препарат диваза) в стандартных дозах для коррекции астенических расстройств в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта.

**Материалы и методы:** обследовано 35 пациентов мужского пола, средний возраст 62,5 лет, перенесших ишемический инсульт легкой и средней степени тяжести, средний индекс Бартела 86 баллов. Для определения уровня астении использовалась субъективная шкала оценки астении (MFI-20). В основную группу включено – 19 человек, в контрольную – 16, различий по возрасту, неврологическим и клиническим показателям не было. Пациенты основной группы дополнительно к базовой терапии получали дивазу по 2 таб. 3 раза в день. Курс лечения 2 месяца, 3 плановых визита.

**Результаты:** у пациентов основной группы общий балл по шкале MFI-20 составил 55,4 (среднее значение), при первом визите преобладали показатели общей астении; в группе контроля общий балл астении составил 53 балла. После первого месяца терапии (визит 2) в основной группе общая астения – 47балла, группа контроля - 50 баллов, через 2 месяца терапии (визит 3): основная группа – 36,2 баллов, группа контроля – 46,6 баллов. В основной группе выраженность астении уменьшилась на 34,7% в сравнении с началом терапии, а в группе контроля на 12,1% от исходных цифр.

**Выводы:** применение в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта препарата диваза, содержащего антитела к мозгоспецифическому белку S-100 и NO-синтазе, оказывает хорошее антиастеническое действие, снижая не только уровень общей астении, но и уменьшая уровень психической астении и повышая мотивацию пациентов, способствует уменьшению ипохондрических симптомов. Препарат хорошо переносится больными.

ГУСЕЙНОВА Р. К., КУДАЕВ М. Т., АТАЕВА З. Н., МАГОМЕДОВ А. З., АХМЕДОВА Д. А., ОСМАНОВА А. В., АМБОЯН А. С., ШАМИЛОВА С. Г., ЭЗИЛЯЕВА М. Р. ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### **ЛЕЧЕНИЕ ИВАБРАДИНОМ СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ**

**Цель:** оценка влияния ивабрадина (кораксана) на частоту сердечных сокращений при ХОБЛ II ст. в стадии обострения.

**Материалы и методы:** исследовано 30 больных ХОБЛ II ст. в стадии обострения в возрасте от 45 до 65 лет (средний возраст 55,3±2 года). Мужчин 25, женщин 5. Длительность течения ХОБЛ составила от 7 до 25 лет. При поступлении наблюдались жалобы на усиление одышки и учащение сердцебиения при физической нагрузке, непродуктивный кашель, слабость Средняя ЧДД составила 23,26, ЧСС 93,5 уд/мин., АД 155,3/89,5 мм рт.ст. На догоспитальном этапе больные принимали ИАПФ (лизиноприл, престариум), блокаторы кальциевых каналов (верапамил, амлодипин), бета-блокаторы (конкор). Всем больным был назначен ивабрадин (Сервое Индастри, Франция) в дозе 5 мг 1 раз в день в дополнении к стандартной терапии. Толерантность к физической нагрузке рассчитывалась в метаболических эквивалентах (МЕТ) и длительности выполнения физической нагрузки в секундах.

**Результаты:** на фоне лечения отмечалось клиническое улучшение – слабость не беспокоила, одышка уменьшилась,

учащенное сердцебиение не отмечалось. Средняя ЧДД при выписке – 17,9 уд/мин., ЧСС 75,2 уд/мин., АД до 130,0/ 75,5 мм рт.ст. Отмечалось увеличение толерантности к физической нагрузке; продолжительность к выполняемой нагрузки увеличилась на 22,3% с 295,0±42,6 сек, до 357,8±46 сек, а количество MET на 19% с 4,5±0,7 до 5,5±0,60. За все время наблюдения не было зафиксировано нежелательных побочных эффектов, при-ведших отмене препарата, и не зарегистрировано достоверное влияние на показатели бронхиальной обструкции.

**Выводы:** применение ивабрадина у больных ХОБЛ эффективно, препарат обладает хорошей переносимостью и является безопасным средством не усугубляющим течением.

ЕМЕЛЬЯНОВА Т. В., ЛОБАНОВА Е. Г., РОНИС Б. Э.  
Университет Шарите, Берлин, Германия; ГБОУ ВПО  
МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, Москва, Россия;

### ЛЕКАРСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ВКУСА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Цель:** специфицировать расстройства вкусового восприятия в спектре нежелательных эффектов лекарственных средств (ЛС) с целью оптимизации дифференциальной диагностики и лечения ряда заболеваний, в т.ч. стоматологических.

**Материалы и методы:** экспертно-аналитическим методом изучены 157 описаний действующих веществ, имеющих высокий индекс информационного спроса.

**Результаты:** дисгевзия входит в спектр побочного действия многих антибактериальных, противовирусных и противогрибковых ЛС, в т.ч. клиндамицина, теллапревира, азитромицина, цефдиторена, телбивудина. Такие фторхинолоны, как спарфлоксацин и цiproфлоксацин вызывают расстройства вкуса, тогда как для левофлоксацина характерна потеря вкусового восприятия. НПВС лорноксикам, ингибиторы протонного насоса - пантопразол, омепразол, рабепразол и эзомепразол, ЛС для лечения заболеваний ССС - бисопролол, лозартан, рамиприл, нифедипин, аторвастатин, эналаприл нарушают вкус. Для целекоксиба, прегабалина и арипипразола характерна агевзия (потеря вкусовых ощущений), тримебутин вызывает неприятные вкусовые ощущения, а даптомицин, большие дозы витамина D и комбинация глибенкламида с метформином способствуют появлению металлического привкуса во рту. Бозутиниб, эрибулин, бортезомиб, кризотиниб, вориностат и другие противоопухолевые средства также вызывают вкусовые нарушения. Следует отметить, что расстройства вкуса в спектре побочного действия ЛС часто сочетаются с развитием сухости слизистой оболочки полости рта.

**Выводы:** в клинической практике при проведении дифференциальной диагностики и лечении заболеваний (сахарный диабет, гипотиреоз, нарушение мозгового кровообращения, синдром Пламмера-Винсона, ХПН и др.), одним из симптомов которых является нарушение вкусового восприятия, следует учитывать возможность проявления дисгевзии как нежелательной побочной реакции сопутствующей лекарственной терапии.

КАСИМОВА М. С., ИСМАИЛОВА А. А., АХМЕДОВА Ш. С., ШЕК А. Б., ХОШИМОВ Ш. У., ТУЛАБАЕВА Г. М.  
Институт иммунологии АН РУз, РСЦК МЗ РУз, ТашиУВ,  
Ташкент, Узбекистан;

### СОСТОЯНИЕ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПАЛЕНИЯ НА ФОНЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ

### НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**Цель:** изучить клиничко-иммунологические показатели воспаления у больных нестабильной стенокардией (НС) до и после гипополидемической терапии.

**Материалы и методы:** обследовано 92 пациента НС IIВ класса (E.Braunwald et al.,1989), средний возраст 58,7±7,1 лет. Iгруппу составили 40 пациентов, получавших симвастатин, II-ю-35 пациентов, получавшие лечение леукомизином, III-ю-17 пациентов, комбинированным лечением симвастатином и леукомизином. Уровни IL-6 и ФНО-α определяли иммуноферментным методом наборами ЗАО «Вектор-Бест» (Россия).

**Результаты:** после 3 месячного курса лечения в II и III группе отмечалось снижение уровня общего ХС (P<0,001), ХС ЛПНП (P<0,001). Во III группе больных, наблюдалось снижение уровня ТГ (P<0,05) и ХС ЛПОНП (P<0,05). Уровень вчСРБ снизился у больных всех трёх групп (P<0,001). В I группе показатели ИЛ-6 снизились в 1,8 раз (P<0,05), а ФНО-α в 1,2 раза. Во II группе ИЛ-6 снизился в 1,6 раз (P<0,01), а ФНО-α в 1,6 раз. В III группе: уровень ИЛ-6 снизился в 2,3 раза (P<0,001), а ФНО-α в 1,6 раза (P<0,05) по отношению к исходным дан-ным.

**Выводы:** отечественный препарат леукомизин по гипополидемическому действию уступает симвастатину, однако при 3 месячном лечении леукомизин (60-90 мг/сут) в одинаковой сте-пени снижал концентрацию вчСРБ и провоспалительных цитокинов, что свидетельствует о наличие плейотропного эффекта у данных препаратов. При комбинированном их примене-нии отмечалось более выраженное снижение уровней медиаторов воспаления: вчСРБ на 55% (P<0,001), ИЛ-6 на 56,6% (P<0,001) и ФНО-α на 37,7% (P<0,05).

КВАЧАХИЯ Л. Л.

ФГБОУ ВО КГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, Курск, Россия;

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРАПАМИЛА В КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

**Цель:** изучение особенностей контроля содержания верапамила в крови при лечении стенокардии, тахикардии и артериальной гипертензии.

**Материалы и методы:** объектом исследования явился верапамил, соответствующий требованиям НД 42-5047-01 и дополнительно очищенный путем перекристаллизации из хлороформа. Колоночная хроматография, тонкослойная хроматография, электронная спектрофотометрия.

**Результаты:** определены оптимальные условия определения содержания верапамила в крови человека. Для извлечения верапамила из крови применяли двукратное настаивание биологического объекта с порциями ацетона, каждая из которых в 2 раза по массе превышала массу анализируемого объекта. Продолжительность каждого отдельного настаивания составляла 30 минут. Получаемые ацетоновые извлечения объединяли и испаряли до сухого остатка. Сухой остаток растворяли в 2,7 мл ацетонитрила, к раствору прибавляли 0,3 мл воды, полученный раствор вносили в стеклянную хроматографическую колонку размером 490x11 мм, предварительно заполненную 7,5г сорбента «Силасорб С-18» (размер частиц 30 мкм). Хроматографирование осуществляли, используя в качестве элюента систему растворителей ацетонитрил-вода (9:1) Количественное содержание верапамила определяли на основе измерения светопоглощения фракций элюата, содержащих анализируемое вещество, при длине волны 282 нм. Установлено, что относительная ошибка среднего результата при количественном определении верапамила в

крови человека ( $n=5$ ;  $P=0,95$ ) не превышает 3,5%.  
**Выводы:** применение полученных результатов позволяет усовершенствовать и упростить процесс контроля содержания верапамила в крови человека, принимающего препарат при артериальной гипертензии, при различных типах тахикардии и стенокардии.

КОНОПЛЕВА М. В., БЕЛЕНИКИН М. С., СОКОЛОВА М. В., БАЖЕНОВ А. И., КИРЬЯНОВ С. А., ШАНЬКО А. В., СЕМЕНЕНКО Т. А., НЕСТЕРЕНКО В. Г., СУСЛОВ А. П. МФТИ(ГУ), Долгопрудный; ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» МЗ РФ, Москва, Россия;

#### **ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНОМЕ HBV У ХРОНИЧЕСКОГО HBsAg-НОСИТЕЛЯ С МУТАЦИЕЙ G145R**

**Цель:** оценить изменения, происходящие в геноме HBV у хронического HBsAg-носителя с мутацией G145R в HBsAg, методом высокопроизводительного секвенирования.  
**Материалы и методы:** исследовали сывороточные образцы, полученные в период с 2004 по 2007 гг. от пациента 1951 г.р. с сочетанием хронического гепатита В и хронического лимфогранулематоза, который с 2006г. принимал ламивудин. Ранее было установлено, что данный пациент являлся носителем HBV с эскейп-мутацией G145R, характеризующейся кардинальным изменением серологических свойств. В образцах определяли серологические маркеры HBV, HCV и HDV, а также проводили серологическое портретирование HBsAg. Кроме того, определяли уровень вирусной нагрузки ДНК HBV. Секвенирование образцов HBV проводили с помощью Ion Torrent PGM (средняя глубина прочтения 2150х-2700х).  
**Результаты:** серологические маркеры в образцах были стабильны весь период наблюдения (HBsAg/HBeAg/анти-HBe IgG/сумм.анти-HBc/анти-HBsAg имели профиль -/+/-/+/-, HCV и HDV отрицательны). По результатам секвенирования изоляты 2004 г. и 2005 г. были идентичны между собой. Однако после начала терапии ламивудином в 2006г. в геноме HBV пациента произошли резкие изменения. У HBV не только развилась мутация лекарственной устойчивости к ламивудину Y(M/V)DD, но и появилась гетерогенность по позиции 145 а.к.о.: эскейп-мутация G145R частично изменилась на мутацию R145K. При этом серологический портрет HBV, характерный для мутации G145R, не изменился. Одновременно с появлением мутации R145K в HBsAg появилась гетерогенная мутация G10K. Это сопровождалось утратой гетерогенности Glu/Ala во 2 а.к.о. После серии изменений в геноме HBV (в 2006г.) процесс стабилизировался, о чем свидетельствует идентичность последовательностей изолятов 2006 г. и 2007 г. между собой.  
**Выводы:** у хронического носителя HBsAg-носителя с мутацией G145R в HBsAg прием ламивудина сопровождался как появлением мутации лекарственной устойчивости, так и рядом существенных изменений в S-гене HBV.

ЛИТВИНОВА И. А., ЛЕВИНА Ю. В. ГБОУ ВПО СГМУ, Смоленск, Россия;

#### **СОСТОЯНИЕ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ФОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

**Цель:** изучить факторы риска, данные дополнительных методов обследования, особенности медикаментозной

терапии, результаты и исходы лечения пациентов с ТЭЛА.  
**Материалы и методы:** обследованы 145 пациентов: 133 женщины и 12 мужчин. Средний возраст 56,3 лет. Проведены ЭКГ, ЭхоКГ, УЗДГ вен нижних конечностей, СКТ.

**Результаты:** 56% пациентов не имели факторов риска. Наиболее частыми явились: прием оральных контрацептивов, хирургическая операция, иммобилизация, аритмии. По результатам ЭКГ до и после лечения р-pulmonale выявился в 42 и 29% случаев, перегрузка правых отделов сердца-80 и 22%, блокада ПНПГ – в 69 и 51%, мерцание предсердий в 16 и 13% случаев. По данным УЗИ сердца средняя ФВ 56%. Расширение правых камер до лечения у 96% пациентов, после лечения у 33%, парадоксальное движение МЖП до лечения у 69%, после лечения у 11%. У 73% выявлен тромбоз глубоких вен, сохранившийся и после лечения; у 79% - односторонний, у 21% - двусторонний. Тромболитическая терапия проведена в 56% случаев, в 13% - не проводилась, 31% - получали внутривенное введение нефракционированного гепарина (НФГ) по 1000 ЕД/час. Под влиянием лечения СДЛА снизилось на 40% после системного тромболизиса, на 25% после внутривенного введения НФ, на 26% - без тромболитической терапии. От продленной терапии отказались 13% пациентов, 40% получали пероральные антикоагулянты (78% дабигатран, 6% аписабан, 17% ривароксабан), 47% варфарин.

**Выводы:** ТЭЛА чаще встречается у женщин, в 73% развивается на фоне тромбоза глубоких вен. Факторами риска являются прием гормональных препаратов, хирургическое вмешательство, иммобилизация и аритмии. Основными современными методами диагностики ТЭЛА являются ЭКГ, Эхо-КГ, УЗДГ вен нижних конечностей и СКТ органов грудной клет-ки. Проведение ТЛТ дает выраженный положительный эффект: снижение СДЛА (в среднем на 40%), уменьшение и нормализацию правых камер сердца, реканализацию тромбоза.

ЛЯХОВА Н. С., ЕЛФИМОВА Е. В., ДЕМИНА Е. А., ЧЕРНОВ С. Ю., ИСАЕВ А. В.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, ВГУ, Воронеж, Россия;

#### **ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Цель:** оценить рациональность комбинированной фармакотерапии пациентов неврологического профиля с учетом возможных реакций лекарственного взаимодействия.  
**Материалы и методы:** клинико-фармакологический анализ структурыкупаемых лекарственных препаратов в ООО «Центр лечения боли» для лечения больных в амбулаторных условиях за период с 1 января по 31 августа 2016 года.  
**Результаты:** общее количество препаратов по МНН – 24, включая НПВС, витамины, вазоактивные препараты, ноотропы, кортикостероиды, средства метаболической терапии, антиоксиданты, миорелаксанты, сердечные гликозиды. Анализ сочетаний вышеуказанных препаратов, с учетом сведений из инструкций к препаратам, позволил установить 41 вариант возможного лекарственного взаимодействия при фармакотерапии. Оценка риска неблагоприятных побочных реакций выявила 13 комбинаций препаратов, которые могут способствовать потенцированию токсического действия, появлению лекарственной гастропатии, усиливать эффект терапии либо, наоборот, ослаблять действие препаратов.  
**Выводы:** сочетание лекарственных препаратов может создавать условия для повышения риска возникновения

неблагоприятных побочных реакций либо снижения эффективности терапии. Трудоемкость определения потенциально опасных комбинаций требует создания электронных программ для автоматизированной обработки листов назначения.

МАГОМЕДОВ А. З., КУДАЕВ М. Т., АХМЕДОВА Д. А., АТАЕВА З. Н., ОСМАНОВА А. В., ГУСЕЙНОВА Р. К., АМБОЯН С. А., ШАМИЛОВА С. Г., ЭЗИЛЯЕВА М. Р. ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНГАЛИНА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ БРОНХИТОМ**

**Цель:** оценка эффективности безопасности протокола кашляющего препарата ренгалин у пациентов с острым бронхитом.

**Материалы и методы:** исследование было открытым сравнительным нерадоминизированным, перспективным. В нем принимали участие 60 взрослых пациентов с острым бронхитом, развивавшимся на фоне острой респираторной инфекции. Все больные были разделены на 2 группы. Больные 1 группы (№=30) получали ренгалин в виде рассасывающих таблеток в течение 7 дней (по 2 тб 3 раза в день). Больные 2ой группы получали комбинированный препарат аскорил (по 1 десертной ложке 3 раза в день) в течение 7 дней. Помимо этого, пациенты обеих групп получали при необходимости антибиотики и жаропонижающие. Проводилась динамическая оценка клинических спирометрических показателей. Определяли кашлевой индекс – субъективная оценка интенсивности кашля пациентом от 0 до 5 баллов (0 баллов – отсутствие дневного и ночного кашля, 5 баллов – постоянный изнуряющий кашель).

**Результаты:** к 7му дню терапии аускультативные признаки бронхита сохранялись у 14 и 55% больных в группах ренгалина и аскорила соответственно ( $p < 0,01$ ). Полное исчезновение кашля было достигнуто у 25% больных ренгалин, а у 10% больных, получавших аскорил. Ренгалин в большей степени уменьшил интенсивность кашля (0-1 балл у 90% больных) по сравнению с аскорилом (0 баллов – у 25% больных, 1 балл у 20%, 2 балла – у 55% больных).

**Выводы:** ренгалин способствует быстрому уменьшению кашля, позволяет уменьшить другие симптомы острого бронхита и выраженность системной воспалительной реакции организма. Клиническая эффективность ренгалина в купировании кашля, вызванного острым бронхитом выше, чем клиническая эффективность аскорила. Терапия ренгалином практически не сопровождалась побочными явлениями.

МИННИГУЛОВ Р. М., ЮДИНА И. Ю., АНДРУЩИШИНА Т. Б., ЛЫЧАГИН А. В., МОРОЗОВА Т. Е.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Цель:** провести анализ назначения антикоагулянтов для тромбопрофилактики у пациентов после эндопротезирования крупных суставов в условиях реальной клинической практики.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 111 историй болезней пациентов, перенесших эндопротезирование коленного сустава (ЭКС) (n=63) или тазобедренного сустава (ЭТС) (n=48). Анализировали

структуру назначения антикоагулянтов, режим дозирования, соответствие инструкциям по применению лекарственных средств (ЛС) и клиническим рекомендациям по профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений, а также наличие межлекарственных взаимодействий, потенциально неблагоприятных в плане развития кровотечений. Стоимость курсов антикоагулянтной терапии рассчитывали на основе данных аптеки “Самсон-Фарма” ([Электронный ресурс]. URL: <http://samson-pharma.ru> (дата обращения: 10.02.2017).

**Результаты:** дабигатрана этексилат получали 81,1% пациентов в суточной дозе 220 мг, ривароксабан – 11 пациентов (9,9%) в дозе 10 мг 1 р/сут, эноксапарин натрия – 10 пациентов (8,1% 0,4 мл п/к 1 р/сут, 0,9% 0,2 мл п/к 1р/сут). У 14 пациентов (12,6%) с нарушением функции почек (КК = 30-50 мл/мин) доза дабигатрана этексилата была такая же, как в целом по группе, у 1 пациента (0,9%) с тяжелым нарушением почечной функции доза эноксапарина натрия была уменьшена до 0,2 мл п/к 1 р/сут. Из межлекарственных взаимодействий с риском кровотечения наиболее часто встречались комбинации дабигатрана этексилат + кетопрофен (73%), ривароксабан + кетопрофен (9,9%) и эноксапарин натрия + кетопрофен (9,9%). Суммарные расходы на тромбопрофилактику у пациентов после ЭТС в случае применения дабигатрана этексилата составляют 2816,0 руб., ривароксабана – 3010,0 руб. и эноксапарина натрия - 8209,5 руб.; после ЭКС - 894,0 руб., 1204,0 руб. и 8209,5 руб. соответственно.

**Выводы:** у пациентов, перенесших эндопротезирование крупных суставов, из антикоагулянтов с целью тромбопрофилактики по частоте назначения преобладал дабигатрана этексилат. 92,8% пациентов получали комбинацию антикоагулянтов с кетопрофеном, имеющую клинически значимое лекарственное взаимодействие, повышающую риск развития кровотечения. Прямые оральные антикоагулянты, назначаемые с целью тромбопрофилактики у пациентов после ЭТС или ЭКС, имеют экономические преимущества по сравнению с эноксапарином натрия.

МРАВЯН С. Р., ПЕТРУХИН В. А., МАРЕЕВА М. Б., БУДЫКИНА Т. С., ЛЫСЕНКО С. Н.

МОНИИАГ, Москва, Россия;

### **ОЦЕНКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ИСКУССТВЕННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА (В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ)**

**Цель:** оценка современных подходов ведения беременных, перенесших операцию протезирования клапанов сердца.

**Материалы и методы:** нами наблюдалось 15 пациенток с протезированными клапанами сердца, из них у 11 был имплантирован механический искусственный клапан (МИК), у остальных – биологический. Оценка тромботического статуса в каждом триместре проводилась методами коагулографии, тромбодинамики и тромбэластографии.

**Результаты:** ведение беременных осуществлялось с позиции «варфаринового окна». Три пациентки продолжали принимать непрямые антикоагулянты (НО) в течение первых 12 недель беременности, еще одна беременная получала клексан с 6 до 22 недели гестации. С целью достижения целевых цифр международного нормализованного отношения (МНО) дозировка варфарина для МИК в митральной позиции в первом триместре составила в среднем  $6,5 \pm 1,5$  мг и в третьем триместре –  $8,5 \pm 1,2$  мг, для МИК в аортальной позиции –  $5,5 \pm 1,3$  мг и

±6,0 мг соответственно. Назначение низкомолекулярных гепаринов (НМГ) до 12-ой и с 35-ой недель гестации контролировалось показателем анти-Ха-активности у 6 пациенток, который составил 1,1±0,1 МЕ/мл. Инъекции НМГ прекращались за 12 часов до самопроизвольных родов, еще у одной – за 3 часа до родов. Случаев варфариновой эмбриопатии и тромбоемболических осложнений не было.

**Выводы:** с целью обеспечения юридической защищенности отечественных врачей (в случае развития варфариновой эмбриопатии) у пациенток с МИК показан перевод на прием НМГ или нефракционированного гепарина (НФГ) в первом триместре беременности. Для достижения целевых цифр МНО во втором триместре эффективным средством является контролируемое еженедельно увеличение дозировки НО, а не комбинация с аспирином, действие которого лабораторно непредсказуемо. Проведение самопроизвольных родов у подавляющего большинства пациенток также позволяет снизить вероятность тромботических осложнений.

НАСРУЛАЕВА Х. Н., ОМАРОВ Ш. М., МАГОМЕДОВА З. Ш., МАГОМЕДОВА Р. Г., АЛХАЗОВА Р. Т., МАГОМЕДОВА П. М.

ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА ЛАТИКОРТ**

**Цель:** Целью исследования явилось изучения действия различных лекарственных форм препарата латикорт (мазь, крем, лосьон) при лечении больных со следующими дерматозами (пастулез ладоней и стоп, хроническая экзема, контактный дерматит и др.).

**Материалы и методы:** Исследованиями были охвачены 144 лица обоего пола в возрасте от 18 до 60 лет. Объективизм оценки проводился по методу двойной слепой пробы. Полученные результаты подвергали статистической обработке согласно тесту "t"-Стьюдента.

**Результаты:** В преобладающем большинстве случаев кожные проявления были локализованы на руках и на стопах. Плохая переносимость и локального ухудшения не наблюдалось. Лосьон был эффективнее при розовых угрях с себорейным дерматитом. Не было обнаружено никакой разницы в эффективности мази и крема при экземе, а также между кремом и лосьоном при розовых угрях. При лечении дерматозов, экземы и контактного дерматита большое улучшение наблюдалось при применении крема.

**Выводы:** Эффективность лекарственного препарата латикорт при лечении различных кожных заболеваний непосредственно зависит от лекарственной формы в которой он применяется.

ОБЪЕДКОВА Н. Ю., МАЛЬ Г. С.

ФГБОУ ВО КГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ, Курск, Россия;

#### **ОЦЕНКА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ СИНТЕЗА ХОЛЕСТЕРИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Цель:** оценить фармакологическую эффективность ингибиторов синтеза холестерина у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в аспекте улучшения качества жизни больного.

**Материалы и методы:** под наблюдением находились 121 мужчин с гиперлипидемией (ГЛП) и ИБС, относящихся к группе очень высокого риска по шкале SCORE. Исследование проведено простым, проспективным методом.

Группы пациентов: возраст от 40 до 61 года, I или II функциональный класс стабильной стенокардии, наличие изолированной (IIA) или сочетанной (IIB) ГЛП. Фармакологическая коррекция: розувастатин в дозе 10 мг/сут. в течение года с контролем параметров липидного обмена с переводом на комбинированную терапию (розувастатин в дозе 10 мг/сут. и эзетимиб 10 мг/сут.) пациентов, не достигших целевых значений по показателю ХС ЛНП (1,8 ммоль/л) к 8 неделе исследования. Оценка влияния гиполипидемической терапии на динамику показателей качества жизни по шкалам опросника SF-36 была проведена с учетом выраженности индивидуального ответа при фармакологической коррекции нарушений липидного обмена и генотипа.

**Результаты:** через 48 недель фармакологической коррекции нарушений липидного обмена у пациентов с ИБС с атерогенными ГЛП, получавших гиполипидемическую терапию, в сравнении с контрольной группой оказалось статистически значимым изменение оценки влияния болевого синдрома на качество жизни и состояния физического здоровья. По данным анкетирования больных с генетическим полиморфизмом ACE I/D: носители генотипа DD чаще, чем носители генотипов ID и II, проявляли повышенную враждебность, выражающуюся в негативных отношениях и оценках применительно к окружающим людям и событиям, склонность к соперничеству, амбициозность, нетерпеливость и напряженность.

**Выводы:** пациенты с ИБС и атерогенными ГЛП, получавшие гиполипидемическую терапию в соответствии с индивидуальной чувствительностью, отметили существенное улучшение качества жизни, что привело к значительному приросту по шкале жизнеспособности наряду с положительной динамикой психологического здоровья.

ОСМАНОВА А. В., КУДАЕВ М. Т., МАГОМЕДОВ А. З., АХМЕДОВА Д. А., АТАЕВА З. Н., ГУСЕЙНОВА Р. К., АМБОЯН А. С., КАЛЛАЕВА А. Н., ОСМАНОВА Х. И., ШАМИЛОВА С. Г., ЭЗИЛЯЕВА М. Р., АБДУРАЗАКОВА М. А.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

#### **ПРЕСТАНС В КОРРЕКЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Цель:** оценить эффективность терапии престансом при диастолической хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материалы и методы:** исследовано 46 больных с ХСН I-III ФК, в возрасте от 65 до 73 лет. Все пациенты страдали артериальной гипертонией II-III степени и имели в анамнезе СД 2 типа, длительностью заболевания не менее 10 лет, при условии лечения пероральными сахаропонижающими препаратами. Начальная доза престанса составила 5 мг периндоприла и 5 мг ±амлодипина (5/5 мг), при недостаточной эффективности и отсутствии побочных эффектов, доза препарата увеличивалась. В дальнейшем 20 больных принимали препарат по 5/10 мг/сут, 17- в дозе 10/5 мг, 9 – в дозе 10/10 мг. Всем проводили общеклинические лабораторные исследования, ЭКГ в 12 отведениях, ЭХОКГ, СМАД исходно и через 6 месяцев лечения. У всех больных имела место сохраненная ФВ (не менее 55%). Концентрическое ремоделирование ЛЖ имело место у 54%, эксцентрическое ремоделирование у 26%, концентрическая



гипертрофия ЛЖ у 19%. Диастолическая дисфункция I типа у 76,6%, II типа - у 23,4%.

**Результаты:** проводимое лечение сопровождалось положительной динамикой суточного профиля АД. Наблюдалось снижение среднего систолического АД на 16,7%, среднего диастолического АД на 12,9%. Имело место уменьшение количества больных с AG Non-dipper и Night-reaker. Отмечено уменьшение массы миокарда от  $183 \pm 3,4$  мг до  $165 \pm 5,7$  мг, улучшение диастолической функции с увеличением E/A на 24% при тканевой доплерографии.

**Выводы:** применение препарата престанс у пациентов с ХСН позволяет контролировать уровень АД и замедлить прогрессирование сердечной недостаточности.

ПРИБЫЛОВ С. А., ШАБАНОВ Е. А., МАХОВА О. Ю., КУЗЬМИНА Е. Г., КУЗИЧКИНА М. Ю., ПРИБЫЛОВА Н. Н.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия;

### **ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И ЕЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ И МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

**Цель:** оценка сосудодвигательной функции плечевой артерии и концентрации эндотелина-1 (ЭТ-1) в плазме крови и их коррекция немедикаментозными (физические упражнения) и медикаментозными методами (бисопролол и лизиноприл) у молодых пациентов с АГ с использованием проспективных и ретроспективных методов исследования (анализ амбулаторных карт).

**Материалы и методы:** в ходе проведения работы, нами обследованы пациенты 2 групп: 1 группа – 62 пациента с АГ I ст., 2 группа – 30 здоровых молодых людей. Возраст пациентов исследуемых групп - от 16 до 27 лет (средний возраст  $19 \pm 3,7$  лет). Всем пациентам проводили суточное мониторирование АД, нагрузочный велоэргометрический тест, ЭХО-КГ, УЗИ-оценку эндотелий-зависимой вазодилатации плечевой артерии при использовании монотерапии бисопрололом (донкор) 2,5 мг в сутки у 32 пациентов и лизиноприлом (диротон) 2,5 мг в сутки у 30 пациентов. Уровень ЭТ-1 в плазме крови определяли с помощью тест-наборов «Biomedica». Дополнительно анализировали результаты 3-х месячных курсов физических тренировок в исследуемых группах пациентов.

**Результаты:** при анализе 520 амбулаторных карт студентов медицинского университета артериальная гипертензия I ст. констатирована у 14% молодых людей, высокое нормальное давление у 14%. У молодых людей с АГ I ст. установлена эндотелиальная дисфункция 1-2 степени с преобладанием недостаточности вазодилатации у 32% пациентов с увеличением концентрации ЭТ-1 в плазме крови преимущественно у молодых людей с наследственной предрасположенностью (34%), избыточной массой тела (38%), при длительности заболевания более 3-х лет (88%). Доказано, что использование 3-х месячных физических тренировок у молодых пациентов с АГ приводит к стойкой нормализации показателей variability ритма сердца (SDNN, R MSDD, LF, AF), а также частоты среднесуточных показателей АД с улучшением показателей качества жизни по опроснику SF-36. Установлено, что медикаментозная коррекция бисопрололом (конкор) и лизиноприлом (диротон) в виде монотерапии, способствует быстрой эффективной коррекции артериального давления, нормализации показателей variability сердечного ритма.

<http://www.cheloveklekarstvo.ru>

**Выводы:** при неэффективности нефармакологических методик (физические тренировки) с целью коррекции АГ у молодых пациентов, рекомендуется монотерапия бисопрололом, особенно при исходной высокой активности симпатической нервной системы.

ПРОНИН А. Г., ПОЖИДАЕВА Е. А.

ММУ «Реавиз», Москва, Россия;

### **КОМБИНАЦИЯ РИВАРОКСАБАНА И ФРАКСИПАРИНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НЕ ВЫСОКОГО РИСКА СМЕРТИ**

**Цель:** оценить эффективность комбинации ривароксабана и фраксипарина в лечении больных тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) не высокого риска смерти.

**Материалы и методы:** проанализированы результаты лечения ТЭЛА не высокого риска смерти у 42 мужчин и 34 женщин, в возрасте от 32 до 86 лет. Больным первой группы (41 пациент) проводилась терапия ривароксабаном в дозе 30 мг в сутки 3 недели, далее 20 мг в день. Во вторую группу вошли 35 пациентов, которым перед назначением ривароксабана, проводилась терапия фраксипарином в лечебной дозировке длительностью 5 дней. Всем больным при поступлении и через 10-12 дней выполняли КТ-ангиографии легочной артерии.

**Результаты:** установлено, что у первой группы отмечалось значимое (более чем на 50%) уменьшение объема поражения легочного русла реже чем во второй, 61% и 80% пациентов соответственно ( $p=0,04$ ). При этом полное восстановление кровотока в малом круге кровообращения отмечалось у 14,6% больных первой группы и 40% второй группы ( $p<0,01$ ). За период наблюдения у пациентов второй группы статистически не значимо чаще отмечались «малые» геморрагические осложнения, чем у больных первой группы (4,9% и 2,9% соответственно,  $p=0,33$ ).

**Выводы:** применение комбинированной терапии фраксипарином с ривароксабаном для лечения ТЭЛА не высокого риска смерти более эффективно и так же безопасно, как и монотерапия ривароксабаном.

РАДНАЕВ Г. Г., ФЕДОСЕЕВА М. В., ГЕЛЛЕР Л. Н., ПОПОВ Е. А.

ГБУЗ ИОДКБ, ИГМУ, Иркутск, Россия;

### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГОСПИТАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ РЕЗИСТЕНТНОСТИ**

**Цель:** провести оценку различных схем антибиотикотерапии бактериальной устойчивости у Г(-) нозокомиальных возбудителей.

**Материалы и методы:** в течение 2013 -2016 гг. исследованы биологические материалы реанимационных и хирургических отделений ГБУЗ ИОКБ. Для установления чувствительности к антибиотикам проведено 9260 бактериологических исследований, методом серийных разведений в лунках.

**Результаты:** при наличии Г(-) инфекций наиболее востребованы схемы фармакотерапии, включающие: цефтриаксон, сульперазон, имипенем, меропенем, амикацин, тигециклин. Фармакоэкономическая эффективность данных схем лечения определялась методом СМА – Анализ минимизации затрат. Наблюдаемый рост штаммов кишечной палочки, продуцирующих бета-лактамазу расширенного спектра (БЛРС) до 51%, а клебсиелл до 80%, ведет к снижению затрат на цефалоспорины III поколения



(курсовая стоимость фармакотерапии цефтриаксоном составляет 408 руб.). Существенно возрастают затраты при необходимости использования картапенемов: курсовая стоимость меропенема составляет 14 400 руб., имипенема - 16 128 руб. Выявление же панрезистентных штаммов синегнойной палочки, устойчивой к меропенему, вынуждает использовать амикацин (курсовая стоимость 10 000 руб.). Наличие резистентной ацинетобактериальной инфекции требует подключения тигециклина (курсовая стоимость 58 608 руб.) в сочетании с сульперазоном или колистином.

**Выводы:** результаты проведенной оценки свидетельствуют о том, что удорожание антибиотикотерапии требует разработки новых схем лечения и промышленного выпуска более эффективных генериков.

ТЕРЕЩЕНКО О. И., ЛОЖКИНА М. В., СЕМАШ Н. А.  
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;  
**ДИНАМИКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕРВАЛА QT И ЕГО ДИСПЕРСИИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ**

**Цель:** изучить влияние терапии обострения ХОБЛ на длительность интервала QT и его суточную дисперсию у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС.

**Материалы и методы:** проведен анализ случаев обострения ХОБЛ у 40 мужчин в возрасте от 56 до 72 лет, страдающих ИБС и ХОБЛ. Все пациенты исходно получали стандартную базисную терапию ХОБЛ - тиотропиум бромид 18 мкг/сутки, из них 18 больных дополнительно – будесонид в средней дозе 800 мкг/сутки. В период обострения, к базисной терапии ХОБЛ, больным были назначены: системные глюкокортикостероиды, кислородотерапия (по показаниям), формотерол 18-24 мкг/сутки, антибактериальная терапия (бета-лактамы). Лечение ИБС соответствовало национальным клиническим рекомендациям. Проводилось сравнение показателей: ЭКГ, мониторингования ЭКГ по Холтеру на фоне базисной терапии и в период обострения ХОБЛ. QTс вычислялся по формулам Базетта или Фредерика, в зависимости от исходной ЧСС.

**Результаты:** исходно увеличение QTс на 30-60 мс, без достижения его абсолютной продолжительности > 500 мс, отмечалось у 5 пациентов (12,5%), в дебюте обострения ХОБЛ - у 11 больных (27,5%), на фоне расширения бронхолитической терапии - у 16 больных (40%), а у двух из них QTс достиг 530 мс, что потребовало коррекции терапии. Отмечалось достоверное нарастание дисперсии интервала QT в утренние и дневные часы. Увеличение дисперсии интервала QT > 50 мс выявлено у 6 больных в период ремиссии ХОБЛ (15%), у 26 человек (65%) на фоне терапии обострения. При мониторинговании ЭКГ по Холтеру на фоне лечения обострения ХОБЛ выявлена желудочковая экстрасистолия 1 класса по классификации Лауна-Вольфа у 47,5% пациентов, 2 класса – 30%, 3 класса – 12,5%, 4А - 5%, 4Б – 2,5%, у 1 пациента (2,5%) отмечалось появление ранних желудочковых экстрасистол типа R на T. Прирост дисперсии QT, по сравнению с исходными показателями, составил в среднем 34,4±6,1 мс на фоне лечения обострения.

**Выводы:** обострение ХОБЛ у больных с кардиопульмональной патологией ассоциируется с достоверным увеличением длительности интервала QT на ЭКГ и приростом его дисперсии, в связи с нарастанием гипоксии, увеличением доз бронхолитических препаратов, оптимизацией способов их доставки.

ФАЙЗУЛЛАЕВА Ш. С., ДОБРОХОТОВА Ю. Э., ХЕЙДАР Л. А., СЕБКО Т. В., ХЕЙДАР С. А., ЧАРЧОГЛЯН А. А., ФИЛАТОВА Л. А.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;  
**ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОФЕМИНА ФЛОРАВАГА ПОСЛЕ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ**

**Цель:** оценить эффективность метода коррекции дисбиоза влагалища у беременных женщин после антибактериального лечения инфекций мочевых путей (ИМП) с применением экофемина флоравага.

**Материалы и методы:** обследовано 40 беременных с ИМП, находящихся в конце II триместра беременности в возрасте от 18 до 39 лет. Частым осложнением беременности являлась угроза прерывания (73,6%), на втором месте - плацентарная недостаточность (70,4%), на третьем-задержка внутриутробного роста плода (9,1%). Гипертензивные расстройства развивались у 13,1%. Проведено клинико-лабораторное обследование беременных с патологией почек, изучены состояния биоценоза влагалища, бактериологическое и бактериоскопическое исследование.

**Результаты:** всем беременным было проведено антибактериальное лечение ИМП по общепринятой схеме. Контролем лечения беременных было микроскопическое исследование вагинальных мазков через 10 дней приема экофемина флоравага. Оценка влагалищной микрофлоры дала следующие результаты: нормоценоз выявлен у 78,5%, промежуточный тип биоценоза-у 21,5%, дисбиоза выявлено не было.

**Выводы:** применение экофемина флоравага на втором этапе лечения ИМП у беременных приводит к эффективному восстановлению биоценоза влагалища, позволяет уменьшить количество и длительность лекарственной терапии из-за снижения количества обострений во время беременности, снижает необходимость в госпитализации за счет профилактики обострений хронических ИМП, что улучшает исходы беременности и становится актуальным препаратом выбора, не обладающим системным действием на организм беременной женщины и плод.

ХАФИЗЬЯНОВА Р. Х., БУРЫКИН И. М., АЛЕЕВА Г. Н.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия;  
**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ СОЧЕТАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Цель:** оценка распространённости и тяжести нерациональных лекарственных сочетаний у пациентов со стенокардией напряжения на этапе реабилитации.

**Материалы и методы:** проведён фармакоэпидемиологический анализ 110 санаторно-курортных карт больных со стенокардией напряжения и получавших фармакотерапию на санаторно-курортном этапе в 2006 и 2009 годах. Была сформирована база данных из 911 парных нежелательных комбинаций лекарственных препаратов, которые могут быть связаны с возникновением нежелательных лекарственных реакций трёх уровней тяжести: major, moderate, minor. Для анализа создан программный продукт на языке python.

**Результаты:** Период реабилитации длился 24 дня. Больные получали в среднем 3,84±0,16 и 4,42±0,17 лекарственных препарата в 2006 и 2009 годах соответственно. В 2006 году только у 18,75% пациентов не было зарегистрировано нежелательных сочетаний лекарственных препаратов. У остальных пациентов зарегистрированы сочетания средней

(moderate) в 43.75% и лёгкой (minor) – в 65.62% случаев. Тяжёлых (major) сочетаний не было зарегистрировано. В 2009 году в 11.54% случаев регистрировались сочетания тяжёлой степени тяжести, а доля средней степени значительно увеличилась до 76,9% случаев.

**Выводы:** у пациентов, страдающих стенокардией напряжения зарегистрировано назначение лекарственных препаратов, вызывающих нежелательные сочетания при совместном применении. Частота регистрации нежелательных сочетаний оставалась стабильной за исследуемый период. Необходимо создание системы контроля по предотвращению нежелательных сочетаний лекарственных препаратов в реальной клинической практике.

ЭЗИЛЯЕВА М. Р., КУДАЕВ М. Т., МАГОМЕДХАНОВ С. Ш., АТАЕВА З. Н., МАГОМЕДОВ А. З., АХМЕДОВА Д. А., АМБОЯН А. С., ГУСЕЙНОВА Р. К., ОСМАНОВА А. В., ШАМИЛОВА С. Г.

ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

**ВЛИЯНИЕ «ЭДАРБИ КЛО» НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕГОЧНОГО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Цель:** изучение эффективности и возможности применения низкодозовой комбинации антагониста рецепторов ангиотензина II азилсартана медоксомила 40 мг и диуретика хлорталидона 12,5 мг в составе препарата «Эдарби Кло» в комплексной терапии ХЛС у пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией (АГ).

**Материалы и методы:** под наблюдением находилось 24 пациента с ХЛС и АГ в возрасте от 51 до 62 лет. Основную группу составляли 14 пациентов, получавших традиционное лечение в сочетании с комбинированным препаратом «Эдарби Кло» как в стационаре, так и на амбулаторном этапе наблюдения (3 мес, 6 мес). В группе контроля (10 человек) проводилась только традиционная терапия, а коррекция АГ осуществлялась препаратом «Экватор», (10/5 мг). Эффективность лечения оценивали по клинической картине, суточному мониторингованию артериального давления, а также показателям центральной и внутрисердечной гемодинамики.

**Результаты:** в результате лечения у всех пациентов отмечено достижение целевых уровней артериального давления с улучшением эхокардиографических характеристик. Оказалось, что полученные различия достоверны по отношению к исходным только в группах на фоне 6-ти месяцев терапии. Однако, в группе больных, дополнительно получавших «Эдарби Кло», улучшение показателей центральной и внутрисердечной гемодинамики выглядело более достоверно.

**Выводы:** применение комбинированного препарата «Эдарби Кло» в составе комплексной терапии у пациентов с ХЛС и сопутствующей АГ способствует замедлению прогрессирования заболевания и улучшению функционального статуса пациента с учетом коморбидности клинических состояний.

# Разработка и создание новых лекарственных препаратов

АВДЕЕВА Е. Ю., РЕШЕТОВ Я. Е., БЕЛОУСОВ М. В.  
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия;

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОМИЕЛИТА

**Цель:** исследование фармакотерапевтической эффективности фитопрепаратов при экспериментальном остеомиелите.

**Материалы и методы:** эффективность растительных экстрактов *Saussurea controversa* DC и *Fillipendula ulmaria* (L.) Maxim. испытывали на крысах с моделированным экспериментальным остеомиелитом на фоне стандартной антибиотикотерапии (цефазолин), используя в качестве методов исследования трёхфазную скintiграфию с <sup>99m</sup>Tc-технефор, анализ миелограмм костного мозга, изучение морфологической картины костной ткани, клеточных и гуморальных факторов иммунной защиты.

**Результаты:** в результате курсового применения экстрактов при комплексной терапии экспериментального остеомиелита наблюдается стимуляция гранулопоэза в костном мозге крыс и коррекция показателей иммунной защиты в отличие от монотерапии антибиотиком; результаты скintiграфического исследования свидетельствуют о снижении костного метаболизма и гиперемии мягких тканей в зоне поражения, что характеризует ослабление воспалительного процесса; результаты морфологического исследования костной ткани свидетельствуют об усилении регенераторных процессов после применения растительных экстрактов, в то время как у крыс, получавших только антибиотикотерапию, сохраняется дисконформация костных пластинок, процесс резорбции некротизированной костной ткани преобладает над процессом остеогенеза.

**Выводы:** улучшение показателей иммунореактивности организма, состояния костного мозга и морфологической картины костной ткани позволяет сделать заключение, что использование при остеомиелите биологически активных веществ *S.controversa* и *F.ulmaria* в дополнение к базовому лечению является фармакотерапевтически целесообразным и может быть рекомендовано для включения в стандарт комплексной терапии остеомиелита.

АВТИНА Т. В., АВТИНА Н. В., ПАНКРУШЕВА Т. А.  
НИУ "БелГУ", Белгород, Россия;

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИМЕРНОЙ ПЛЕНКИ НЕОПИОИДНОГО АНАЛЬГЕТИКА

**Цель:** изучение микробиологической чистоты полимерных пленок с ненаркотическим анальгетиком из класса блокаторов TRPA1-каналов (ZC02-0012).

**Материалы и методы:** использован микробиологический метод мембранной фильтрации в соответствии с ГФ XIII изд.; объекты исследования – модельные образцы пленок, содержащие анальгетик (ZC02-0012). Эксперимент по подтверждению микробиологической чистоты разработанной лекарственной формы проводили в асептических условиях. Для подготовки образца к исследованиям к 1,0 г препарата вносили 0,25 г стерильного твина-80, растворяли и доводили объем до 10 мл фосфатным буферным раствором. Образец фильтровали в фильтрационной установке, пропуская по 1 мл раствора через каждую мембрану. Мембраны отмывали тремя порциями по 100 мл выше указанного растворителя, после чего их извлекали и подвергали дальнейшим исследованиям для определения общего числа бактерий и грибов, а также

для идентификации недопустимых в пленках микроорганизмов: *Ps. aeruginosa* и *St. aureus*. Общее число аэробных бактерий и грибов не должно превышать 10<sup>2</sup> в 1 г; не более 10<sup>1</sup> энтеробактерий и других грамотрицательных бактерий на 1 г; отсутствие *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aureus* в 1 г.

**Результаты:** проведенные микробиологические исследования биополимерной пленки ненаркотического анальгетика из класса блокаторов TRPA1-каналов подтверждают, что разработанный состав и технология лекарственной формы анальгетика обеспечивают микробиологическую чистоту лекарственных пленок, о чем свидетельствует отсутствие роста микроорганизмов на питательных средах (*Ps. aeruginosa*, *St. aureus*, *Enterobacteriaceae*, аэробные бактерии и грибы) в течение длительного срока хранения (12 мес в нормальных условиях). Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ № МК - 6135.2016.4.

**Выводы:** на основе полученных экспериментальных данных установлена стабильность биорастворимой полимерной пленки ненаркотического анальгетика (ZC02-0012) по показателю «Микробиологическая чистота» на протяжении 12 мес. хранения в естественных условиях.

АКБАШЕВА Ю. З., ХАЙРУЛЛИНА В. Р., КУЗЬМИНА Е. А., ГЕРЧИКОВ А. Я., ГИМАДИЕВА А. Р., ЗАРУДИЙ Ф. С.  
БашГУ, БГМУ, УФИХ РАН, Уфа, Россия;

## QSAR МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ ДЕЗОКСИУРИДИНТРИФОСФАТАЗЫ ЧЕЛОВЕКА СРЕДИ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДЕЗОКСИУРИДИНА

**Цель:** Установление количественной связи «структура-активность» в ряду некоторых производных дезоксиуридина с выраженной ингибиторной активностью в отношении дезоксиуридинтрифосфатазы (dUTPase) человека и построение валидных моделей количественного прогноза параметра  $K_i$  для потенциальных ингибиторов данного фермента.

**Материалы и методы:** Исследования проводились с использованием программы GUSAR 2013 (General Unrestricted Structure Activity Relationships), которая для описания структур соединений использует два типа атомоцентрических дескрипторов: подструктурные - MNA (Multilevel Neighbourhoods of Atoms) и электро-топологические - QNA (Quantitative Neighbourhoods of Atoms), а в качестве математического алгоритма самосогласованную регрессию.

**Результаты:** С использованием программы GUSAR 2013 на базе двух обучающих и двух тестовых выборок, включающих 77 производных 2',5'-дидезоксиуридина, проведено QSAR-моделирование ингибиторов dUTPase человека. На базе MNA- и QNA-дескрипторов, а также их сочетания построено шесть статистически значимых устойчивых консенсус QSAR-моделей прогноза численных значений  $K_i$  с  $R^2 > 0,6$ ;  $Q^2 > 0,5$  для моделируемых соединений, каждая из которых включает в себя от 20 до 360 частных QSAR-уравнений. Работа выполнена при финансовой поддержке проекта, исполняемого в рамках государственного задания Минобрнауки РФ.

**Выводы:** Построено шесть устойчивых статистически значимых консенсус QSAR-моделей прогноза численных значений  $K_i$  для производных 2',5'-дидезоксиуридина в отношении dUTPase человека. Идентифицированы структурные дескрипторы, позволяющие регулировать активность ингибиторов данного фермента.

АМИРКУЛОВА М. К., ТИЛЕКЕЕВА У. М.

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан; КГМА им. И.К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызстан;

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕЙ ЛЕТАЛЬНОЙ ДОЗЫ ВНОВЬ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПИПЕРИДИНА С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ АНАЛИЗОМ ТКАНЕЙ**

**Цель:** определить среднюю летальную дозу у вновь синтезированных производных пиперидина, установить характер и выраженность их повреждающего действия на организм экспериментальных животных.

**Материалы и методы:** изучение средней летальной дозы вновь синтезированных соединений МАВ-142, МАВ-143 и МАВ-144 проводилось согласно методическим рекомендациям, утвержденным Фармакологическим Комитетом. В экспериментах использовались линейные белые мыши весом 18,0-22,0, одного пола и возраста. ЛД<sub>50</sub>, определялась путем однократного подкожного введения 4% раствора исследуемых соединений. Вещества дозировались в мг/кг веса. Статистическая обработка проведена методом Беренса. У погибших животных произведен забор внутренних органов для гистологического исследования. Биопсионный материал окрашивали гематоксилин-эозином.

**Результаты:** при введении в дозе 700 мг/кг у животных наблюдались возбуждение, клонико-тонические судороги. Они становились беспокойными, развивалась одышка. С увеличением дозы нарастало двигательное возбуждение, смерть наступала в течение первого часа. Выжившие мыши к концу суток вели себя активно. После статистической обработки результатов исследования соединений МАВ-142, МАВ-143, и МАВ-144 было установлено, что ЛД<sub>50</sub> составил 725±19,6, 684±18,1 и 775±16,6 соответственно, тем самым по отношению к лидокаину токсичность была меньше в 3,2, 3,1, 2,4 раза ( $p < 0,05$ ), к новокаину в 2,7 2,5, 1,99 раза ( $p < 0,001$ ) и к тримекаину в 2,4, 2,3, 1,75 раза ( $p < 0,001$ ), соответственно. Наиболее чувствительным органом к действию исследуемых веществ оказались почки, в которых наблюдались необратимые изменения (тотальный некротический нефроз паренхимы почек). В остальных органах отмечались изменения дистрофического и воспалительного характера. **Выводы:** Соединения МАВ-142, МАВ-143, МАВ-144 оказались малотоксичными. Наиболее чувствительным органом к токсическому действию изучаемых веществ явились почки.

БАЗИКОВ И. А.

СтГМУ, Ставрополь, Россия;

### **РАЗРАБОТКА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ТАРГЕНТНЫХ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИОСОМ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ**

**Цель:** Повышение эффективности и снижение токсичности противоопухолевых препаратов.

**Материалы и методы:** В качестве поверхностно активного соединения для формирования ниосом использовали ПЭГ-12 диметикон. При получении нанокapsул кремнийорганической природы применялись физико-химические методы синтеза молекул. Иммунизацию цитостатиков в ниосомы осуществляли с помощью ультразвука. Размер ниосом изучался с помощью растровой электронной микроскопии и методом динамического светорассеяния. Разработана рецептура ниосомальных гелей с цитостатиками. Исследовались также дзета - потенциал

ниосом и свойства клеточных мембран при взаимодействии с разработанными препаратами. Фармакокинетика разработанных препаратов изучалась методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на экспериментальных животных.

**Результаты:** Получены данные по увеличению флуоресценции эксимерной формы пирена, свидетельствующие, что ниосомы обладают более низкой микровязкостью по сравнению с липосомами образованными фосфолипидами. Наличие кремний органических полимеров в составе ниосом делает их более стабильными и осмотически активными. Таким образом, разработаны ниосомальные лекарственные формы цитостатиков для лечения базалиомы и глиобластомы. Высокий потенциал трансдермальной способности проникновения разработанных ниосомальных форм цитостатиков подтвержден изучением их фармакокинетики.

**Выводы:** Исследования продемонстрировали пролонгированный эффект ниосомальных форм за счет постепенного высвобождения цитостатиков из ниосом, что позволило длительно поддерживать терапевтическую дозу в крови животных. При исследовании методом хроматографии концентрации цитостатиков в крови животных, выявлено снижение терапевтической дозы в ниосомальных препаратах в 4-6 раз. Соответственно, это приводит и к снижению токсичности таких ниосомальных форм при повышении их терапевтической эффективности.

БЕЖЕНЦЕВ В. М., РУДИК А. В., ДМИТРИЕВ А. В., ЛАГУНИН А. А., ФИЛИМОНОВ Д. А., ПОРОЙКОВ В. В. ИБМХ, Москва, Россия;

### **ПРОГРАММА ПРОГНОЗА ПУТЕЙ МЕТАБОЛИЗМА ЛЕКАРСТВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Цель:** разработка программы прогноза путей метаболизма лекарств в организме человека.

**Материалы и методы:** была создана база данных фрагментов, описывающих преобразование структуры субстрата в структуру метаболита для ряда реакций биотрансформации (алифатическое и ароматическое гидрокселирование, окисление по атомам азота, серы и углерода, глюкуронирование и деалкилирование по атомам азота и серы). На основе расчета вероятности прохождения этих реакций и метода прогноза сайтов этих реакций с использованием программы PASS производится оценка вероятности образования сгенерированного метаболита. Разработанная нами программа строит дерево метаболитов для заданного ксенобиотика. Пользователь имеет возможность вручную задавать многие параметры строящегося дерева, такие как глубина дерева, степень его ветвления, а также порог вероятности образования метаболитов, по которому происходит отсечение.

**Результаты:** разработана и реализована программа прогноза путей метаболизма лекарств в организме человека. На ее основе было разработано веб-приложение MetaTox (<http://way2drug.com/mg>), предназначенное для прогноза структур метаболитов. Для каждого метаболита производится оценка его образования, а также значения LD<sub>50</sub> острой токсичности при внутривенном введении для крыс с помощью программы GUSAR.

**Выводы:** свободно доступный веб-ресурс MetaTox позволяет исследователям, занятым поиском перспективных биологически активных соединений, провести оценку метаболизма в организме человека интересующих их соединений и получить оценку острой токсичности как исходного соединения, так и его метаболитов. Работа

выполнена при поддержке Российского научного фонда (грант № 14-15-00449).

БЛАГОДАРОВ С. В., ЖЕЛТУХИНА Г. А., ТРЕНИН А. С., НЕБОЛЬСИН В. Е.

ООО «Фарминтерпрайсеэ», МГУ (МИТХТ), ФГБНУ «НИИНА», Москва, Россия;

### **ПРОТИВОГРИБКОВАЯ АКТИВНОСТЬ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЕМИНА**

**Цель:** оценка *in vitro* антифунгальной активности производных гемина (ПГ), определение их минимальной подавляющей концентрации (МПК) и минимальной фунгицидной концентрации (МФК) в отношении различных имеющих значение для человека и растений грибных культур.

**Материалы и методы:** антифунгальная активность различных ПГ, модифицированных остатками аминокислот или пептидов, в отношении дрожжевых культур *Candida albicans* ATCC 14053, *Cryptococcus humicolus* ATCC 9949, а также несовершенных грибов *Aspergillus niger* ATCC 16404 и *Fusarium oxysporum* VKM F-140 была изучена *in vitro* методом двукратных серийных разведений в жидкой питательной среде RPMI 1640 с использованием микрометода. Конечная концентрация препаратов ПГ в эксперименте составляла от 0,5 до 256 мкг/мл. Препаратом сравнения служил амфотерицин В. Культивирование проводили в стерильных 96-луночных полистироловых планшетах при 35 0С (для *C. humicolus* при 28 0С) в течение 24 часов (дрожжи) или 48 часов (грибы). МПК определяли, как минимальную подавляющую концентрацию тестируемого препарата, вызывающую полное подавление роста тест-культур в жидкой питательной среде. МФК определяли, как минимальную концентрацию препарата, вызывающую полную гибель клеток, предотвращающую их рост при высеве на твердые питательные среды. О выживших клетках судили по числу вырастающих колоний.

**Результаты:** экспериментально выявлены высокоэффективные ПГ, подавляющие рост всех исследованных штаммов с МПК в диапазоне 4-64 мкг/мл и с МФК 8-64 мкг/мл.

**Выводы:** производные гемина можно считать перспективной группой соединений для дальнейшего научного и практического изучения в качестве противогрибковых агентов. В ряду производных гемина выявлена зависимость между структурой и активностью испытанных соединений.

БОЖЕНКО В. К., КУДИНОВА Е. А., ШИШКИН А. М., КИСЕЛЕВА Я. Ю., КУЛИНИЧ Т. М.

ФГБУ "РНЦРР" Минздрава России, Москва, Россия;

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ СВОЙСТВ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИСКУССТВЕННЫХ Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЛИМФОЦИТОВ (CAR), СПЕЦИФИЧНЫХ К РАКОВО-ЭМБРИОНАЛЬНОМУ АНТИГЕНУ**

**Цель:** исследование противоопухолевой эффективности плазмиды, позволяющей путем трансфекции *ex vivo* получить генетически-модифицированные аутологичные Т-лимфоциты, экспрессирующие мономолекулярный химерный Т-клеточный рецептор, специфичный к раково-эмбриональному антигену (РЭА).

**Материалы и методы:** исследование эффективности *in vitro* было проведено на клетках РЭА-позитивных опухолях человека линий аденокарциномы толстой кишки НСТ116 и

НТ-29, а также на РЭА-негативных клетках линии НЕК293 (эмбриональная почка человека). Лимфоциты были выделены из периферической крови здоровых доноров. Оценка эффективности модифицированных Т-лимфоцитов включала тесты на цитотоксичность (проведение МТТ-теста, исследование уровня апоптоза и количества погибших клеток методом проточной цитофлуориметрии (окраска AnnexinV-PI)), оценку пролиферативной активности и количества живых клеток методом многопараметрического анализа клеточных культур в режиме реального времени RTCA iCELLigence.

**Результаты:** Внесение к РЭА-позитивным клеткам опухолевых линий генетически-модифицированных Т-лимфоцитов, экспрессирующих искусственный мономолекулярный химерный Т-клеточный рецептор к РЭА, через 12 часов приводило к цитотоксическому эффекту, который составил 48% для линии НТ29, и на 55% для линии НСТ116, по данным МТТ-теста. После 48 часов инкубации с трансфицированными лимфоцитами в обеих культурах количество живых клеток составляло не более 10%. Для РЭА-негативной линии НЕК293 показан более низкий цитотоксический эффект трансфицированных лимфоцитов - 32% после 48 часовой инкубации. С помощью метода проточной цитофлуориметрии было показано резкое снижение количества жизнеспособных клеток и увеличение уровня апоптоза в культурах. Методом анализа клеточных культур RTCA iCELLigence также показано снижение количества клеток и снижение пролиферативной активности.

**Выводы:** генетически-модифицированные Т-лимфоциты, экспрессирующие мономолекулярный химерный Т-клеточный рецептор (РЭА-CAR), обладают выраженными противоопухолевыми свойствами, специфически воздействуя на РЭА-позитивные клеточные линии.

БОРИСОВ С. А., ХВОСТОВ М. В., ТОЛСТИКОВА Т. Г., ДУШКИН А. В.

ИХТТМ СО РАН, НИОХ СО РАН, Новосибирск, Россия;

### **ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПЛЕКСА НАПРОКСЕНА С ПОЛИСАХАРИДОМ ЛИСТВЕННИЦЫ АРАБИНОГАЛАКТАНОМ**

**Цель:** повышение биодоступности и безопасности напроксена (НАП) путем образования комплекса включения с полисахаридом лиственницы арабиногалактаном (АГ).

**Материалы и методы:** в экспериментах использовали белых беспородных мышей. Комплекс НАП:АГ в массовом соотношении 1:10 вводили внутривентрикулярно в дозах 100 и 200 мг/кг, а чистый НАП аналогичным образом в эквивалентных дозах 10 и 20 мг/кг. Анальгетическую активность исследовали с помощью двух стандартных фармакологических тестов: «горячая пластина» и «кусусные корчи». Противовоспалительное действие оценивали на модели гистаминового отека.

**Результаты:** в результате тестов на термическую и химическую ноцицепцию было обнаружено, что в группах животных, которым вводили комплекс НАП:АГ, достоверный анальгетический эффект был достигнут в обеих используемых дозах (100 и 200 мг/кг), в то время как сходный эффект у чистого НАП наблюдали только в большей из эквивалентных доз (20 мг/кг). Аналогичные результаты были получены на модели гистаминового отека, где достоверная противовоспалительная активность была отмечена у комплекса НАП:АГ в обеих дозах и у НАП в дозе 20 мг/кг, тогда как в дозе 10 мг/кг НАП такого эффекта не проявлял.

**Выводы:** полученные данные о снижении эффективной анальгетической и противовоспалительной дозы НАП в комплексе с АГ позволяют утверждать, что благодаря комплексообразованию, биодоступность у НАП значительно повысилась. Кроме того, снижение эффективной дозы НАП должно существенно повысить его безопасность при пероральном применении.

ВАЛИЕВ А. Х., ПОГРЕБНЯК А. В.

ПМФИ филиал ВолгГМУ, Пятигорск, Россия; ТГМУ имени Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан;

### **ИЗУЧЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ПЛАНТАГОНИНА**

**Цель:** изучить геометрическую конфигурацию и электронную структуру плантагонина; рассчитать и установить значение молекулярных дескрипторов, необходимых для прогнозирования биологической активности.

**Материалы и методы:** объектом исследования была выбрана молекула алкалоида плантогонина, который является одной из составных частей густого экстракта, впервые полученного нами из листьев *Pedicularis Olgaе Regel*. Молекула плантагонина (C<sub>10</sub>N<sub>1</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>) была изучена методом молекулярных орбиталей в полумпирическом приближении с учетом 63 молекулярных орбиталей. Использовался метод PM3 в составе академической лицензии программы Hyperchem 8.0 [ID: 24369 от 10.05.2011].

**Результаты:** по результатам теоретического исследования получены следующие значения: care-care interaction -223842, heat of formation - -75,9, дипольный момент - 1,669Д. Значение НОМО и LUMO составили -10,0554 и -0,7374эВ соответственно, что даёт возможность расчета энергетической щели (-9,318 эВ).

**Выводы:** проведенные методом PM3 расчет позволил определить дополнительные молекулярные дескрипторы со следующими значениями: surface area (approx) = 285,7A<sup>2</sup>, surface area (grid) = 348,36A<sup>2</sup>, V=552,55A<sup>3</sup>, Hydration energy=-6,38kcal/mol, Log P = 0,16, Refractivity = 49,37A<sup>3</sup>, Polarizability = 18,85A<sup>3</sup> при условии, что молекулярная масса плантагонина составляет 177,2 а.м.у. Все полученные дескрипторы могут быть использованы для компьютерного прогнозирования дополнительных видов биологической активности данного соединения.

ВАСИЛЬЕВ П. М., БАБКОВ Д. А., ЯНАЛИЕВА Л. Р., ВОРФОЛОМЕЕВА В. В., КОЧЕТКОВ А. Н.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

### **КОНСЕНСУСНЫЙ ПОИСК МУЛЬТИТАРГЕТНЫХ АНТИДИАБЕТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

**Цель:** выявление методами консенсусного скрининга in silico и экспериментального скрининга in vitro веществ с активностью в отношении двух биомшеней, релевантных антидиабетической активности.

**Материалы и методы:** с помощью метода сходства к эталонам ИТ «Микрокосм», системы PASS и методом докинга в AutoDock Vina проведен консенсусный виртуальный скрининг структурно разнородных соединений на 3 мишень-ориентированных вида антидиабетической активности: ингибиторы гликогенфосфорилазы (PYGL), ингибиторы α-глюкозидазы (MGAM), агонисты PPAR-γ. Выполнен экспериментальный планшетный скрининг активных по прогнозу веществ. Для наиболее активных in vitro соединений выполнен консенсусный скрининг in silico

на ингибирование дипептидилпептидазы-4 (DPP 4). Выполнен экспериментальный планшетный скрининг in vitro активных по прогнозу веществ, найдены вещества с активностью в отношении двух биомшеней.

**Результаты:** по результатам консенсусного скрининга in silico среди 54 структурно разнородных соединений выявлено активных по прогнозу: 10 ингибиторов PYGL, 13 ингибиторов MGAM и 10 агонистов PPAR-γ. В планшетном скрининге in vitro найдено активных веществ: 5 ингибиторов PYGL, 5 ингибиторов MGAM, 1 агонист PPAR-γ. По результатам консенсусного скрининга in silico среди этих 11 активных соединений 7 должны быть ингибиторами DPP-4. В планшетном скрининге in vitro найдено 6 веществ с двойной активностью: 2 ингибитора PYGL и DPP-4; 3 ингибитора MGAM и DPP-4; 1 агонист PPAR-γ и ингибитор DPP-4.

**Выводы:** методами консенсусного скрининга in silico и экспериментального скрининга in vitro среди 54 структурно разнородных соединений найдено 6 битаргетных веществ с релевантными антидиабетическими видами активности. Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

ВЕСЕЛОВА Д. В., СТЕПАНОВА Э. Ф.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар; ПМФИ - филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

### **СИРОП НА ОСНОВЕ ЖИДКОГО ЭКСТРАКТА ЦВЕТКОВ ЛИПЫ**

**Цель:** Создание эффективной лекарственной формы с высокой оценкой органолептических показателей, комфортной в применении. Разработка технологии промежуточного продукта и сиропа липы.

**Материалы и методы:** Использованы экспериментальные данные в отношении сырьевого объекта цветки липы и полученного на их основе сиропа. Произведен выбор оптимального консерванта. Проведена оценка показателей органолептических свойств по методике И.Н. Андреевой.

**Результаты:** Нами был получен жидкий экстракт цветков липы. Далее на его основе разработана оптимальная технология сиропа липы. В качестве экстрагента был использован 20% раствор спирта этилового. На основе полученного экстракта было получено четыре образца сиропа с различными подсластителями и консервантами. После проведенного анализа выбран оптимальный состав: экстракт липы жидкий 1:1, сахар, натрия бензоат и вода очищенная. Далее проведена оценка внешнего вида и плотности сиропа, а также показателей преломления и присутствия патоки.

**Выводы:** Полученный сироп является дозированной лекарственной формой, что очень удобно в применении, консервирующие свойства натрия бензоата улучшает его микробиологическую чистоту. Выступающий в качестве подсластителя сахар, улучшает вкусовые качества и увеличивает комфортность лечения данным препаратом.

ВОЛКОВ М. Б., ОРЛОВ А. А., ОСОЛОДКИН Д. И.,

ПАЛЮЛИН В. А., ЗЕФИРОВ Н. С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, ФГБНУ «ФНЦИРИП им.

М.П. Чумакова РАН», Москва, Россия;

### **АНАЛИЗ СПОСОБА СВЯЗЫВАНИЯ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ТРИМЕРОМ БЕЛКА ОБОЛОЧКИ Е ВИРУСА ДЕНГЕ**

**Цель:** изучение возможных способов связывания низкомолекулярных ингибиторов репродукции вируса денге

с тримерной формой белка E оболочки вириона для разработки процедуры виртуального скрининга методом молекулярного докинга.

**Материалы и методы:** выравнивание аминокислотных последовательностей было произведено с помощью программы ClustalX 2.1. Модель фрагмента белка E была построена с помощью Modeller 9.11. Минимизация структуры произведена в Sybyl-X 2.1. Докинг низкомолекулярных соединений осуществлялся с помощью AutoDock 4.2.6 (силовое поле AD4, число запусков генетического алгоритма — 1000, кластеризация результатов докинга при пороговом значении RMSD 8.0). Для генерации выборки случайных соединений была использована база данных ZINC12.

**Результаты:** шестьдесят соединений, протестированных на способность связываться с тримерной формой белка E оболочки вируса денге серотипа 2 (ДЕНВ2), были продокированы в модель тримера E ДЕНВ2. 285 соединений из базы данных ZINC12 с аналогичным диапазоном молекулярных масс были использованы в качестве внешнего контроля. Заселенность кластеров и распределение оценок докинга были использованы в качестве критериев определения оптимальных сайтов связывания каждого соединения. Проанализирован набор индивидуальных кластеров и наиболее населенные и энергетически выгодные из них использованы для валидации виртуального скрининга методом ROC. В результате выявлены сайты на поверхности тримера белка E, в которых достигается наибольшее обогащение выборки активными соединениями.

**Выводы:** на основе анализа результатов докинга предложен способ отбора потенциальных ингибиторов репродукции вируса денге, действующих на тримерную форму белка оболочки E.

ВОРФОЛОМЕЕВА В. В., ЗМИЕВСКАЯ Е. А., ВАСИЛЬЕВ П. М., КУЗНЕЦОВА В. А., СОКОЛОВА Е. В.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

#### **МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕВЫХ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИХ QSAR-МОДЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ ИНГИБИТОРОВ РЕАКЦИИ МАЙЯРА**

**Цель:** разработка методологии построения нейросетевых квантово-химических QSAR-моделей.

**Материалы и методы:** данные по антигликирующей активности 333 структурно-разнородных соединений (в тестовой концентрации 10-3М и 10-4М) кластеризовали методом k-средних на три класса: высокой, умеренной и низкой активности. Методом РМ7 в программе МОРАС2012 рассчитывали следующие квантово-химические параметры: общая энергия соединения E, энтальпия образования H, энергии граничных орбиталей ЕНОМО и ELUMO, их разность ЕНОМО-LUMO. Нейросетевое моделирование проводили в программе Statistika 8.0, архитектура сети - многослойный перцептрон MLP. При моделировании задавалось пять вариантов сэмпинга, с объемами обучающей-тестовой-валидационной выборок 60-20-20%. Для каждого уровня активности в заданной концентрации, на каждом варианте сэмпинга программа рассчитывала 500 сетей, автоматически отбирая из них 100 лучших. Из этих 100 сетей по совокупности точности обучения, тестирования и валидации выбирались 5 лучших, для которых проводили оценку точности на объединенной выборке и ROC-анализ; по полученным параметрам выбирали лучшую нейросетевую модель.

**Результаты:** для ингибиторов реакции Майяра были сформированы четыре классификационные задачи: уровни

активности «высокая» и «выраженная», концентрации веществ 10-3М и 10-4М. Всего для двух концентраций, по двум уровням активности, при пяти вариантах сэмпинга было рассчитано 10000 сетей, из которых автоматически отобрано 2000 сетей, для детального анализа выбрано 100. Лучшая модель была получена для градации «наличие антигликирующей активности» при концентрации веществ 10-3М, для которой показатели точности прогноза составили  $F_0=84\%$ ,  $F_a=78\%$ ,  $F_n=87\%$ ,  $ROCAREA=0.838$ .

**Выводы:** разработана методология построения нейросетевых квантово-химических QSAR-моделей на примере ингибиторов реакции Майяра. Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РФФ (проект № 14-25-00139).

ГАЛЗИТСКАЯ О. В., СЕЛИВАНОВА О. М., ДОВИДЧЕНКО Н. В., СУВОРИНА М. Ю., ГРИГРИГОРАШВИЛИ Е. И., СУРИН А. К.

Институт белка РАН, Пушкино, Россия;

#### **НУЖНО ЛИ ПРИМЕНЯТЬ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ АМИЛОИДОЗОВ?**

**Цель:** исследовать процесс амилоидобразования для ряда амилоидогенных белков и пептидов.

**Материалы и методы:** экспериментальное исследование и моделирование.

**Результаты:** проведенные нами исследования ряда амилоидогенных белков позволили нам предложить собственную модель формирования фибриллярной структуры. Мы обнаружили, что основным строительным блоком фибриллы любой морфологии является кольцевой олигомер. Взаимодействие кольцевых олигомеров друг с другом различным образом для исследованных нами белков позволяет объяснить их полиморфизм. В литературе встречается мнение, что при разработке терапевтических средств против амилоидозов следует применять персонифицированный подход, поскольку показано, что фибриллярные образования у разных пациентов могут морфологически различаться. В этой связи обнаружение нами единого для всех фибрилл способа формирования фибрилл из олигомерных структур могло бы облегчить создание препаратов общего действия. Однако, на наш взгляд, основное внимание должно быть уделено не полимерным образованиям белков/пептидов в виде фибрилл и даже не олигомерным агрегатам, а физико-химическим, генетическим и другим причинам, приводящим к дестабилизации нативных молекул белков/пептидов и запускающим процесс формирования фибрилл.

**Выводы:** совокупность всех знаний позволит приблизиться к решению проблемы лечения амилоидозов на молекулярном уровне с привлечением известных и еще не до конца изученных механизмов самолечения клеток с участием шаперонов, деградосом и других клеточных систем.

ГНИДЕНКО М. Г., ВАСИЛЬЕВ П. М., ГУРОВА Н. А., МУРАВЬЕВА В. Ю., ГУРОВА В. В.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

#### **КОНСЕНСУСНОЕ АНСАМБЛЕВОО НЕЙРОСЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ NA<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> ОБМЕННИКА 1 ТИПА В РЯДУ ЦИКЛИЧЕСКИХ ГУАНИДИНОВ**

**Цель:** Применение методики искусственных нейронных сетей для выявления зависимости между квантово-



химическими параметрами циклических гуанидинов и их NHE-1 ингибирующей активностью.

**Материалы и методы:** кластерный анализ данных по NHE-1 ингибирующей активности 79 производных циклических гуанидинов (в тестовой концентрации 10-8М) выполняли методом k-средних. Найдено три кластера высоко-, умеренно- и низко-активных соединений. Заряды на атомах рассчитывали методом AM1 в программе HyperChem 8.0. В качестве независимых переменных использовали суммарные заряды 0-7 окружения углеродного атома гуанидинового фрагмента Q0-Q7. Нейросетевое моделирование проводили в программе Statistika8.0, архитектура сети – многослойный перцептрон MLP. При моделировании задавалось 5 вариантов сэмпинга с объемами обучающей-тестовой-валидационной выборок 60-20-20%. Для каждого варианта сэмпинга программой рассчитывалось 500 сетей, затем осуществлялся автоматический отбор 100 наиболее адекватных, из которых по совокупности точности обучения, тестирования и валидации выбирались 5 лучших, для которых проводили оценку точности на объединенной выборке. Прогноз уровня активности новых соединений выполняли на основе простого консенсуса 5 прогнозных оценок, полученных на 5 ансамблях, каждый из 5 нейросетей.

**Результаты:** Средняя точность прогноза выраженной NHE-1 ингибирующей активности составляет: по отдельным ансамблям  $F_0=89.5\%$ ,  $F_a=95.7\%$ ,  $F_n=77.8\%$ ; консенсусного ансамблевого прогноза  $F_0=93.6\%$ ,  $F_a=100\%$ ,  $F_n=81.5\%$ .

**Выводы:** Построена консенсусная ансамблевая нейросетевая квантово-химическая QSAR-модель для поиска ингибиторов  $Na^+/H^+$  обменника среди циклических гуанидинов, точность которой превышает точность отдельных нейросетей. Модель используется в направленном поиске новых NHE-1 ингибиторов.

ГРИГОРЬЕВ В. Ю., РАЕВСКИЙ О. А.

ИФАВ РАН, Черногловка, Россия;

### 3D КАРТЫ «СТРУКТУРА – АКТИВНОСТЬ – ПОДОБИЕ»

**Цель:** разработка трехмерных карт «структура – активность – подобие».

**Материалы и методы:** в исследовании были использованы данные по различной биологической активности органических соединений. Для анализа данных применяли три типа подобия между парами молекул: структурное, физико-химическое и биологическое. В качестве информационной основы для расчета подобия использовали «отпечатки пальцев» (fingerprints), матрицу дескрипторов и вектор активности соответственно. Для количественной оценки меры сходства в случае структурных и физико-химических данных применяли коэффициенты Танимото, а биологическую активность нормировали в интервале от 0 до 1.

**Результаты:** визуализация данных в трехмерной системе координат существенно увеличивает объем информации, по сравнению с обычными 2D картами, где в качестве переменных выступают структурное подобие и подобие по активности (SAS maps). Анализируемая картина еще более усложняется при варьировании границ подобия. Комплексный подход, заключающийся в расчете количественных мер структурного, физико-химического и биологического сходства между парами молекул обучающего и тестового ряда, может быть применен для оценки области применимости количественных моделей «структура – активность».

**Выводы:** трехмерные карты «структура – активность – подобие» могут быть использованы как для выявления новых закономерностей при исследовании связи между структурой соединений и их активностью, так и для статистической оценки новых сконструированных QSAR моделей.

ГУЛЯЕВ А. Е., ШУЛЬГАУ З. Т., БОКЕБАЕВ Ж. Т., КУКИЕВ И. С., КРИВОРУЧКО Т. Н., СЕРГАЗЫ Ш. Д. Медицинский университет Астана, Национальный центр биотехнологии, Астана, Казахстан;

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕЛЯ РЕКОМБИНАНТНОГО АНГИОГЕНИНА ЧЕЛОВЕКА НА МОДЕЛИ ТРОФИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА И ДЕИННЕРВАЦИИ У КРЫС

**Цель:** изучить ранозаживляющие свойства препарата рекомбинантного ангиогенина человека в гелевой лекарственной форме на модели трофической язвы на фоне сахарного диабета и деиннервации у крыс.

**Материалы и методы:** с целью изучения процесса заживления был смоделирован аллоксановый сахарный диабет у крыс согласно стандартной методике. Всем крысам с сахарным диабетом перерезали седалищный нерв на бедре одной лапы, и вводили в подушечку на этой лапе 50 мкл 20% КОН. К моменту формирования раны (около недели) начиналось активное лечение гелем ангиогенина в течение всего периода наблюдения, который составил 21 сутки.

**Результаты:** морфологическая картина раны на момент формирования модели характеризовалась глубоким поражением дермы, фибриновый слой с признаками некроза. На 21 сутки в группе без лечения поверхность раны эпителизирована, в соединительной ткани видны закладки волосяных луковиц, отсутствует формирование полноценной дермы. На 21 сутки применения геля ангиогенина хроническая рана полностью эпителизирована с восстановлением полноценной структуры кожи. Срок заживления раны в контроле составил  $27,8 \pm 0,92$  суток. Срок заживления раны в группе с применением геля ангиогенина составил  $19,8 \pm 0,63$  суток.

**Выводы:** получены убедительные данные о благотворном влиянии препарата гелевой формы ангиогенина на процесс заживления хронических ран.

ДАНИЛИНА А. Я., ОРДАБАЕВА С. К., КОРОТКОВ В. А. ЮКГФА, Шымкент, Казахстан;

### АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ИЗОФЛАВОНОИДОВ В ПРЕПАРАТЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Цель:** количественное определение суммы изофлавоноидов в суппозиториях с масляным экстрактом маклюры оранжевой методом спектрофотометрии в видимой области спектра.

**Материалы и методы:** объектом исследования служили лабораторные образцы суппозиторий с масляным экстрактом, полученным из плодов маклюры оранжевой. В работе использованы стандартный достоверный образец осайина ("BioBioPha Co., Ltd", КНР), растворители и реактивы: 2% спиртовой раствор алюминия хлорида, спирт этиловый 95% категории «х.ч.» и «ч.д.а.». Количественное определение проводили спектрофотометрическим методом в видимой области спектра. Для анализа использовали спектрофотометры марки СФ-2000 (Россия) и Arel PD303S (Япония).

**Результаты:** количественное определение основано на

реакции комплексообразования изофлавоноидов с алюминия хлоридом. Полученный комплекс ярко-желтого цвета обладает способностью к светопоглощению в видимой области спектра, максимум поглощения наблюдался при длине волны  $419 \pm 3$  нм. Калибровочный график зависимости оптической плотности полученного комплекса от концентрации осайина подчиняется закону светопоглощения, коэффициент корреляции регрессионного графика равен 0,9997. Количественное содержание изофлавоноидов в 1 суппозитории составило 6,7 мг при относительной ошибке методики  $\pm 5,06\%$ .

**Выводы:** определено количественное содержание суммы изофлавоноидов в суппозиториях с масляным экстрактом маклюры в пересчете на осайин с применением фотоколориметрии.

ДЖУРКО Ю. А., ХОХЛОВ А. Л., ШИТОВ Л. Н., ЯИЧКОВ И. И., ШИТОВА А. М., ШАБРОВ В. Н.  
ООО "Квинта-Аналитика Ярославль", ЯГМУ, ЯрГУ им. П.Г. Демидова, Ярославль, Россия;

#### **МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТИЛДОПЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ЕЁ ТАБЛЕТИРОВАННЫХ ФОРМ**

**Цель:** разработка способа стабилизации метилдопы для предотвращения её деградации в плазме после отбора на аналитическом этапе изучения биоэквивалентности.

**Материалы и методы:** количественное определение метилдопы проводили методом ВЭЖХ-МС/МС с использованием системы, содержащей жидкостной хроматограф Shimadzu LC-20 и трёхквадрупольный масс-спектрометрический детектор Shimadzu LCMS-8050. Хроматографическое разделение выполняли на двух колонках Phenomenex Luna Phenyl-Hexyl (50 x 3,0 мм, 5 мкм) и Phenomenex Synergi Fusion – RP 80A (150 x 4,6 мм, 4 мкм), ионизацию осуществляли с помощью электрораспыления. Режим MRM был выбран для детектирования положительных ионов.

**Результаты:** для предотвращения окисления метилдопы к плазме после отбора у добровольцев добавляли раствор антиоксиданта – аскорбиновой кислоты, что значительно повысило стабильность аналита при хранении. Все валидационные испытания выполнялись с добавлением данного стабилизатора. Линейность методики подтверждена в диапазоне от 0,02–3,00 мкг/мл: коэффициент корреляции был более 0,9990. Результаты изучения правильности и прецизионности методики отвечали критериям приемлемости. Значение нормализованного фактора матрицы составило 1,010, его коэффициент вариации – 0,4%, что свидетельствует о полном устранении матричных эффектов.

**Выводы:** подобран надёжный метод стабилизации метилдопы в плазме крови, который может быть использован и для других легкоокисляющихся соединений. Данный способ апробирован в рамках изучения биоэквивалентности препаратов "Метилдопа" (производства ЗАО "Р-Фарм", Россия) и "Допегит" (производства "Эгис", Венгрия).

ДРУЖИЛОВСКИЙ Д. С., РУДИК А. В., ФИЛИМОНОВ Д. А., ПОРОЙКОВ В. В.  
ИБМХ, Москва, Россия;

#### **ПОДХОД К РЕПОЗИЦИОНИРОВАНИЮ ЛЕКАРСТВ, ОСНОВАННЫЙ НА СТРУКТУРЕ ЛИГАНДОВ В**

#### **РАМКАХ ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ WAY2DRUG**

**Цель:** разработка компьютерных методов поиска перспективных фармакологических мишеней и конструирования их лигандов, и интеграция разработанных методов в единую вычислительную платформу, валидация которой будет осуществлена на примерах поиска новых препаратов, как для неинфекционных (диабет, рак, болезни ЦНС), так и инфекционных заболеваний (туберкулез, малярия, лейшманиоз, шистосомоз).

**Материалы и методы:** фармакологические мишени и известные лекарственные средства, ассоциирующиеся с 7 исследуемыми заболеваниями, были идентифицированы при помощи информации представленной в БД U.S. FDA. Для формирования БД лекарственных субстанций РФ использовался РЛС России. Интегрированная информация о внутриклеточных регуляторных путях была импортирована из БД KEGG и связана с более чем 1200 видами биологической активности, прогнозируемыми программой PASS Online.

**Результаты:** в настоящее время для зарегистрированных пользователей обеспечен доступ к: базе данных по лекарственным препаратам, зарегистрированным FDA; базе данных по более чем 1400 лекарственным препаратам, зарегистрированным в РФ; базе знаний по лекарственным мишеням, воздействие на которые используется/изучается для терапии онкологических заболеваний, диабета, туберкулеза и др. Реализованы гипертекстовые ссылки по связям между более чем 1200 фармакологическими мишенями, воздействие на которые прогнозируется программой PASS Online, с базами данных UniProt, KEGG, PDB. Создан веб ресурс SAR Creator, который позволит создавать обучающие выборки для построения (Q)SAR моделей. Разработанные веб сервисы обеспечивают прогноз взаимодействий с ~80% молекулярных мишеней, которые изучаются в целевой фармакотерапевтической области.

**Выводы:** создана пилотная версия вычислительной платформы, предназначенной для интеграции возможности использования компьютерных методов, основанных на структурах лигандов и мишени. Заглавная страница веб ресурса ([www.way2drug.com/dr](http://www.way2drug.com/dr)). Работа поддержана Российским научным фондом (грант РНФ DST № 16-45-02012 / INT/RUS/RSF/12).

ЖИЛКИНА В. Ю., МАРАХОВА А. И.  
РУДН, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ТИТРИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ ВИТАМИННЫХ СБОРОВ И ПРЕПАРАТОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ НИХ**

**Цель:** Изучение состава биологически активных веществ витаминных сборов №1 и №2 и обоснование применения титриметрических методов с целью совершенствования стандартизации как сборов витаминных, так и препаратов, получаемых из них.

**Материалы и методы:** Исследовали высушенные плоды шиповника, рябины и смородины, витаминные сборы №1 и №2. Настои и водные извлечения из сырья готовили по общим фармакопейным статьям (ГФ XIII). Настойки готовили методом перколяции в соответствии с фармакопейной методикой (ГФ XIII). В качестве экстрагента применяли этанол 70%, 50% и 40%. Качественный анализ проводили методом тонкослойной хроматографии (ТСХ). Содержание суммы органических кислот и дубильных веществ определяли индикаторным титрованием и потенциометрически.

**Результаты:** Методом ТСХ в объектах установлено присутствие кислот: яблочной –  $Rf=0,66$ , лимонной –  $Rf=0,1$  и аскорбиновой –  $Rf=0,69$ . Установлено содержание кислоты аскорбиновой в витаминных сборах №1 –  $0,26\pm 0,01\%$  и №2 –  $0,20\pm 0,01\%$ . Содержание суммы органических кислот в сборе №1 составляет  $4,21\pm 0,07\%$ , дубильных веществ –  $3,63\pm 0,07\%$ , в сборе №2 содержание кислот –  $3,06\pm 0,02\%$ , дубильных веществ –  $4,48\pm 0,02\%$ . В настое, полученном из сбора №1, содержание органических кислот –  $0,28\pm 0,01\%$ , дубильных веществ –  $1,17\pm 0,06\%$ ; в настое из сбора №2 содержание кислот составляет –  $0,26\pm 0,01\%$ , дубильных веществ –  $1,38\pm 0,01\%$ . В настойке, полученной из сбора №1 с концентрацией экстрагента 40%, установлено содержание органических кислот –  $5,67\pm 0,03\%$ , дубильных веществ –  $2,08\pm 0,05\%$ ; в настойке из сбора №2: органических кислот –  $3,75\pm 0,03\%$ , дубильных веществ –  $1,78\pm 0,07\%$ .

**Выводы:** Показана возможность титриметрических методов для стандартизации как витаминных сборов №1 и №2, так и получаемых из них препаратов. Установлено, что оптимальная концентрация этанола для экстракции суммы органических кислот и дубильных веществ из сборов витаминных №1 и №2 составляет 40%.

ЗАБОРОВСКИЙ А. В., ГУРЕВИЧ К. Г., ЮНИНА Д. В., ТАРАРИНА Л. А., ПЯТАЕВ Н. А., КОКОРЕВ А. В. ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава РФ, Москва; ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск; НИ МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия;

#### **ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОЙ И ПОЛИМЕР-СВЯЗАННОЙ ФОРМ ПРОСПИДИНА В КОМБИНАЦИИ С ДОКСОРУБИЦИНОМ ПРИ АСЦИТНОЙ ГЕПАТОМЕ ЗАЙДЕЛА**

**Цель:** изучить противоопухолевую активность и оценить побочные и токсические эффекты комбинаций проспидин+доксорубин и проспидин-гидрогель+доксорубин.

**Материалы и методы:** в ходе выполнения настоящей работы были отобраны 72 белые лабораторные крысы, которым переливали асцитную гепатому Зайдела путем внутрибрюшинной инъекции 0,5 мл нативной асцитической жидкости животного-опухоленосителя. В зависимости от характера терапии животных делили на 6 групп (1 контрольную и 5 опытных). В исследовании использовали препараты: проспидин (ФГУП "Микроген", Россия), проспидин-гидрогель (НИИ Физико-химических проблем БГУ, Белоруссия) и доксорубин (Teva, Израиль). В контрольной группе животные лечения не получали, в опытных проводилась химиотерапия по следующим схемам: 1-я – проспидин, водный раствор, 2-я – проспидин-гидрогель; 3-я – доксорубин; 4-я – проспидин+доксорубин; 5-я – проспидин-гидрогель+доксорубин. Для оценки противоопухолевой активности исследовали: общую летальность, летальность от прогрессирования опухоли, частоту полного излечения; среднюю продолжительность жизни и увеличение продолжительности жизни. Для оценки побочных и токсических эффектов проводили исследование клеточного состава и биохимических показателей крови.

**Результаты:** установлено, что комбинация проспидин+доксорубин по противоопухолевой активности не превосходит монотерапию доксорубином. При комбинации проспидин-гидрогель+доксорубин наблюдался синергизм эффектов без усиления токсического действия.

**Выводы:** комбинация проспидин-гидрогель+доксорубин наиболее эффективна из всех рассмотренных и отличается меньшей токсичностью по сравнению с наиболее токсичным компонентом доксорубином.

ЗЕФИРОВ Н. А., ПИКУЛИНА Ю. А., КУЗНЕЦОВА И. В., КУЗНЕЦОВ С. А., КИСЕЛЕВ Р. Н., ЕВДОКИМОВА А. В., ЗЕФИРОВА О. Н.

IBS UR, Росток, Германия; МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва; ИФАВ РАН, Черноголовка, Россия;

#### **СИНТЕЗ, МОЛЕКУЛЯРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И БИОТЕСТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ТУБУЛОКЛАСТИНА СО «СДВИГОМ» СЛОЖНОЭФИРНОЙ ГРУППЫ**

**Цель:** синтез производных ранее полученного авторами противоопухолевых агента тубулокластина [N-(7-адамант-2-илокси-7-оксооктаноил)-N-дезацетилколхицина] с узловым присоединением адамантана и различным расположением сложноэфирной группы линкера относительно адамантанового и колхицинового фрагментов; изучение цитотоксичности веществ и их влияния на микротубулярную сеть клеток карциномы легких человека A549.

**Материалы и методы:** методом амидирования моноэфиров двухосновных кислот с (адамант-1-ил)метанолом и (адамант-1-ил)этанолом N-дезацетилколхицином (синтезированным в три стадии из колхицина) в присутствии N-этоксикарбонил-2-этокси-1,2-

дигидрохинолина получена серия из шести производных тубулокластина. Определение цитотоксичности проведено в стандартном колориметрическом тесте с использованием 3-(4,5-диметилтиазолил-2)-2,5-дифенил-2Н-тетразолилбромида (МТТ, Roth GmbH, Карлсруэ, Германия) по отношению к культуре клеток легочной эпителиальной карциномы человека A549 (CCL-185), используя в качестве положительного контроля колхицин (Sigma-Aldrich).

**Результаты:** все полученные аналоги тубулокластина проявили очень высокую цитотоксичность по отношению к клеткам A549 ( $IC_{50}=6-16$  нМ), большую таковой для колхицина ( $IC_{50}=27\pm 2$  нМ) и производного тубулокластина с узловым присоединением адамантана без вариаций линкера ( $IC_{50}=29\pm 1$  нМ). Вещества сохраняют характерную для исходной молекулы способность вызывать образование кластеров тубулина. Увеличение активности полученных веществ объяснено с помощью компьютерного моделирования.

**Выводы:** для аналогов тубулокластина с узловым присоединением адамантана и одновременными вариациями позиции сложноэфирной группы линкера продемонстрировано усиление цитотоксичности по отношению к раковым клеткам A549 по сравнению с колхицином. Работы поддержаны грантами РФФИ (15-03-04894) и РАН (ОХНМ 9).

ЗИЛФИКАРОВ И. Н., ИБРАГИМОВ Т. А., ДАЙРОНАС Ж. В., МАЛЕЕВ А. Г.

ДГМУ, Махачкала; ВИЛАР, Москва; ВИФИТЕХ, Оболенск; ПМФИ – филиал ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

#### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРИРОДНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Цель:** разработка и совершенствование методик стандартизации лекарственного растительного сырья (ЛРС) и лекарственных растительных препаратов (ЛРП), имеющих

промышленное значение; создание новых лекарственных средств из природного сырья.

**Материалы и методы:** объекты исследования – ЛРС алоэ, бессмертника, эвкалипта, пиона, пассифлоры, шалфея, солодки, гинкго, ореха черного, синяка русского и их ЛРП. Методы исследования – фитохимические: спектрофотометрия, фотоэлектроколориметрия, высокоэффективная жидкостная хроматография, газожидкостная хроматография.

**Результаты:** предложены современные и оптимальные подходы к анализу исследуемых образцов ЛРС и соответствующих ЛРП, отвечающие принципу т.н. «сквозной» стандартизации, взаимосвязи состава действующих веществ и биологической активности. Предложено стандартизовать ЛРС и ЛРП по количественному содержанию ведущей группы биологически активных веществ (БАВ): алоэ древовидного - по содержанию алоэина и алоэ-эмолина; бессмертника – изосалипурпозиды; эвкалипта прутовидного – дитерпенов эуглобалией; пиона – производных салицина; пассифлоры и гинкго – суммы флавоноидов, шалфея лекарственного – дитерпенов, производных карнозоловой кислоты; солодки – по содержанию глицирризиновой кислоты; ореха черного – юглона и его производных; синяка русского – шиконина и его эфиров. Для этого разработаны новые или усовершенствованы известные методики качественного и количественного определения БАВ, обновлен ряд нормативной и нормативно-технической документации на ЛРС и ЛРП.

**Выводы:** исследование ЛРС, предназначенного для промышленного производства, позволяет совершенствовать подходы к его стандартизации с учетом предназначения, способов переработки, состава целевых продуктов, фармакологической активности и оснащения современной фитохимической лаборатории. Результатами таких подходов становятся повышение качества, серийной воспроизводимости, доступности и безопасности современных ЛРП, выпускаемых промышленным способом.

ЗЫКОВА М. В., ЛАСУКОВА Т. В., ЛОГВИНОВА Л. А., БЕЛОУСОВ М. В.

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ТОРФА НА СКОРОСТЬ КОРОНАРНОЙ ПЕРФУЗИИ И СОКРАТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ИЗОЛИРОВАННОГО СЕРДЦА КРЫС**

**Цель:** изучение влияния гуминовых кислот (ГК) на показатели насосной функции и скорость коронарной перфузии изолированного перфузируемого сердца крыс в диапазоне доз.

**Материалы и методы:** ГК получали из низинного древесно-травяного вида торфа Томской области методом щелочной экстракции. Оценивали эффекты ГК, растворенных в перфузионном растворе (0,001; 0,01; 0,1 мг/мл.) на силу и частоту сокращений, конечное диастолическое давление (КДД, мм рт. ст.) и скорость коронарной перфузии сердца. Ретроградную перфузию сердца проводили по методу Лангендорфа по открытому контуру. О силе сокращений сердца судили по величине давления, развиваемого левым желудочком (ДРЛЖ, мм рт. ст.). Коронарный проток измеряли путем подсчета количества перфузата, протекающего через сердце за 1 минуту (мл/мин).

**Результаты:** ГК в концентрации 0,1 мг/мл обладают выраженной кардиоваскулярной активностью, наблюдалось

увеличение коронарного протока после 10-мин перфузии изолированного сердца раствором Кребса (свидетельство прямого вазоактивного эффекта). На фоне перфузии сердца раствором ГК также происходило снижение силы сокращений, которое сохранялось и в процессе последующей перфузии без препарата. Снижение этого показателя носило дозозависимый характер, максимальный эффект наблюдался в концентрации 0,1 мг/мл. Влияние ГК на частоту сердечных сокращений выражалось в достоверном снижении данного показателя, при этом отрицательный хронотропный эффект оказался более стойким в дозе 0,1 мг/мл, чем отрицательный инотропный эффект исследуемого препарата в аналогичной концентрации. Под влиянием ГК происходило статистически достоверное уменьшение конечного диастолического давления. Показано, что ГК в концентрации 0,1 мг/мл оказывают выраженный вазодилатирующий эффект, свидетельствующий об улучшении коронарной перфузии интактного миокарда. **Выводы:** в экспериментах *in vitro* было установлено, что ГК оказывают прямые кар-диоваскулярные эффекты, участвуют в регуляции тонуса коронарных сосудов в условиях нормоксии, и соответственно, в регуляции коронарного кровообращения сердца.

ИВАНОВ С. М., СЕМИН М. И., ЛАГУНИН А. А.,

ФИЛИМОНОВ Д. А., ПОРОЙКОВ В. В.

ИБМХ, Москва, Россия;

#### **КОМПЬЮТЕРНАЯ ОЦЕНКА БЕЛКОВ-МИШЕНЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОЯВЛЕНИЕМ ИХ ГЕПАТОТОКСИЧНОСТИ**

**Цель:** идентификация белков-мишеней лекарственных соединений (ЛС), воздействие на которые может приводить к тяжелым поражениям печени, при помощи методов био- и хемоинформатики.

**Материалы и методы:** исследование было выполнено на выборке 699 структур ЛС, относящихся к трем категориям гепатотоксичности: 178 ЛС с выраженной гепатотоксичностью, 310 ЛС с умеренной гепатотоксичностью и 211 негепатотоксичных соединений. Для соединений выборки был выполнен прогноз взаимодействия с 1534 белками человека при помощи программы PASS Targets (Pogodin P.V. et al., 2015). Для идентификации белков-мишеней, связанных с тяжелыми поражениями печени, был выполнен поиск корреляций между прогнозируемым действием соединений на белки и степенью гепатотоксичности. Анализ полученных результатов, выполненный на основе обогащения сигнальных и метаболических путей, а также оценки тканевой экспрессии белков, позволил исключить большую часть ложноположительных ассоциаций.

**Результаты:** в ходе работы нами было выявлено 145 белков-мишеней ЛС, предположительно ассоциированных с индукцией тяжелых поражений печени. Большинство мишеней связано с тканью печени, однако мы также идентифицировали мишени, принимающие участие в функционировании иммунной системы. Кластеризация соединений выборки по профилям из 145 белков-мишеней позволила установить, что гепатотоксичность половины ЛС может быть объяснена воздействием на эти мишени.

**Выводы:** идентифицированы 145 белков-мишеней ЛС, предположительно ассоциированных с тяжелыми поражениями печени. Воздействие лекарственных соединений на специфические белки человека является важным механизмом их гепатотоксичности. Работа

выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 16-34-01077).

ИМАЧУЕВА Д. Р., СЕРЕБРЯНАЯ Ф. К., ЗИЛФИКАРОВ И. Н.

ПМФИ-филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, Пятигорск, Россия;

#### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ СЕВЕРОКАВКАЗСКИХ ВИДОВ РОДА КОПЕЕЧНИК (HEDYSARUM L.)**

##### **СЕМЕЙСТВА БОБОВЫЕ (FABACEAE)**

**Цель:** Целью работы является исследование растений видов рода *Hedysarum*, в том числе *Hedysarum caucasicum* M.Bieb., *Hedysarum daghestanicum* Rupr. ex. Boiss. как дополнительных сырьевых источников мангиферина.

**Материалы и методы:** Высушенное воздушно-сухое сырье *Hedysarum caucasicum* M.Bieb., *Hedysarum daghestanicum* Rupr.ex. Boiss. Методы исследования: сравнительно-морфологический, эколого-географический, морфолого-анатомический и гистохимический, фитохимический.

**Результаты:** Осуществлен сбор копеечника дагестанского в разных местах обитания. Проведено предварительное морфолого-анатомическое исследование указанных видов рода копеечник (*H. caucasicum*, *H. daghestanicum*). выявлены основные диагностические признаки, по которым возможно проводить идентификацию данных видов. К ним относятся форма черешка листа на поперечном сечении, количество и расположение проводящих пучков, расположение элементов колленхимы. Проведено изучение 3 образцов копеечника дагестанского, собранного в разных районах республики Дагестан. Получены предварительные результаты количественного содержания суммы ксантонов в пересчете на мангиферин методом спектрофотометрии по сравнению со стандартным образцом мангиферина SIGMA. Для расширения сырьевой базы нами впервые предлагается ввести дополнительные виды, произрастающие на территории Северного Кавказа как в естественных условиях, так и в условиях интродукции на территории Дагестанского научного центра Горного Ботанического сада РАН и Ботанического сада ПМФИ.

**Выводы:** На основе проведенных исследований планируется разработать технологическую схему переработки сырья с целью получения максимального количества действующих веществ в условиях производства и методы ее стандартизации, а также проект ФСП «Трава копеечника кавказского».

КАЛДЫРКАЕВА О. С., АРЗАМАСЦЕВ Е. В., ТЕРЕХОВА О. А., АФАНАСЬЕВА Е. Ю.

ФГБУ «РКНПК» Минздрава РФ, Москва, Россия;

#### **АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНО N-ЗАМЕЩЕННЫХ АМИНОАМИДОВ**

**Цель:** Поиск в ряду оригинальных, впервые полученных N-замещенных аминоксидов эффективных соединений с выраженными антиаритмическими свойствами, изучение фармакологических свойств и токсикологическая характеристика, обоснование возможности создания на основе наиболее активных соединений лекарственных препаратов.

**Материалы и методы:** Исследования выполнены на 650 мышцах линии BALB/c, 545 крысах Wistar. Исследования острой токсичности проведены на мышцах при однократном внутрибрюшинном способе введения по методу Литчфилда и Уилкоксона. Антиаритмические свойства соединений

оценивались с использованием различных моделей нарушения сердечного ритма (аконитиновая, хлоридбариевая, хлоридкальциевая), в которых аритмии возникают и поддерживаются различными механизмами.

**Результаты:** Как показали проведенные исследования, изучаемые соединения являются малотоксичными веществами при однократном внутрибрюшинном введении мышам. При этом показатели ЛД<sub>50</sub> находились в пределах 96-390 мг/кг. Выявленные антиаритмические свойства некоторых соединений, выявленные на модели аконитиновой аритмии (наркотизированные уретаном (950 мг/кг) крысы Wistar (самцы и самки, масса тела 180-240 г), были подтверждены также и на моделях хлоридбариевой (BaCl<sub>2</sub> в дозе 25 мг/кг) и хлоридкальциевой аритмии (CaCl<sub>2</sub> в дозе 200-250 мг/кг).

**Выводы:** Полученные в экспериментах данные свидетельствуют о выраженных антиаритмических свойствах и заметных преимуществах заявленных соединений. Соединения обладают меньшей токсичностью, большим терапевтическим индексом (ЛД<sub>50</sub>/ЭД<sub>50</sub>) - важнейшими показателями, необходимыми для оценки целесообразности дальнейшего изучения и перспективности создания лекарственных средств для профилактики и лечения нарушений ритма сердца.

КАЛДЫРКАЕВА О. С.

ФГБУ «РКНПК» Минздрава РФ, Москва, Россия;

#### **ТОКСИЧНОСТЬ НОВЫХ N-ЗАМЕЩЕННЫХ АМИНОАМИДОВ**

**Цель:** определение переносимых, токсических и летальных доз впервые полученных N-замещенных аминоксидов с анализом клинической картины интоксикации.

**Материалы и методы:** исследования токсичности N-замещенных аминоксидов проведены на 420 мышцах линии BALB/c (самцы и самки, масса тела 18-20 г) при однократном внутрибрюшинном введении. Изучаемые вещества вводили в виде свежеприготовленных водных растворов, общая продолжительность наблюдения за животными составляла не менее 14 дней, причем в первый день после введения животные находились под непрерывным наблюдением. Для определения токсичности применяли "двухэтапный метод", первым этапом которого является ориентировочное определение показателя средней смертельной дозы (ЛД<sub>50</sub>) по методу Deichman, Le Blanc. После определения ориентировочной ЛД<sub>50</sub> ставили развернутый опыт для установления точных значений средней смертельной дозы, стандартной ошибки и других параметров токсичности с использованием метода пробит-анализа по Литчфилду и Уилкоксона.

**Результаты:** как показали проведенные исследования, изучаемые соединения оказались малотоксичными при однократном внутрибрюшинном введении мышам линии BALB/c. При этом показатели ЛД<sub>50</sub> колебались в широком диапазоне доз и составили 96-390 мг/кг. Клиническая картина острой интоксикации характеризовалась кратковременным возбуждением животных, учащением дыхания, которые сменялись заторможенностью, расстройством походки, адинамией, клонико-тоническими судорогами и гибелью мышей в течение 5-60 минут после введения веществ.

**Выводы:** результаты скрининга по определению токсичности в ряду впервые синтезированных гидрохлоридов N-замещенных аминоксидов позволили установить низкую токсичность этой группы веществ, терапевтический диапазон концентраций и отобрать

соединения для дальнейшего исследования с целью разработки препаратов антиаритмического действия.

КАМИНСКИЙ И. П., ОСАДЧИЙ А. Г., ИВАНОВ В. В., КАДЫРОВА Т. В., КРАСНОВ Е. А., БЕЛОУСОВ М. В. ГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия;

### **ПРОТИВООПИСТОРХОЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ВАСИЛЬКА ШЕРОХОВАТОГО**

**Цель:** оценка противоописторхозной активности василька шероховатого (*Centaurea scabiosa* L., Asteraceae) дикорастущего и культивируемого на модели описторхоза *in vitro*.

**Материалы и методы:** объекты исследования – фракции сесквитерпеновых лактонов (СЛ), выделенных по методу Рыбалко К.С. из надземных частей василька шероховатого (ВШ) дикорастущего и культивируемого. Для воспроизведения модели описторхоза использовали хомяков-самцов (*Mesocricetus auratus*), искусственно зараженных метацеркариями *Opisthorchis felinus*. Через 30 дней после заражения из их печени извлекали жизнеспособных марит описторхов и в количестве по 5 особей помещали в чашки Петри, содержащие по 3 мл среды RPMI 1640, 50 мкг/мл стрептомицина, 50 е.д./мл бензилпенициллина натриевой соли и 50 мкг/мл гемаина. Растворы фракций СЛ на диметилсульфоксиде в дозах 100 и 300 мкг/мл вносили в чашки Петри со средой и маритами описторхов и инкубировали. Препарат сравнения – празиквантел в дозе 50 мкг/мл. Оценку жизнеспособности марит описторхов производили под микроскопом (20х) через 24, 48, 72 часа экспозиции.

**Результаты:** наибольшую противоописторхозную активность проявила фракция СЛ ВШ культивируемого в дозе 100 мкг/мл – через 24 часа все мариты описторхов в группе демонстрировали отсутствие признаков жизнедеятельности. Фракция СЛ ВШ дикорастущего в той же дозе аналогичный эффект проявила через 72 часа экспозиции. В дозе 300 мкг/мл фракции ВШ культивируемого и дикорастущего проявили сопоставимую активность – через 24 часа экспозиции наблюдалась гибель всех марит описторхов в группах. Препарат сравнения приводил к параличу двигательной активности всех марит описторхов в группе в течение суток.

**Выводы:** выявлены выраженные противоописторхозные свойства СЛ ВШ дикорастущего и культивируемого на модели *in vitro*.

КАРАБАЕВА А. Н., АСИЛЬБЕКОВА А. Д., ОРДАБАЕВА С. К., ШАРИПОВ И. М.

ЮКГФА, Шымкент, Казахстан; БГМУ, Уфа, Россия;

### **КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ИМИДАЗОЛА**

**Цель:** количественное определение 2,4,5-трибром-1-(1-оксотетанил-3)-имидазола методом спектрофотометрии в ультрафиолетовой области спектра.

**Материалы и методы:** в качестве объекта исследования использована субстанция 2,4,5-трибром-1-(1-оксотетанил-3)-имидазол (И-81), полученная на кафедре фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии ГБОУ ВПО БГМУ (Уфа, Россия). Исследования проводили на спектрофотометре СФ-2000 (Россия) в диапазоне длин волн 200-700 нм, в кюветах с толщиной слоя 10 мм. В работе использованы растворители и реактивы категории «х.ч.» и «ч.д.а.». При разработке методики руководствовались рекомендациями ГФ

Республики

Казахстан.

**Результаты:** изучены УФ-спектры И-81 в диапазоне длин волн 200-700 нм в зависимости от рН среды. Объект исследования имеет четко выраженный максимум поглощения при длине волны 245±2 нм в нейтральной среде хлороформа, удельный показатель поглощения составляет  $E_{1\%}^{1\text{см}} 219.8$ . Количественное содержание 2,4,5-трибром-1-(1-оксотетанил-3)-имидазола в субстанции составляло не менее 98% в пересчете на сухое вещество. При проведении статистической обработки результатов значение  $S_g$  не превышает 0,004 и относительная ошибка составляет ±2,08%. Полученные результаты позволяют использовать данный метод для количественного определения И-81.

**Выводы:** разработана методика спектрофотометрического анализа нового биологически активного производного имидазола.

КИНТЮХИНА Н. П., САФОНОВА Т. Н., ГЛАДКОВА О. В., ПЕТРЕНКО А. Е., СЕРОВ С. П.

ООО "Старк", ФГБНУ "НИИ глазных болезней", Москва, Россия;

### **НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ДЕМОДЕКОЗНОГО БЛЕФАРИТА**

**Цель:** изучение эффективности дексодема фито в терапии демодекозного блефарита.

**Материалы и методы:** дексодем фито применяли у 30 пациентов, блефарогель 2 – у 30 пациентов контрольной группы. Проводили анкетирование («SPEED»), тест Ширмера, пробу Норна, определение числа функционирующих мейбомиевых желез (ЧФМЖ), акарицидный тест. Результаты оценивали через 1,5 месяца.

**Результаты:** жалобы до лечения – 22,75±8,1 и 24,51±7,8 балла, пробы Норна – 8,77±2,6 и 8,55±3,7 с, теста Ширмера – 6,5±5,2 и 5,83±5,3 мм. ЧФМЖ – 2,9±0,4 и 3,2±0,52, число *Demodex speciei* – 5,5±2,5 и 6,8±2,98. Через 1,5 месяца количество жалоб 12,42±6,31 и 12,99±5,1 баллов, число *Demodex speciei* (1,02±2,65 и 1,64±1,5). Проба Норна – 12,85±2,05 и 11,66±2,5 с, тест Ширмера и ЧФМЖ составили 12,11±6,8 и 12,12±5,89 мм и 9,4±0,91 и 8,98±0,72.

**Выводы:** дексодем фито оказывает комбинированное действие на воспалительный процесс краев век и демодекозное поражение лица.

КЛОЧКОВ В. Г., ЯНАЛИЕВА Л. Р., ВАСИЛЬЕВ П. М., РАЩЕНКО А. И., СУШКО В. А.

ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

### **НЕЙРОСЕТЕВАЯ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКАЯ QSAR- МОДЕЛЬ РАЗРЫВАТЕЛЕЙ ПОПЕРЕЧНЫХ СШИВОК ГЛИКИРОВАННЫХ БЕЛКОВ**

**Цель:** построение методами искусственных нейронных сетей и квантовой химии QSAR-модели для прогноза активности разрывателей поперечных сшивок гликированных белков.

**Материалы и методы:** CLB-активность 81 структурно-разнородного соединения изучали в концентрации 10-3М по методике [RU 2444517, 2012]. Данные об активности были подвергнуты кластеризации методом k-средних. Найдено 3 кластера: 18 соединений с выраженной активностью >6.6%; 11 с низкой активностью 6.6–0%; 52 неактивных соединения <0%. Методом PM7 в программе MOPAC2012 рассчитаны следующие квантово-химические параметры: общая энергия E, энтальпия H, энергии граничных орбиталей E(НОМО) и E(LUMO), разность энергий граничных орбиталей E(НОМО-LUMO). Нейросетевое моделирование проводили в



программе Statistika 10. Параметры генерации сетей: многослойный перцептрон MLP, случайный сэмлиг с объемами обучающей-тестовой-валидационной выборки 70-15-15%, 500 генерируемых сетей, автоматический отбор 100 адекватных, из них выбиралась одна лучшая, для которой был выполнен ROC-анализ.

**Результаты:** Удовлетворительной модели для выраженной активности  $>6.6\%$  получено не было. Для наличия активности  $>0\%$  найдена лучшая модель с архитектурой MLP 5 9 2 (Tanh Softmax). Точность указанной модели составила 89.4%, 91.6%, и 75.0% на обучающей, тестовой и валидационной выборках, соответственно. На полной выборке точность прогноза составила  $F_0=87\%$ ,  $F_a=79\%$ ,  $F_n=92\%$ ; площадь под кривой  $ROC_{KAREA}=0.914$ . Анализ чувствительности показал, что на CLB-активность сильное влияние оказывают энергия высшей заполненной молекулярной орбитали ЕНОМО и энтальпия Н. **Выводы:** Построена нейросетевая кватово-химическая QSAR-модель для поиска разрывателей поперечных сшивок гликированных белков среди структурно-разнородных соединений. Исследование выполнено в ВолгГМУ за счет гранта РНФ (проект № 14-25-00139).

КОГАН Е. Г., КИСИЛЁВА А. Н., КРИКОВА А. В., ВЛАСОВА Ю. С.

СГМУ, Смоленск, Россия;

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НАСТОЯ И НАСТОЕК ТРАВЫ КОПЕЕЧНИКА КУСТАРНИКОВОГО (HEDYSARUM FRUTICOSUM)**

**Цель:** провести оценку общетоксического действия водного извлечения травы копеечника кустарникового. **Материалы и методы:** острую токсичность оценивали согласно «Методическим указаниям по изучению общетоксического действия фармакологических веществ» на белых мышах-самцах линии СВА массой 17,0-24,0 г. Растворы препаратов вводили внутрь однократно при помощи внутрижелудочного зонда в объеме 0,5 мл, что соответствует дозе 2000 мг/кг веса (в пересчете на сухое сырье). Животные контрольных групп получали соответствующий объем растворителя. Наблюдение за группой животных вели в течение 6 часов после введения препарата в первые сутки, затем дважды в день в течение 14 дней. Оценивали общее состояние животных, динамику изменения массы тела (ежедневно).

**Результаты:** исследование показало, что в течение эксперимента сразу же после введения настоя у животных наблюдалась вялость, угнетение двигательной активности, заторможенность. Однако было установлено, что к концу суток поведение животных нормализовалось и не отличалось от интактных. Внутрижелудочное введение мышам настоя копеечника кустарникового в дозах от 1000 до 5000 мг/кг гибели животных не вызвало, что позволяет считать данный препарат не токсичным в испытанном диапазоне доз. В силу того, что в ходе эксперимента не наблюдалось гибели животных при введении настоя в максимальной допустимой дозе,  $LD_{50}$  в опытах не устанавливалось. Основываясь на полученные результаты, можно сделать предположение, что настой травы копеечника кустарникового относится к классу практически нетоксичных.

**Выводы:** результаты исследования свидетельствуют о токсикологической безвредности (VI класс токсичности) полученного водного извлечения из травы *H. fruticosum*.

КОГАН Е. Г., КИСИЛЁВА А. Н., КРИКОВА А. В., ВЛАСОВА Ю. С.

СГМУ, Смоленск, Россия;

#### **К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ВОДНЫХ И СПИРТОВЫХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ТРАВЫ HEDYSARUM FRUTICOSUM**

**Цель:** изучить противовоспалительную активность водного и спиртовых извлечений травы копеечника кустарникового. **Материалы и методы:** оценка противовоспалительного действия в эксперименте изучалась на модели экссудативного воспаления – формалинового отека конечности у крыс, в развитии которого важную роль играют различные медиаторы воспаления. Для оценки выраженности антиэкссудативного действия исследуемых препаратов было выбрано несколько доз: 1, 2 и 4 мл/кг. Препаратом сравнения избран ацетилсалициловая кислота (АСК) в дозе 100 мг/кг. Антиэкссудативное действие изучалось через 3, 24, 72, 120, 168 часа после введения флоггена и выражалось в процентах по степени уменьшения отека у животных, получавших лечение, в сравнении с контрольной группой. Объем отека определялся с помощью плетизмометра и выражался в кубических сантиметрах.

**Результаты:** при индукции воспаления формалином установлено, что воспалительная реакция формировалась в течение 3 часов. Данный эффект достигал максимума в первые сутки ( $1,85 \pm 0,03$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,01$ )) и сохранялся в течение 7 суток. При использовании у опытных животных АСК объем конечности через сутки достоверно увеличился до  $1,69 \pm 0,05$  см<sup>3</sup>, при этом тенденция к его уменьшению наблюдалась на 3-е сутки. Возврат к исходному значению отмечен спустя 7 суток. В опытных группах, где применялись настой, настойка 40% и настойка 70%, объем конечности через 1 сутки после введения формалина соответственно составил  $1,46 \pm 0,04$  см<sup>3</sup>,  $1,48 \pm 0,04$  см<sup>3</sup> и  $1,47 \pm 0,02$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,01$ ), динамика снижения объема конечности отмечалась на 3-е сутки, к 7-му дню объем конечности уменьшился до  $1,42 \pm 0,05$  см<sup>3</sup>,  $1,43 \pm 0,04$  см<sup>3</sup> и  $1,38 \pm 0,02$  см<sup>3</sup> ( $p < 0,01$ ).

**Выводы:** наиболее выраженный противовоспалительный эффект, проявляющийся уменьшением отека конечности и быстрым восстановлением её объема по сравнению с опытными группами, мы наблюдали на фоне введения настойки 70%. Настой и настойка 40% оказывают менее выраженное противовоспалительное действие. Такое действие отмечено как при однократном профилактическом введении препаратов, так и при их курсовом применении в течение 7 дней.

КУЛИНИЧ Т. М., КУДИНОВА Е. А., ЗАХАРЕНКО М. В., ИВАНОВ А. В., БОЖЕНКО В. К.

ФГБУ "РНЦРР" Минздрава России, Москва, Россия;

#### **ОЦЕНКА ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНТЕРНАЛИЗУЕМОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИНГИБИТОРА RAS-ГТФАЗЫ В ОТНОШЕНИИ КЛЕТОК РАКА ЛЕГКОГО**

**Цель:** экспериментальное изучение противоопухолевой активности химерного пептидного ингибитора Ras-ГТФазы, в отношении клеток рака легкого. **Материалы и методы:** исследование проведено *in vitro*, использованы культуры клеток линий A549 (аденокарцинома легкого) и H460 (немелкоклеточный рак легкого). Оценка цитотоксического и цитостатического



эффектов последовательности пептидного ингибитора Ras-ГТФазы проводилась с использованием ЛДГ-теста, МТТ-теста, метода проточной цитофлуориметрии (двойная окраска CFDA-SE/PI и двойная окраска AnnexinV-PI, позволяющая оценить уровень апоптоза и некроза), исследование пролиферации в реальном времени (система RTCA iCELLigence). Исследуемый ингибитор Ras-ГТФазы представляет собой химерный пептид, включающий интернализуемую последовательность Tat (47-57) - YGRKKRRQRRR и пептид-ингибитор Ras-ГТФазы. Исследуемый пептид связывается с активным комплексом Ras-GFP по сайту связывания Raf-киназы и препятствует образованию активного тройного комплекса Ras-Raf-GTP, тем самым ингибируя сигнальный путь MAPK/ERK.

**Результаты:** показано, что последовательность химерного пептидного ингибитора Ras-ГТФазы оказывает проапоптотический эффект на исследуемые культуры клеток рака легкого. Уровень индуцированного апоптоза составил 38% и 33% для A549 и H460 соответственно. Цитотоксическое воздействие ингибитора Ras-ГТФазы на культуры A549 и H460 выражается также в виде увеличения уровня некроза более, чем в 6 раз по сравнению с контрольными образцами. Анализ методом RTCA iCELLigence показал, что цитотоксический эффект имеет временную и концентрационную зависимость. Для линии A549 концентрация 20 мкМ приводит к длительному (более 3 суток) и полному торможению пролиферации, а концентрации 10 мкМ и 5 мкМ вызывают снижение пролиферативной активности в 1,6 и 1,4 раза соответственно.

**Выводы:** показано, что исследуемая последовательность пептидного ингибитора Ras-ГТФазы обладает выраженными цитотоксическими и антипролиферативными свойствами, способна индуцировать апоптоз и приводить к торможению процессов пролиферации в культурах клеток рака легкого.

КУРКИН В. А., САМЫЛИНА И. А., ЯКОВЛЕВ Г. П.  
ПМГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, Москва;  
СамГМУ Минздрава России, Самара; СПХФА Минздрава  
России, Санкт-Петербург, Россия;

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Цель:** анализ современных тенденций в области стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов.

**Материалы и методы:** лекарственное растительное сырье (ЛРС), лекарственные растительные препараты (ЛРП), тонкослойная хроматография (ТСХ), высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), спектрофотометрия.

**Результаты:** в работе обсуждаются современные тенденции в области стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов, нашедшие отражение в Государственной фармакопее Российской Федерации XIII издания. Определено, что химическая классификация ЛРС имеет фундаментальное значение для научного обоснования критериев подлинности и качества ЛРС и ЛРП. При этом показано, что химическая природа биологически активных соединений (БАС), а также учет значимости вклада в фармакологический эффект не одной, а, как правило, 2-3 групп действующих веществ, должны рассматриваться как методологическая основа при разработке методических подходов к стандартизации ЛРС и ЛРП. Это позволяет успешно осуществлять научное

обоснование выбора критериев качества ЛРС в зависимости от назначения производства ЛРП. Принципиально важным является то обстоятельство, что в частных фармакопейных статьях на ЛРС для определения основных БАС (разделы «Подлинность» и «Количественное определение») широко используются ТСХ, ВЭЖХ и спектрофотометрия.  
**Выводы:** определены важнейшие тенденции в области стандартизации ЛРС и фитопрепаратов, заключающиеся в оценке подлинности и качества ЛРС и ЛРП с использованием всего комплекса современных инструментальных методов, а также целевого подхода, учитывающего назначение производства лекарственных растительных препаратов.

КУТАЙ В. Е.

ДВФУ, Владивосток, Россия;

### **РАЗРАБОТКА МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АСПАРАГИНОВОЙ И ГЛУТАМИНОВОЙ АМИНОКИСЛОТ В КОМПЛЕКСНЫХ ПРЕПАРАТАХ НА ОСНОВЕ БЕЛКОВЫХ ГИДРОЛИЗАТОВ МОРСКИХ ГИДРОБИОНТОВ**

**Цель:** разработать метод количественного определения аминокислот для стандартизации комплексных препаратов на основе белковых гидролизатов морских гидробионтов.

**Материалы и методы:** объекты исследования: №1 (гидролизат гребешка тихоокеанского—0,12 г, сухой экстракт из лимонника китайского (1:2)—0,03 г, пектина—до 400 г), №2 (гидролизат трепанга—0,12 г, сухой экстракт родиолы розовой(1:2)—0,03 г, пектина—до 400 г). Пробоподготовка заключалась в предварительном растворении препарата при нагревании с последующем центрифугированием. Затем проводилась дериватизация с дабсил хлоридом и хроматографирование элюентом: ацетатный буфер, pH 6,3-60%, ацетонитрил-20%, метанол-20%.

**Результаты:** в результате проведенного эксперимента удалось добиться высокого разрешения пиков аминокислот. По полученным хроматограммам стандартных образцов были построены калибровочные кривые, уравнения которых имели вид:  $y=7852,82 \cdot x-14300,5$  (аспарагиновая),  $y=9579,18 \cdot x-27649,2$  (глутаминовая) с коэффициентами аппроксимации  $R^2=0,9830078$ ,  $R^2=0,9854504$  соответственно. Разработанный метод стандартизации позволил определить их содержание в комплексных препаратах. В составе первого препарата аспарагиновой кислоты—87,3 нг/л, глутаминовой—134,37 нг/л; в составе второго аспарагиновой кислоты обнаружено 86,4 нг/л.

**Выводы:** предложенный метод стандартизации позволит проводить количественное определение аспарагиновой и глутаминовой аминокислот в препаратах животного происхождения, содержащих белковую и гликозидную фракции. Таким образом, установлено, что в образце №1 и №2 содержится эквивалентное количество аспарагиновой кислоты, но в образце №2 отсутствует глутаминовая кислота, что может быть обусловлено различием входящих в них гидролизатов.

ЛАГУНИН А. А., ИВАНОВ С. М., ГЛЮРИОЗОВА Т. А.,  
ПОГОДИН П. В., ДМИТРИЕВ А. В., ДУБОВСКАЯ В. И.,  
ФИЛИМОНОВ Д. А.

ИБМХ, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

### **ПОИСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ МИШЕНЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ СЕТЕВОЙ**

**ФАРМАКОЛОГИИ**

**Цель:** поиск новых лекарственных мишеней, взаимодействие с которыми может быть использовано для лечения сосудистой деменции (СД).

**Материалы и методы:** для поиска генов, ассоциированных с сосудистой деменцией, были использованы базы данных о связях между генами и заболеваниями: PROTEOMETM, DisGeNET, Disease-Connect, DISEASES. Сигнальные пути из KEGG и клеточные процессы Gene Ontology, ассоциированные с СД, были идентифицированы при помощи метода анализа обогащения, реализованного в Интернет-ресурсе DAVID. Для предсказания новых ассоциаций между белками человека и СД был использован алгоритм DIAMOnD, который позволяет эффективно предсказывать белки, связанные с соответствующими заболеваниями.

**Результаты:** на основе анализа информации из баз данных о связи между генами и заболеваниями был создан список из 115 генов, связанных с СД. На основе этого списка и использования анализа обогащения путей KEGG и биологических процессов Gene Ontology были выявлены ключевые пути и процессы, в которых участвуют продукты этих генов. На основе генов, кодирующих известные молекулярные мишени лекарственных соединений, используемых для лечения СД, и 115 генов, ассоциированных с СД, при помощи алгоритма DIAMOnD, примененного к сети функционально связанных генов, были предсказаны 600 новых ассоциаций между генами человека и СД. Эти гены были ранжированы по вероятности их связи с деменцией, что необходимо для дальнейшего отбора перспективных лекарственных мишеней.

**Выводы:** Подготовлен наиболее полный список из 140 генов, связанных с СД, который включает в себя в несколько раз больше генов, чем доступно в курируемых базах данных. Впервые, методы сетевой фармакологии были использованы для поиска новых ассоциаций между белками человека и СД. В результате был получен ранжированный список 600 белков – потенциальных лекарственных мишеней для лечения сосудистой деменции. Работа поддержана Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 16-54-45016).

ЛАРЬКИНА М. С., ПОДРЕЗОВА Е. В., ЮСУБОВ М. С., СТАСЮК Е. С., СКУРИДИН В. С., БРАГИНА О. Д., ЧЕРНОВ В. И., БЕЛОУСОВ М. В., МАЦИЕВСКИЙ А. М. НИИ Онкологии Томского НИМЦ, ФГАОУ ВО НИ ТПУ, ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия;

**РАЗРАБОТКА РАДИОБИОКОНЬЮГАТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ В ОНКОЛОГИИ**

**Цель:** создание стабильного биоконъюгата, меченного технецием-99м, для визуализации клеток с гиперэкспрессией онкомаркера Her-2/neu.

**Материалы и методы:** в качестве адресной биомолекулы использовался белок DARPIn9\_29 (Design Ankyrin Repeat Protein), а в качестве радиоизотопа – технецием-99м, который был получен из генератора технеция "99mTc-ГТ-ТОМ", в качестве восстановителя применяли хлорид двухвалентного олова. В качестве хелатирующего агента был выбран сукцинимид-1-ил 6-(бис(пиридин-2-илметил)амино)гексаноат (DPAH-NHS ester). Для исследования и синтеза хелатирующего агента были использованы субстраты, реагенты и органические растворители, являющиеся товарными продуктами фирм Aldrich, Fluka и др. соответствующей чистоты. Синтез

проводили по разработанной методики на кафедре технологии органических веществ и полимерных материалов НИ ТПУ. В качестве основного субстрата использовали циклогексанон, промежуточного субстрата – метиловый эфир 6-идогексановой кислоты.

**Результаты:** был разработан способ получения радиобиоконъюгата, включающий в себя три этапа. На первом этапе был получен хелатирующий агент DPAH-NHS ester по оригинальной методике на основе реакции окислительного расщепления циклогексанона с выходом более 70% и чистотой более 95%. На втором этапе проводили модификацию биомолекулы хелатирующим агентом в фосфатно-буферном растворе pH=8,3-8,5. Для очистки был предложен метод гель-фильтрации на колонке с Superdex-75. На третьем этапе способа проводили связывание технеция-99м с модифицированным DARPIn в присутствии восстановителя хлорида двухвалентного олова. Радиохимическая чистота полученного радиобиоконъюгата составила более 90%.

**Выводы:** был разработан способ получения стабильного биоконъюгата, меченного технецием-99м, на основе адресной биомолекулы DARPIn9\_29 для диагностики онкологических заболеваний с гиперэкспрессией онкомаркера Her-2/neu.

ЛИПАТНИКОВ К. В., СОБИН Ф. В., СТАРКОВА А. В., ПУЛИНА Н. А.

ПГФА, Пермь, Россия;

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ НОВЫХ БУТЕНОАТОВ 6-R-БЕНЗО[D]ТИАЗОЛИЛАММОНИЯ**

**Цель:** исследование влияния на свертываемость крови новых водорастворимых производных 4-(гет)арил-2-гидрокси-4-оксобут-2-еновых кислот.

**Материалы и методы:** опыты были проведены с помощью коагулометра «АПГ 4-02-П» с использованием цитратной (3,8%) крови (9:1) кроликов. Для определения активности в кювету помещали 50 мкл крови и добавляли 50 мкл 0,2% раствора исследуемого вещества. Все соединения исследовали в одинаковой концентрации. Для контроля вместо вещества добавляли 50 мкл изотонического раствора натрия хлорида. В качестве препарата сравнения использовали 50 мкл раствора этамзилата в концентрации 0,2% и гепарина в концентрации 1 ЕД на мл крови. Затем пробы инкубировали в течение 60 сек. Добавляли 50 мкл 1% раствора кальция хлорида и приступали к измерению.

**Результаты:** установлено, что 12 исследованных бутеноатов 6-R-бензо[d]тиазолиламмония проявляют различный по выраженности гемостатический эффект. Обнаружено 5 соединений, действующих на уровне этамзилата, а 2 вещества превосходят по данному показателю препарат сравнения. Проводится углубленное изучение фармакологического профиля наиболее активных производных. Выявлены некоторые закономерности связи «структура-биологическая активность» в ряду бутеноатов гетариламмония, которые будут использованы в дальнейшем целенаправленном синтезе.

**Выводы:** проведен скрининг влияния на свертывание крови бутеноатов 6-R-бензо[d]тиазолиламмония. Обнаружены соединения, обладающие высокой гемостатической активностью. Выявлена возможная взаимосвязь проявления гемостатического эффекта от химической структуры новых производных.

МАРКОВА Е. В., ГОЛЬДИНА И. А., КНЯЖЕВА М. А.,  
ГОЛЬДИН Б. Г., ГАЙДУЛЬ К. В.

НГПУ, НИИФКИ, Новосибирск, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА КУРКУМЫ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Цель:** выявление влияния экстракта корневищ куркумы на параметры ориентировочно-исследовательского поведения у мышей при хронической интоксикации этанолом.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на 120 мышцах-самцах F1. В контрольных группах животные получали воду или 10% раствор этанола, в опытной – водный раствор экстракта механически модифицированного порошка куркумы в концентрации 150 г/л, на 40% этаноле, из расчета 5 мл на 1 животное, в течение 42 суток. Модификация куркумы осуществлялась методом измельчения в шаровых мельницах с иммобилизацией на арабиногалактане. Параметры поведения животных оценивали в тесте «открытое поле».

**Результаты:** анализ поведения животных после воздействия этанола выявил подавление у них моторного и исследовательского компонентов поведения, о чем свидетельствует снижение параметров горизонтальной и вертикальной двигательной активности, по сравнению с группой животных, которых поили водой. В группе мышей, которые получали в качестве питья спиртовой экстракт куркумы, регистрируемые параметры поведения были значительно выше, чем в группе животных, получавших раствор этанола.

**Выводы:** следовательно, экстракт куркумы оказывает протекторное действие на поведенческие реакции при хронической интоксикации этанолом.

МАРКОВА Е. В., КНЯЖЕВА М. А., САВКИН И. В.,  
ШУШПАНОВА Т. В.

НГПУ, НИИПЗ, НИИФКИ, Новосибирск, Россия;

### **ОРИГИНАЛЬНЫЕ АНТИКОНВУЛЬСАНТЫ В ТЕРАПИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ**

**Цель:** исследование влияния оригинальных антиконвульсантов, модулирующих систему ГАМКА-БДР, на индивидуально-типологические особенности компульсивного влечения к алкоголю и функциональной активности иммунной и нервной систем и при хронической алкогольной зависимости.

**Материалы и методы:** экспериментальным животным (мыши-самцы F1) с активным и пассивным типами поведения, в состоянии хронической алкогольной зависимости внутрижелудочно вводились два оригинальных антиконвульсанта, на основе замещенных производных мета-хлорбензгидрилмочевины и 2,4,6-триона, с последующей оценкой компульсивного влечения к алкоголю. Оценивались параметры ориентировочно-исследовательского поведения, клеточный и гуморальный иммунный ответ, содержание регуляторных цитокинов в головном мозге.

**Результаты:** хроническое воздействие этанола привело к значительному изменению параметров поведения мышей в тесте «открытое поле», снижению иммунного ответа, модуляции содержания цитокинов в мозге, максимально у мышей с пассивным типом поведения. Суточное потребление 10% этанола мышами в состоянии хронической алкогольной зависимости резко снижалось, начиная со 2 дня внутрижелудочного введения препаратов, и приводило к

отказу от употребления алкоголя в пользу воды в условиях свободного выбора к 5 дню. После курсового приема препаратов регистрировались коррекция иммунологических и поведенческих расстройств, вызванных хронической алкогольной интоксикацией.

**Выводы:** исследуемые оригинальные антиконвульсанты обладают модулирующим влиянием на параметры функциональной активности нервной и иммунной систем и компульсивное влечение к алкоголю у животных в состоянии хронической зависимости от этанола, что обуславливает их перспективность в терапии алкогольной зависимости.

МАТЮШИН А. И., КНЯЗЕВ В. В., ПОЗДЕЕВ А. О.,  
РАСАДКИНА Е. Н., БУРЫМ А. А., КОРОТЕЕВ А. М.,  
КОРОТЕЕВ М. П., ФЕДОТЧЕВА Т. А., СЕМЕЙКИН А. В.,  
ШИМАНОВСКИЙ Н. Л.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

### **ЦИТОТОКСИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ АЦИЛПРОИЗВОДНЫХ КАТЕХИНА**

**Цель:** синтезировать перацильные производные природного флавоноида ( $\pm$ ) – катехина и изучить их цитотоксическую активность в отношении клеток линии HeLa.

**Материалы и методы:** для получения перацильных производных катехина в качестве ацилирующих агентов были использованы хлорангидриды хлорникотиновой (II), фурановой (III), тиофеновой (IV) и никотиновой (V) кислот. Катехин (I) получен из чайных листьев с чистотой 99%. Для оценки цитотоксичности исследуемых соединений с помощью МТТ теста определяли жизнеспособность опухолевых клеток (линия HeLa), культивируемых в присутствии изучаемых производных ( $\pm$ ) - катехина.

**Результаты:** в ходе проведения исследования выявлено, что структура флавоноидной матрицы оказывает влияние на цитотоксическую активность к клеткам HeLa. Ацилированные производные III, IV, V, VI (ацетилсалициловый эфир катехина) проявили более высокую цитотоксическую активность, чем исходный катехин (I). Наибольшей активностью обладал тритиофен -2-карбоксилат (IV), который в концентрации 100 мкМ по уровню цитотоксической активности не отличается от сложноэфирных производных на основе ДГК. Степень ингибирования жизнеспособности уменьшается у всех исследуемых веществ при понижении концентрации.

**Выводы:** впервые синтезированы перацильные производные природного флавоноида ( $\pm$ ) – катехина. Строение полученных соединений было подтверждено спектроскопией ЯМР на ядрах  $^1\text{H}$  и  $^{13}\text{C}$  и элементным анализом. Показано, что ацильные остатки карбоновых кислот усиливают в различной степени цитотоксическую активность перацильных производных катехина в отношении клеток линии HeLa.

МАТЮШКИН А. И., ИВАНОВА Е. А., ВОРОНИНА Т. А.  
ФГБНУ НИИ фармакологии им.В.В. Закусова, Москва,  
Россия;

### **ОЦЕНКА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕЛЕВОЙ ФОРМЫ ГИМАНТАНА НА МОДЕЛИ КАРРАГЕНАНОВОГО ОТЕКА У КРЫС**

**Цель:** изучить противовоспалительное действие 5% геля гимантана на модели каррагенанового отека лапы у крыс.

**Материалы и методы:** 5% гель гимантана серии 080916 наносили на правую заднюю лапу крыс за 1 час до субплантарного введения 100 мкл 1% раствора каррагенана

в правую заднюю лапу животных. Выраженность отека лапы регистрировали в динамике по разнице диаметра лапы (миллиметры), измеренного штангенциркулем, через 1, 2, 3, и 4 часа после индукции воспаления относительно диаметра лапы до индукции воспаления. Противовоспалительную активность геля гимантана оценивали по уменьшению отека лапы у крыс относительно соответствующих показателей контрольной группы.

**Результаты:** 5% гель гимантана снижал выраженность воспалительной реакции у крыс. Достоверное уменьшение отека лап животных на фоне изучаемой лекарственной формы наблюдалось через 2 и 4 часа после введения раствора каррагенана. Через 2 часа после введения раствора каррагенана отечность лап крыс была на 27,7% меньше, чем в контрольной группе, а через 4 часа выраженность воспалительной реакции снижалась в 2 раза по сравнению с контрольной группой. Через 1 и 3 часа после индукции воспаления выраженность отека лап животных, получавших препарат, снижалась на уровне статистической тенденции ( $p \leq 0,1$ ), соответственно, на 24,8% и 10,5%.  
**Выводы:** результаты проведенного эксперимента показали, что 5% гелевая лекарственная форма гимантана серии 080916 проявляет противовоспалительную активность в тесте каррагенан-индуцированного отека лапы у крыс.

МОРОЗОВ Ю. А., ЗИЛФИКАРОВ И. Н.  
СОГУ им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ; ВИЛАР, Москва, Россия;

#### ПОЛУЧЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ИЗ СЫРЬЯ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО

**Цель:** получение эфирного масла (ЭМ) из надземных (семена, листья, ветви) и подземных (корневища с корнями) частей лимонника китайского (*Schizandra chinensis* L.).  
**Материалы и методы:** исследуемое растительное сырье выращено и заготовлено компанией ООО «Специализированное сельскохозяйственное предприятие «Женьшень»» (Брянская область, Унечский район, д. Пески). Для рассматриваемого сырья проведен фармакогностический анализ, изучен химический состав и установлены основные товароведческие показатели, подтверждающие его пригодность для использования в качестве лекарственного растительного сырья (ЛРС). Получение ЭМ от каждого образца осуществляли перегонкой с водяным паром с последующей жидкость-жидкостной экстракцией дистиллята диэтиловым эфиром. Эфирные извлечения упаривали под вакуумом при температуре не выше 35°C до маслянистого остатка, который затем взвешивали. Компонентный состав ЭМ оценивали методом хромато-масс-спектрологии с использованием библиотеки масс-спектров.  
**Результаты:** полученные образцы ЭМ представляют собой маслянистые жидкости от светло-желтого (из семян, ветвей, корневищ с корнями) или желтого с зеленоватым или коричневатым оттенком (из листьев) цвета с выраженным характерным запахом. Вкус жгучий, пряный. Выход ЭМ с учетом влажности ЛРС составил: из корневищ с корнями – 0,99%, из листьев – 0,51%, из ветвей – 0,52%, из семян – 2,39%.

**Выводы:** методом паровой дистилляции с последующей жидкость-жидкостной экстракцией из различных частей лимонника китайского получены образцы ЭМ. Методом газовой хроматографии с масс-спектрометрической детекцией установлен их компонентный состав. Наибольший выход ЭМ отмечен из семян лимонника, наименьший – из листьев и ветвей.

МУСОЕВ С. М., БОБОЁРЗОДА К. Р., ИЗЗАТУЛЛОЕВ А. С., ШПИЧАК О. С.

ТНУ, Душанбе, Таджикистан; НФаУ, Харьков, Украина;

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕВЯСИЛА БОЛЬШОГО В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ

**Цель:** на основе проведенных фитохимических исследований показать возможность применения девясила большого, произрастающего в Таджикистане в качестве дополнительного источника лекарственного растительного сырья.

**Материалы и методы:** корневища с корнями девясила большого (*Inula grandis* L.), заготовленные в фазе цветения, на территории Дангаринского района Таджикистана; методы анализа, предусмотренные соответствующей нормативно-технической документацией (НТД).

**Результаты:** род девясил (*Inula* L.) семейства Астровые (*Asteraceae*) насчитывает около 100 видов. В Таджикистане произрастает 10 видов, из которых в медицинской практике применяется только девясил высокий *Inula helenium* L. В целях расширения сырьевой базы за счет близких видов рода *Inula* L. нами проведено сравнительное изучение корневищ с корнями наиболее распространенного в Таджикистане девясила большого *Inula grandis* L. согласно требованиям ГФ XI и другой НТД. Исследования качественного состава изучаемого сырья показывает отсутствие крахмала и наличие инулина. Числовые показатели измельченного сырья – влажность, зола общая, зола нерастворимая в 10 % растворе соляной кислоты, потемневшие на изломе кусочки, фракционный состав, органические и минеральные примеси полностью укладываются в нормы, соответствующие требованиям ГФ XI и другой НТД, предъявляемых к *Inula helenium* L. Кроме того, нами установлено, что объект исследования по содержанию экстрактивных веществ, суммы фруктозанов, суммы флавоноидов и сесквитерпеновых лактонов не уступает официальному виду сырья – девясилу высокому.  
**Выводы:** на основе полученных результатов сравнительного и фитохимического исследования показано, что девясил большой, произрастающий в Таджикистане по содержанию биологически активных веществ не уступает официальному виду сырья – девясилу высокому и представляет интерес для дальнейшего его изучения в качестве дополнительного источника лекарственного сырья.

НИЖЕНКОВСКАЯ И. В., НАРОХА В. П., БАКУН А. В.

#### ВЛИЯНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ГЕРМАНИЯ НА ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СПЕКТР ЛИПИДОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ЕГО ВОЗМОЖНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ С КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ ИЗУЧАЕМЫХ СОЕДИНЕНИЙ

**Цель:** исследовать влияние никотиновой кислоты и координационных соединений германия с никотиновой и оксиэтилендифосфоновой кислотами на жирнокислотный спектр липидов сыворотки крови крыс; изучить возможную взаимосвязь фармакологической активности со структурой данных соединений.

**Материалы и методы:** эксперимент проводили на крысах линии Вистар. Исследуемые вещества вводили в дозах 10мг/кг, 30мг/кг, 70мг/кг, 100мг/кг ежедневно внутрибрюшинно в течение двух недель. Процентное

содержание насыщенных, ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот в сыворотке крови животных изучали после декапитации газохроматографическим методом. Для установления пространственного строения и электронной структуры молекул использовали полуэмпирический метод PM3 программного комплекса HyperChem.

**Результаты:** координационные соединения германия с никотиновой и оксиэтилидендифосфоновой кислотами оказывали более выраженный эффект, чем никотиновая кислота, на распределение жирных кислот сыворотки крови экспериментальных животных, который отображался в увеличении ненасыщенности (за счет арахидоновой и линолевой жирных кислот) и уменьшении насыщенности (за счет пальмитиновой и маргариновой жирных кислот) спектра липидов в сравнении с контролем. Квантово-химический анализ позволил предположить большую реакционную способность координационных соединений германия по сравнению с никотиновой кислотой.

**Выводы:** результаты исследований показывают перспективу дальнейшего изучения механизма действия новых координационных соединений германия с биолигандами как потенциальных препаратов для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

НИКИТИНА З. К., ГОРДОНОВА И. К.

ФГБНУ ВИЛАР, Москва, Россия;

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ**

**Цель:** исследовать протеолитическую активность дейтеромицетов из коллекции ФГБУ ВИЛАР для дальнейшего использования наиболее активных продуцентов в медицине.

**Материалы и методы:** объектом исследования являлись 47 штаммов 40 видов микромицетов из указанной биокolleкции. В работе использовали морфологические, культуральные и биохимические методы исследования микроорганизмов, включающие поверхностное культивирование на модифицированных средах Чапека с определением протеолитической активности продуцентов скрининг-методом.

**Результаты:** проведена сравнительная оценка протеолитической, коллагенолитической, кератинолитической активностей микромицетов. Для этих целей использовалось определение диаметров колоний, скоростей роста и индексов лизиса микроорганизмов при поверхностном культивировании на агаризованных средах, содержащих различные белки. В результате исследования были впервые разработаны и утверждены паспорта 18 штаммов дейтеромицетов, обладающих протеолитической активностью, относящиеся к родам *Aspergillus*, *Beauveria*, *Botrytis*, *Raecilomyces*, *Phialophora*, *Penicillium*, включающие следующие разделы: история получения, культуральные свойства, методы хранения, цитологическая характеристика, оценка протеолитических свойств. Разработанные и утвержденные паспорта позволяют перейти к масштабированию получения протеиназ различной специфичности для использования в медицине.

**Выводы:** значимость проводимых исследований состоит в разработке инновационных технологий получения протеиназ, перспективных для медицинской практики, на основе отечественных микроорганизмов – продуцентов.

НИКИТИНА И. Л., КЛЁН Е. Э., ИВАНОВА О. А., ХАЛИУЛЛИН Ф. А., АЛЕХИН Е. К.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Россия;

#### **ПСИХОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ 3-ЗАМЕЩЕННЫХ ТИЕТАН-1,1-ДИОКСИДОВ**

**Цель:** создание эффективных и безопасных антидепрессантов принципиально новой химической структуры.

**Материалы и методы:** на половозрелых неинбредных мышцах-самцах изучена антидепрессивная активность ряда 3-замещенных тиетан-1,1-диоксидов с помощью батареи стандартных поведенческих тестов, тестов нейрофармакологического взаимодействия, моделей депрессивноподобных состояний животных при однократном и длительном внутрибрюшинном введении; изучена острая и субхроническая токсичность наиболее активных соединений.

**Результаты:** систематические исследования реакций азолов с тиранами открыли новые возможности препаративного синтеза ранее неизвестных тиетанов, содержащих в положении 3 различные заместители. В эксперименте изучено >200 субстанций, среди которых найдены перспективные патентоспособные соединения, характеризующиеся выраженным антидепрессивным эффектом и высокой безопасностью. В минимально эффективной антидепрессивной дозе они не изменяют ориентировочно-исследовательскую, двигательную

активность и эмоциональную тревожность, не проявляют анксиогенного эффекта и превосходят по безопасности трициклические антидепрессанты и флуоксетин. Среди изученных производных тиетана выявлена молекула - лидер (шифр Н14), характеризующаяся наиболее выраженным антидепрессивным эффектом, рекомендованная для дальнейшего углубленного доклинического изучения с целью создания на ее базе принципиально нового антидепрессанта оригинальной химической структуры.

**Выводы:** тиетаны – новый класс биологически активных веществ, перспективный для создания структурно новых антидепрессивных средств.

ПЕТРОСЯН М. А., ТАБОРСКАЯ К. И., БЕЛИНСКАЯ Д. А.

ГНИИИ ВМ МО РФ, ИЭФБ РАН, ФГБНУ «НИИ АГиР им.Д.О.Отта», Санкт-Петербург, Россия;

#### **ПОИСК ВЫСОКОАКТИВНЫХ ГЕСТАГЕНОВ МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА**

**Цель:** провести прогноз биологической активности синтетических аналогов прогестерона с помощью компьютерного моделирования методом молекулярного докинга.

**Материалы и методы:** было исследовано 7 высокоактивных гестагенов с экспериментально установленной биологической активностью (ED50) и константой диссоциации (Kd) по отношению к рецептору прогестерона, а также один новый впервые синтезированный гестаген. Для прогнозирования значений Kd гестагенных соединений и их положения в лиганд-связывающем домене (ЛСД) рецептора прогестерона использовали метод молекулярного докинга с применением программы Autodock 4.2. Для каждой пары белок-лиганд было получено 50 возможных конформаций, которые затем разбивали на кластеры по значению среднеквадратичного отклонения координат атомов. В качестве предсказываемого значения использовалась медиана Kd самого заселенного

кластера. Визуализацию конформаций с наименьшим значением  $K_d$  проводили в программе ICM. **Результаты:** анализ теоретически рассчитанных медиан  $K_d$  и экспериментально установленных  $ED_{50}$  всех исследованных соединений показал, что ранжирование данных соединений по  $K_d$  совпадает с ранжированием по  $ED_{50}$ . Это означает, что степень связывания лиганда с рецептором коррелирует со значением  $ED_{50}$ , отражающим биологическую активность вещества *in vivo* ( $R^2=0,96$ ). Новый аналог прогестерона по данным докинга обладает  $K_d$  выше, чем у прогестерона. Это говорит о том, что он имеет меньшую степень связывания с прогестероновым рецептором и гестагенная активность у него ожидается ниже. Нами было показано не совпадение теоретически рассчитанных и экспериментально полученных  $K_d$  гестагенов, что также отмечалось в работах других исследователей.

**Выводы:** метод молекулярного докинга применим для отбора молекул-кандидатов в ряду аналогов прогестерона. Он позволяет ранжировать гестагены по степени связывания с рецептором прогестерона, а также определяет положение молекулы гестагена в лигандсвязывающем домене рецептора прогестерона.

ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ Ю. А.

МГУ им.М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

#### **ВИРТУАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНГИБИТОРОВ НИКОТИНАМИД МОНОНУКЛЕОТИД АДЕНИЛТРАНСФЕРАЗЫ (E. COLI NMNAT): СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ 2D И 3D QSAR**

**Цель:** спрогнозировать степень ингибирования фермента E.coli NMNAT малыми химическими соединениями при помощи методов 2D и 3D QSAR. Выполнить сравнительный анализ качества предсказания данными методами. **Материалы и методы:** молекулярные дескрипторы рассматриваемых химических соединений были вычислены используя ПО Dragon. Линейные регрессионные модели были построены при помощи библиотеки Python Scikit-learn. Предсказание степени ингибирования методом 3D QSAR выполнялось в программном обеспечении Schrodinger Suite. **Результаты:** данные экспериментов по измерению степени ингибирования фермента NMNAT различными химическими соединениями были поделены на обучающую выборку и выборку для тестирования. На основе обучающей выборки были построены 2D и 3D QSAR модели. Оценки качества моделей – среднеквадратичное отклонение (RMSE) и коэффициент детерминации (R-squared) – были получены используя выборку для тестирования. Для 2D QSAR модели данные оценки были равны  $RMSE=1,2909$  и  $R-squared=0,9476$ , соответственно. Для 3D QSAR модели данные оценки составляли  $RMSE=1,6329$  и  $R-squared=0,9096$ .

**Выводы:** в рамках рассмотренных моделей предсказания степени ингибирования фермента E.coli NMNAT малыми химическими соединениями, выполненные с помощью метода 2D QSAR, оказались более точными, чем с помощью метода 3D QSAR.

РАВИЛОВА Ю. Р., ЕРШОВ К. И., ТРАПЕЗНИКОВ А. А., БАШКИРЗАДЕ А. А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия;

#### **ЭНДОАЗАЛЬНАЯ ЛИМФОСТИМУЛЯЦИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИНСУЛЬТЕ**

**Цель:** выявить эффективность эндоназальной лимфостимуляции головного мозга при экспериментальном кровоизлиянии, используя препарат на основе гиалуронидазы.

**Материалы и методы:** инсульт в головном мозге создавали на крысах весом 170-200 г путем введения 0,1 мл аутокрови через прокол в теменной кости. I группа – крысы с инсультом без лечения. II группа – инсульт и эндоназальное введение пегилированной гиалуронидазы (6,5 ЕД на кг/массы). III группа - интактные животные. Забор головного мозга проводили через 6 часов после инсульта. Окраска гистологического материала осуществлялась гематоксилин-эозином. Рассчитывали площадь периваскулярных и перицеллюлярных пространств. **Результаты:** в головном мозге у животных без лечения выявлены выраженные дистрофические изменения, разреженность нервной ткани и большое количество уменьшенных в размере нейронов. При введении раствора гиалуронидазы отмечено значительно меньше разряженных участков. При геморрагическом инсульте площадь периваскулярных пространств снижается на 21,07%, а в группе с лечением данный показатель не отличается от контрольной группы. При инсульте площадь перицеллюлярных пространств увеличивается в 3,02 раза по сравнению с интактными животными. В группе с введением гиалуронидазы этот показатель достигает интактных значений.

**Выводы:** эндоназальное введение препарата на основе гиалуронидазы обладают лимфостимулирующей функцией и способствуют активному выведению крови из интерстиция нервной ткани, а также уменьшает развитие отека головного мозга и оказывает протективное действие.

РАДЧЕНКО Е. В., ШИРЯЕВ В. А., ПЕТРОВ П. В., ПАЛЮЛИН В. А., КЛИМОЧКИН Ю. Н., ЗЕФИРОВ Н. С. МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва; Самарский ГТУ, Самара, Россия;

#### **МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ДИЗАЙН НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ИОННЫХ КАНАЛОВ РНК-ГЕНОМНЫХ ВИРУСОВ**

**Цель:** Ионные каналы РНК-геномных вирусов, в том числе канал M2 вируса гриппа и канал p7 вируса гепатита С, играют важную роль в их жизненном цикле и представляют собой перспективные мишени для создания новых противовирусных средств на основе соединений каркасного строения. При этом большое значение имеет обеспечение широкого спектра действия ингибиторов и высокой активности по отношению к мутантным вариантам каналов. Целью исследования был поиск потенциальных ингибиторов каналов M2 и p7 с использованием общих подходов к дизайну лигандов, действующих на несколько лабильных мишеней.

**Материалы и методы:** Представительный набор структур клинически значимых вариантов ионных каналов M2 вируса гриппа и p7 вируса гепатита С формировали с помощью моделирования молекулярной динамики белка-мишени в липидной мембране. После анализа сайтов связывания проводили виртуальный скрининг потенциальных ингибиторов широкого спектра действия методами молекулярного докинга. С целью подтверждения устойчивости связывания и уточнения возможного механизма действия для перспективных структур ингибиторов выполняли моделирование молекулярной динамики комплексов лиганда и мишени. **Результаты:** В ходе исследования выявлен ряд структур каркасных соединений, потенциально обладающих высокой



ингибиторной активностью в отношении клинически значимых вариантов ионного канала M2 вируса гриппа (вирус дикого типа и резистентные к аминокислотам мутанты S31N и V27A) и ионного канала p7 вируса гепатита C (генотипы 1a, 1b, 2a, 2b и резистентный к аминокислотам мутант 1b L20F). Для перспективных соединений проанализированы способы связывания и вероятные механизмы действия.

**Выводы:** С использованием методов моделирования молекулярной динамики и молекулярного докинга уточнены структуры клинически значимых вариантов ионных каналов M2 вируса гриппа и p7 вируса гепатита C, выявлен ряд каркасных соединений, потенциально обладающих широким спектром действия и высокой ингибиторной активностью, проанализированы их способы связывания и вероятные механизмы действия. Предложенный подход также может найти применение в дизайне лигандов, действующих на другие множественные лабильные мишени. Работа выполнена при поддержке гранта РФ № 15-13-00084.

СЕРЕБРЯНАЯ Ф. К.

ПМФИ-филиал ФГБОУ ВО ВолГМУ МЗ РФ, Пятигорск, Россия;

#### **ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕСУРСНЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

**Цель:** Провести мониторинг состояния флоры лекарственных и перспективных ресурсных видов флоры Северного Кавказа, выявить ареал распространения видов, эколого-географические характеристики, полученные данные внести в базу данных перспективных ресурсных видов флоры Кавказа.

**Материалы и методы:** Эколого-географический, фитохимический, морфолого-анатомический, морфометрический, методики определения запасов растительного сырья.

**Результаты:** В результате проведения эколого-ботанического мониторинга районов Северного Кавказа составлен список перспективных ресурсных видов флоры Северного Кавказа, указаны точные местонахождения видов с учетом GPS - координат, с учетом эколого-фитоценологических особенностей видов, определены морфолого-анатомические показатели, которые могут в дальнейшем послужить диагностическими маркерами, позволяющими провести идентификацию растительного сырья. Проведен фитохимический скрининг основных групп биологически активных веществ, основанный как на литературных данных, так и полученных в результате собственных исследований. Проводится работа по разработке и усовершенствованию наиболее оптимальной в полевых условиях методики определения ресурсного потенциала с учетом известных методик определения запаса растительного сырья. Все полученные данные включаются в базу данных перспективных ресурсных видов флоры Северного Кавказа.

**Выводы:** Проведенные исследования позволяют расширить список перспективных ресурсных видов флоры Северного Кавказа наряду с известными лекарственными растениями. База данных, включающая в себя эколого-фитоценологические, морфолого-анатомические, фитохимические показатели, может быть использована широким кругом специалистов в области фармации, биологии и экологии.

СОКУРЕНКО М. С., СОЛОВЬЁВА Н. Л., КРЕЧЕТОВ С. П., БРУНОВЛЕНСКИЙ-БОГОЯВЛЕНСКИЙ С. А.

ЦЖС МФТИ, Долгопрудный; Первый МГМУ им.

И.М.Сеченова, ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия;

#### **РАЗРАБОТКА САМОДИСПЕРГИРУЮЩЕЙСЯ СМЕСИ РЕСВЕРАТРОЛА**

**Цель:** изучение спектральных характеристик полифенола ресвератрола (нативного вещества), нескольких видов солюбилизаторов, а также комплекса солюбилизаторов и ресвератрола в трёх средах: воде (pH=7,0), солянокислом (pH=1,2) и фосфатном (pH=6,8) буферах.

**Материалы и методы:** при смешивании солюбилизатора и нативного вещества могут происходить такие процессы как встраивание вещества в состав комплекса, причем спектр, полученный при спектрофотометрическом анализе, может отличаться от спектра нативного вещества. Поэтому был проведён эксперимент, который позволил определить влияние солюбилизатора на спектр ресвератрола, что в дальнейшем дало возможность определить количество ресвератрола в растворе с солюбилизатором. Были использованы следующие группы солюбилизаторов: полоксамеры (2 вида), циклодекстрины (7 видов), полисорбаты (3 вида). Для этого сначала были сняты спектры компонентов смеси (солюбилизатора и ресвератрола по отдельности), а потом спектры исследуемой смеси. Причем ресвератрол, используемый в эксперименте, полностью растворялся без участия солюбилизаторов. Оценка полученных результатов проводилась по сдвигу максимума и изменению интенсивности поглощения, с целью пересчета молярного коэффициента экстинкции по формуле Бугера-Ламберта-Бера.

**Результаты:** проведено исследование влияния различных солюбилизаторов на спектр поглощения ресвератрола; для смесей ресвератрола с солюбилизаторами были найдены максимумы поглощения, в которых был проведен расчет молярных коэффициентов экстинкции; изучено изменение растворимости ресвератрола при добавлении различных солюбилизаторов и выявлены наиболее эффективные.

**Выводы:** каждая из исследованных композиций ресвератрола с представителями использованных групп солюбилизаторов обладает характерными свойствами, которые могут найти различное применение при производстве лекарственной формы.

СОЛОВЬЁВА Н. Л., ТОРОПИН В. И., СОКУРЕНКО М. С.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия;

#### **РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ТАБЛЕТОК С ЭКСТРАКТОМ ЛИСТЬЕВ И ПЛОДОВ ОЛИВЫ, СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ ПО ГИДРОКСИТИРОЗОЛУ**

**Цель:** разработать состав и технологию получения таблеток, содержащих гидрокситирозол – биологически активное вещество полифенольной структуры, содержащееся в листьях и плодах оливы.

**Материалы и методы:** при разработке состава для изготовления таблеток с гидрокситирозолом были изучены свойства субстанции, содержащей гидрокситирозол, и вспомогательных веществ для таблетирования. Разработано 4 состава, которые исследовались на соответствие физико-химических свойств и требований, указанных в ГФ XIII разделу ОФС.1.4.1.0015.15 «Таблетки». Состав, содержащий гидрокситирозол, Ludipress® (смесь лактозы моногидрата и

коллидонов различных марок), натрия гликолят крахмала и стеарат магния, был отобран для дальнейшего исследования на тесты «Растворимость» и «Количественное определение (метод ВЭЖХ с УФ-детектированием).

**Результаты:** изучена отечественная и зарубежная литература, посвященная исследованиям экстракта листьев оливы (химический состав, фармакологическое действие); осуществлен подбор вспомогательных веществ и разработаны составы для получения таблеток; проведен скрининг полученных составов таблеток в ходе проведения исследований на соответствие требованиям нормативной документации; разработана технологическая схема изготовления таблеток; апробированы методики качественного и количественного определения гидрокситирозола в субстанции и таблетках.

**Выводы:** результаты, полученные вследствие разработки составов и технологии изготовления таблеток с гидрокситирозолом свидетельствуют о возможности создания твердой лекарственной формы с улучшенными физико-химическими свойствами полифенола.

СОЛОВЬЁВА Н. Л., ЗЫРЯНОВ О. А., СОКУРЕНКО М. С.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия;

#### **РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИНКИ С РЕСВЕРАТРОЛОМ**

**Цель:** изучить физико-химические свойства ресвератрола и основы для изготовления жевательной лекарственной резинки (ЖЛР), разработать состав, технологию получения ЖЛР с ресвератролом для лечения воспалительных заболеваний полости рта.

**Материалы и методы:** для работы были использованы субстанции ресвератрола производства компании DSM (Швейцария) и основа для изготовления ЖЛР Health in Gum компании SAFOSA (Испания). Разработка состава включала в себя подбор оптимальной концентрации ресвератрола, ароматизаторов, лубриканта, подсластителей и жевательной основы для таблетирования, а также подбор оптимальных параметров для таблетирования на ручном таблеточном прессе в лабораторных условиях. Отобраны образцы для дальнейшей разработки методики количественного определения активной субстанции (ресвератрола) из ЖЛР.

**Результаты:** изучена отечественная и зарубежная литература, посвященная исследованиям в области разработки ЖЛР, содержащей различные фармацевтические субстанции (состав, технология получения, фармакологическая активность); разработан состав, подобраны вспомогательные вещества для получения ЖЛР; разработана технологическая схема получения ЖЛР с ресвератролом.

**Выводы:** жевательные лекарственные резинки отвечают тем же высоким стандартам, что и таблетки, и могут являться перспективной лекарственной формой, обеспечивающей оптимальную доставку лекарств, что оказывает положительное воздействие на здоровье пациентов, и может иметь решающее значение для успешного внедрения новых лекарственных средств.

СУЛИМОВ А. В., КУТОВ Д. К., КАТКОВА Е. В.,

СУЛИМОВ В. Б.

ООО "Димонта", Москва, Россия;

#### **КВАЗИ-ДОКИНГ С РАЗЛИЧНЫМИ СИЛОВЫМИ ПОЛЯМИ И МЕТОДАМИ КВАНТОВОЙ ХИМИИ**

**Цель:** сравнить точность докинга с разными силовыми полями и методами квантовой химии друг с другом.

**Материалы и методы:** разработан новый метод – квази-докинг, используемый нами для оценки применимости силовых полей и методов квантовой химии при позиционировании лиганда в активный центр белка-мишени из заранее найденного спектра низкоэнергетических минимумов. Энергия каждой конфигурации комплекса белок-лиганд вычисляется с помощью силового поля или метода квантовой химии без использования подгоночных параметров. Такой докинг требует гораздо больше вычислительных ресурсов, чем обычный докинг, когда используется заранее рассчитанная сетка потенциалов взаимодействия пробных атомов лиганда с белком-мишенью, однако позволяет проводить докинг с учетом растворителя в одной из континуальных моделей, а также учитывать не только гибкость лиганда, но и подвижность атомов белка. Квази-докинг заключается в следующем: сначала проводится до-кинг с одним заданным силовым полем, и при этом сохраняется несколько тысяч низкоэнергетических минимумов, затем энергии всех этих минимумов пересчитываются в рамках другого силового поля или метода квантовой химии.

**Результаты:** проведен докинг с помощью программы FLM, выполняющей массированный поиск низкоэнергетических минимумов энергии комплекса белок-лиганд в силовом поле MMFF94 с учетом растворителя в модели РСМ. Осуществлен пересчет энергий минимумов с различными силовыми полями и методами квантовой химии с учетом растворителя, в том числе Charmm, Amber и PM7. Для 16 тестовых комплексов проведено сравнение точности позиционирования и выполнимости парадигмы докинга, которая предполагает нахождение закристаллизованного в белке положения лиганда вблизи глобального минимума энергии комплекса белок-лиганд. Для каждого комплекса сохранялось по 8192 минимума.

**Выводы:** показаны различия при докинге методами квантовой химии и разными силовыми полями. Работа поддержана грантом РФФ № 15-11-00025.

ТАЛАНОВА А. В., ЩЕРБИНИН Д. С., КОЛЕСАНОВА Е.

Ф., ВЕСЕЛОВСКИЙ А. В.

ИБМХ, Москва, Россия;

#### **МОДЕЛИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНГИБИТОРОВ СЕРИНОВЫХ ПРОТЕАЗ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ИНГИБИТОРОВ ТРИПСИНА КНОТТИНОВОГО ТИПА**

**Цель:** моделирование ингибиторов протеазы NS3/4A вируса гепатита С (ВГС) на основе структур природных кноттиновых ингибиторов трипсина.

**Материалы и методы:** пространственные структуры протеазы ВГС и кноттинов были взяты из базы RCSB Protein Data Bank. Симуляция молекулярной динамики была выполнена при помощи программы rmemd из пакета AMBER 9.0. свободная энергия связывания для комплексов была рассчитана методом MM-PBSA, с использованием программы mmpbsa, также входящей в пакет программ AMBER 9.0.

**Результаты:** для создания ингибитора протеазы ВГС был использован кноттин MCOTI-II, в результате модификации которого были разработаны пять возможных вариантов ингибитора. На основе результатов моделирования молекулярной динамики, оценки энергии связывания методом MM-PBSA, расчетных значений RMSD и водородных связей для экспериментальной проверки были

предложены два варианта ингибитора. Сопоставление рассчитанных энергий связывания для модифицированных кноттинов и ингибиторов протеазы ВГС с известными константами ингибирования позволило предположить, что ингибиторная активность модифицированных кноттинов может лежать в наномолярной области концентраций.

**Выводы:** созданы модели пяти вариантов ингибитора протеазы ВГС на основе структуры кноттина МСОТІ-II. По результатам анализа данных, полученных в ходе симулирования молекулярной динамики два варианта ингибитора предложены для синтеза и дальнейшей проверки активности в отношении протеазы.

ТАРАСОВА О. А., МАЙОРОВ И. С., МАЙЗУС И. И., РЖЕЦКИЙ А. Ю., ФИЛИМОНОВ Д. А., ПОРОЙКОВ В. В. ИБМХ, Москва, Россия;

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ТЕСТИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ В МОДЕЛИРОВАНИИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ «СТРУКТУРА-АКТИВНОСТЬ»**

**Цель:** разработка метода автоматизированной классификации протоколов тестирования активности химических соединений; создание дескрипторов протокола эксперимента.

**Материалы и методы:** разработанный метод включает автоматизированные процедуры: (1) отбора публикаций, содержащих информацию о методах экспериментального тестирования ингибиторов обратной транскриптазы; (2) выделения фрагментов текста, содержащих информацию о протоколе экспериментального тестирования; (3) преобразования фрагмента текста в последовательность дескрипторов протокола эксперимента с целью их сравнения методами машинного обучения. Реализация первых двух автоматизированных процедур произведена с применением библиотеки LingPipe 4.1.2, третий этап был реализован с применением библиотеки Python Natural Language Toolkit (NLTK).

**Результаты:** проанализированы классы протоколов экспериментального тестирования, описанные в научной литературе, и осуществлен прогноз принадлежности протокола тестирования к конкретному классу. Точность прогноза принадлежности определенного протокола к конкретному классу составила 83-85% в зависимости от методики машинного обучения. Полученные дескрипторы протоколов тестирования сравнили с содержащимися в БД ChEMBL дескрипторами методик исследования ингибиторов обратной транскриптазы, соответствующих международной онтологии методик исследования (Bioassay Ontology).

**Выводы:** показана применимость разработанного алгоритма к созданию выборок для моделей взаимосвязи "структура-активность", обладающих более высокой однородностью с точки зрения условий эксперимента по сравнению с обучающей выборкой, составленной на основе информации из баз данных низкомолекулярных химических соединений (в частности, БД ChEMBL); разработанные дескрипторы могут быть применены для аннотации протоколов экспериментов в базах данных биологически активных соединений. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 16-34-60187.

ТИМОХИНА А. С.

НИУ БелГУ, Белгород, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ ЛХТ 5-16 НА ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ В ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ**

**Цель:** Изучить влияние субстанции под лабораторным шифром ЛХТ 5-16 на функциональное состояние ЦНС по поведенческим реакциям животных в тестах «Открытое поле», «Приподнятый крестообразный лабиринт» в обычных условиях.

**Материалы и методы:** Исследование проведено на 60 крысах массой 200-250г. Анализируемое соединение ЛХТ5-16 вводили внутривенно в дозе 100 мг/кг. Контрольной группе вводили равный объем дистиллированной воды. Препаратом сравнения являлся Мексидол в дозе 100 мг/кг. В тесте «Открытое поле» в течение 5мин регистрировали элементы поведения животного (паттерны). В тесте «Приподнятый крестообразный лабиринт» в течение 5мин регистрировали время пребывания в открытых и закрытых частях лабиринта, число стоек и свешиваний. **Результаты:** Соединение ЛХТ5-16 в тесте «открытое поле» по сравнению с контролем уменьшало на 41% и более объем таких паттернов как «перемещение по периферическим квадратам», «вертикальная стойка», «стойка с упором», «груминг». Паттерн «обнюхивание» снижался на 10%, «число актов дефекации» уменьшалось в 1,6 раза. Объем паттерна «сидение на месте» возрастал на 40% в сравнении с группой животных которым вводили Мексидол. ЛХТ5-16 увеличивало время пребывания в открытой части лабиринта на 9%, снижало время нахождения в закрытой на 5%, число выглядываний на 43% и число свешиваний на 21%.

**Выводы:** Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что соединение под шифром ЛХТ5-16 оказывает психоседативное действие на ЦНС животных.

ТИТОВ О. И., ШУЛЬГА Д. А., ПАЛЮЛИН В. А., ЗЕФИРОВ Н. С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

### **КВАДРУПОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ГАЛОГЕНОВОГО СВЯЗЫВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВ**

**Цель:** создание быстрого и надежного метода описания галогенового связывания для использования на ранних стадиях разработки лекарств.

**Материалы и методы:** расчеты были проведены с использованием оригинального программного обеспечения, а также программных пакетов AutoDock, AutoDock Vina, GNU R.

**Результаты:** разработанная ранее квадрупольная поправка для молекулярно-механического описания галогенового связывания была апробирована в задачах виртуального скрининга и молекулярного докинга в сочетании с оценочными функциями AutoDock и AutoDock Vina на наборе из более чем 500 известных белок-лигандных комплексов, содержащих тяжелые атомы галогенов. Показано улучшение в оценке свободной энергии взаимодействия для обеих оценочных функций. Разработанная модель дает как положительные, так и отрицательные поправки для взаимодействий как с донорами галогеновой связи, так и с донорами водородной связи, описывая весь спектр известных электростатических взаимодействий галогена в типичном окружении карманов связывания.

**Выводы:** разработанная квадрупольная галогеновая поправка позволяет уточнить расчетную величину

аффинности галогенсодержащих лигандов и может быть естественно встроена в широко используемые вычислительные пакеты. Благодаря четкой физической обоснованности, она дает возможность как выявлять и развивать новые возможные галогеновые и водородные связи, так и устранять и оптимизировать нежелательные контакты, ведущие к снижению активности лиганда. Обе возможности расширяют арсенал методов в рациональной разработке лекарственных средств, в частности, открывают дополнительные пути оптимизации соединений-лидеров. Все разработанное программное обеспечение находится в открытом доступе и может быть использовано в новых исследованиях.

Трибулович В. Г., Гуреев М. А., Новикова Д. С., Гарабаджиу А. В.

СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург, Россия;

### **СОЗДАНИЕ ИНГИБИТОРОВ БЕЛОК-БЕЛКОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОДВИЖНОСТИ N-КОНЦЕВОГО ДОМЕНА БЕЛКА MDM2**

**Цель:** формирование критериев отбора и оптимизации соединений реактиваторов белка p53, направленных на ингибирование белок-белкового взаимодействия p53-MDM2. Основой для формирования критериев послужил анализ энергии комплекса MDM2-низкомолекулярное соединение, рассчитанный для промежуточных состояний по траектории движения от открытой к закрытой конформации N-концевого домена MDM2.

**Материалы и методы:** для расчета энергии комплекса MDM2-низкомолекулярное соединение был применен метод молекулярной динамики с использованием силового поля OPLS3, подходящего для исследования белок-лигандных комплексов. Вычисления проводились с использованием пакета программ Desmond. В качестве исходной структуры MDM2 была взята модель 1Z1M (PDB), описывающая максимально открытое состояние N-концевого домена MDM2.

**Результаты:** моделирование методом молекулярной динамики, проведенное для MDM2 в отсутствие низкомолекулярного лиганда, показало монотонный рост энергии зафиксированных состояний при формировании закрытой конформации, который свидетельствует о предпочтительном существовании открытой формы белка, что соответствует современным данным о строении MDM2. Молекулярная динамика комплекса MDM2 с высокоактивным ингибитором белок-белкового взаимодействия серии AMG показала монотонное снижение энергии зафиксированных состояний при формировании закрытой конформации. Взаимодействие с лигандом стабилизирует структуру N-концевого домена и способствует формированию закрытой конформации белка MDM2, в наибольшей степени препятствующей связыванию и дезактивации антионкогенного белка p53.

**Выводы:** монотонное снижение расчетной энергии комплекса MDM2-низкомолекулярное соединение при формировании закрытой конформации может использоваться в качестве критерия отбора высокоэффективных ингибиторов белок-белкового взаимодействия p53-MDM2. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 16-13-10358).

Ульянина Л. Р., Залялютдинова Л. Н., Зудина В. К.

ФГБОУ ВО «КГМУ» МЗ РТ, Казань, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ НОВОГО АМИНОКИСЛОТНОГО КОМПЛЕКСА ЛИТИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БЕЛЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ МЫШЕЙ**

**Цель:** оценить влияние комплекса LiMet в трех дозах на психоэмоциональное состояние и поведение белых нелинейных мышей при семидневном введении в сравнении с метионином, карбонатом лития и имипрамином в поведенческих тестах.

**Материалы и методы:** 56 белым мышам-самцам в 7 группах ежедневно внутривентриально вводили: LiMet - в дозах 1/20, 1/40, 1/80 от LD50, LiCO<sub>3</sub>, имипрамин - 1/20 от LD50, L-метионин - эквимолярно 1/20 от LD50 для LiMet; воду в контроле - в эквиваленте. Результаты эксперимента оценили через 7 дней в тестах «открытое поле», «темная/светлая камера», «принудительное плавание» и статистически обработали, применяя t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна-Уитни.

**Результаты:** LiMet в 3-х дозах и LiCO<sub>3</sub> достоверно снижали общую двигательную активность; метионин повышал ее по сравнению с контролем. LiMet (1/20 от LD50) на 20% повышал исследовательскую активность, число посещений центра - в 2,3-2 раза (1/20, 1/40 от LD50). LiMet в 3-х дозах, метионин и LiCO<sub>3</sub> в среднем в 3 раза удлиняли латентное время захода в темный отсек, LiMet и LiCO<sub>3</sub> снижали, а метионин повышал число переходов между отсеками в 1,5 раза по сравнению с контролем. LiMet (1/80 от LD50) и имипрамин удлиняли время активного плавания в 1,3 раза, метионин - в 1,8 раз (p<0,05).

**Выводы:** для LiMet были выявлены седативный и анксиолитический эффекты в тестах «открытое поле» и «темная/светлая камера», антидепрессантный - в тесте Порсолта и их зависимость от дозы. В отличие от препаратов сравнения LiMet (1/20 от LD50) повышал исследовательскую активность мышей. Метионин же, в отличие от LiMet, стимулировал общую двигательную активность мышей в тесте «открытое поле» и проявлял более выраженное антидепрессантное действие в тесте Порсолта.

Филимонов Ю. В.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;

### **РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ТРИОДМЕТАНА И НАНОРАЗМЕРНЫХ АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ, ОБЛАДАЮЩАЯ БАКТЕРИЦИДНОЙ И ПРОТИВОГРИБКОВОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

**Цель:** Совершенствование лечения раневой поверхности слизистой оболочки полости рта путем создания наноразмерной высокоадгезивной бактерицидной композиции.

**Материалы и методы:** Синтез наноразмерной бактерицидной композиции и дальнейшая апробация в рамках диссертационной работы, до клинические и клинические исследования.

**Результаты:** Удалось создать уникальную фармацевтическую композицию с заданными свойствами, успешно прошли исследования на бактериях разных видов, на модели раневой поверхности на теле животного, материал использовался при операции на теле животного, были получены хорошие результаты, в дальнейшем

проведена клиническая апробация в рамках диссертационной работы. Фармацевтическая композиция запатентована пат. №2015119491.

**Выводы:** Полученные результаты дают уверенность, что в ближайшем будущем будет активно применяться высокоадгезивный материал с заданными свойствами, удастся снизить число гнойно-септических инфекций в послеоперационный период.

ХАЙРУЛЛИНА В. Р., РАХМАТУЛЛИНА С. Р., АКБАШЕВА Ю. З., ГЕРЧИКОВ А. Я., ЗАРУДИЙ Ф. С.  
БашГУ, БГМУ, УФИХ РАН, Уфа, Россия;

#### **QSAR МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ БИС-АЗААРОМАТИЧЕСКИХ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ АММОНИЯ С ВЫРАЖЕННОЙ НООТРОПНОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

**Цель:** установление количественной связи «структура – активность» в ряду антагонистов субъединицы  $\alpha\beta 2$  нейронального никотинового ацетилхолинового рецептора среди некоторых производных бис-никотина, бис-пиридина, бис-пиколина, бис-хинолина, бис-изохинолина.

**Материалы и методы:** исследования выполнены с использованием программы GUSAR 2013 (General Unrestricted Structure Activity Relationships), в которой регрессионные уравнения строятся автоматически (метод самосогласованной регрессии) на основе подструктурных (MNA-) и электро-топологических (QNA-) дескрипторов.

**Результаты:** с использованием программы GUSAR 2013 на базе двух обучающих и одной тестовой выборки проведено моделирование количественной связи между строением и антагонистической активностью ряда бис-азаароматических четвертичных солей аммония (производные бис-никотина, бис-пиридина, бис-пиколина, бис-хинолина, бис-изохинолина) в отношении субъединицы  $\alpha\beta 2$  нейронального nAChR мембран мозга крыс. Построено шесть статистически значимых устойчивых консенсус QSAR-моделей с  $R^2 > 0,6$ ;  $Q^2 > 0,5$ , каждая из которых включает от 20 до 360 частных QSAR-уравнений. Работа выполнена при финансовой поддержке проекта, исполняемого в рамках государственного задания Минобрнауки России.

**Выводы:** построено шесть устойчивых статистически значимых консенсус QSAR-моделей прогноза численных значений IC<sub>50</sub> для производных 5'-амино-2',5'-дидезокси-5-этилуридина в отношении субъединицы  $\alpha\beta 2$  нейронального nAChR мембран мозга крыс.

ХАЙРУЛЛИНА В. Р., ГИМАДИЕВА А. Р., АБДУЛЛИНА Д. Р., АБДУЛЛАЕВА С. С., ГЕРЧИКОВ А. Я., ЗАРУДИЙ Ф. С., МУСТАФИН А. Г.

БашГУ, БГМУ, УФИХ РАН, Уфа, Россия;

#### **QSAR МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ 5'-АМИНО-2',5'-ДИДЕЗОКСИ-5-ЭТИЛУРИДИНА С ВЫРАЖЕННОЙ ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

**Цель:** установление количественной связи "структура-ингибиторная активность" в ряду некоторых производных 5'-амино-2',5'-дидезокси-5-этилуридина с выраженной ингибиторной активностью в отношении тимидинкиназы вируса простого герпеса первого и второго типа человека.

**Материалы и методы:** исследования проводили с использованием программы GUSAR 2013, которая для описания структур соединений использует два типа атомоцентрических дескрипторов: подструктурные - MNA (Multilevel Neighbourhoods of Atoms) и электро-

топологические - QNA (Quantitative Neighbourhoods of Atoms), а в качестве математического алгоритма самосогласованную регрессию.

**Результаты:** с использованием программы GUSAR 2013 на базе четырех обучающих и двух тестовых выборок построено двенадцать статистически значимых устойчивых консенсус QSAR-моделей прогноза численных значений IC<sub>50</sub> для производных 5'-амино-2',5'-дидезокси-5-этилуридина в отношении тимидинкиназы вируса простого герпеса первого и второго типов человека:  $R^2 > 0,6$ ;  $Q^2 > 0,5$ . Каждая из этих моделей включает в себя от 20 до 360 частных моделей QSAR. Работа выполнена при финансовой поддержке проекта, исполняемого в рамках государственного задания Минобрнауки РФ.

**Выводы:** построено шесть устойчивых статистически значимых консенсус моделей QSAR прогноза численных значений IC<sub>50</sub> для производных 5'-амино-2',5'-дидезокси-5-этилуридина в отношении тимидинкиназы вируса простого герпеса первого и второго типов человека.

ХАЙРУЛЛИНА В. Р., ГИМАДИЕВА А. Р., АСФИНА Д. Р., ГЕРЧИКОВ А. Я., БАТРИШИНА Г. Р., ЗАРУДИЙ Ф. С., МУСТАФИН А. Г.

БашГУ, БГМУ, УФИХ РАН, Уфа, Россия;

#### **QSAR-МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ УРИДИН ФОСФОРИЛАЗЫ В РЯДУ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 5-БЕНЗИЛУРАЦИЛА**

**Цель:** установление количественной связи "структура-активность ингибиторов уридин фосфорилазы" и построение валидных моделей QSAR.

**Материалы и методы:** исследования проводились с использованием программы GUSAR 2013, которая для описания структур соединений использует подструктурные (MNA-) и электро-топологические - (QNA-) дескрипторы, а в качестве математического алгоритма самосогласованную регрессию.

**Результаты:** с использованием программы GUSAR 2013 на базе трех обучающих и двух тестовых выборок проведено моделирование количественной связи между строением и активностью ингибиторов уридин фосфорилазы в ряду некоторых производных 5-бензилурацила. Построено девять статистически значимых устойчивых консенсус моделей QSAR прогноза численных значений IC<sub>50</sub> для моделируемых соединений, каждая из которых включает в себя от 20 до 360 частных QSAR-уравнений:  $R^2 > 0,6$ ;  $Q^2 > 0,5$ . Работа выполнена при финансовой поддержке проекта, исполняемого в рамках государственного задания Минобрнауки РФ.

**Выводы:** построено девять устойчивых статистически значимых консенсус моделей QSAR прогноза численных значений IC<sub>50</sub> для ингибиторов уридин фосфорилазы, применимых для виртуального скрининга и поиска новых соединений с выраженной ингибиторной активностью в отношении данного фермента в ряду производных урацила. Идентифицированы структурные дескрипторы, позволяющие регулировать активность уридин фосфорилазы.

ЧАРУШИН В. Н., РУСИНОВ В. Л., КОТОВСКАЯ С. К., ЧУПАХИН О. Н.

ИОС УрО РАН, УрФУ, Екатеринбург, Россия;

#### **СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Цель:** обобщение результатов работы Уральской школы химиков-органиков по созданию инновационных противовирусных препаратов азолазинового ряда. **Материалы и методы:** объектом исследования являются оригинальные соединения азолазинового ряда, которые рассматриваются как изостеры пуриновых оснований. Осуществлен направленный синтез широкого ряда нитро-, циано- и этоксикарбонил-замещенных триазолопиримидинов и триазоло-1,2,4-триазин-7-онов, а также классических и аномальных нуклеозидов на их основе. Изучена специфическая активность в отношении широкого спектра вирусных инфекций, токсичность, проводятся исследования механизма действия соединений данного класса.

**Результаты:** выявлены соединения, эффективные в отношении заболеваний, вызываемых вирусами гриппа, клещевого энцефалита, лихорадки Западного Нила, лихорадки Долины Рифт, лихорадки Денге и других вирусов. Индексы эффективности защиты животных от 50 до 90%. Испытано более 600 новых азолазинов, одно из которых – триазавирин (натриевая соль 2-метилтио-6-нитро-1,2,4-триазоло[5,1-с]-1,2,4-триазин-7-она, дигидрат), – прошел полный цикл клинических испытаний в качестве противогриппозного средства и включен в реестр лекарственных средств Российской Федерации (№ ЛП-002604). Заводом «Медсинтез» и ООО «Уральский центр биофармацевтических технологий» организован промышленный выпуск препарата.

**Выводы:** создано новое семейство противовирусных препаратов с оригинальным механизмом действия, которое открывает первый представитель этого ряда – новый этиотропный противовирусный препарат триазавирин, превосходящий по своей эффективности и токсикологическим свойствам лучшие образцы зарубежных противовирусных средств. Ведутся работы по доклиническому и клиническому изучению его аналогов.

ШЕРЕМЕТ А. Б., ЗАЯКИН Е. С., ЛУЙКСААР С. И., НЕСТЕРЕНКО Л. Н., КАПОТИНА Л. Н., КОБЕЦ Н. В., ЗИГАНГИРОВА Н. А.

ФНИЦЭМ им.Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

#### **АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ ИНГИБИТОРА СИСТЕМЫ СЕКРЕЦИИ III ТИПА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ ПСЕВДОМОНАД**

**Цель:** Разработка антимикробного препарата с новым механизмом действия, эффективного в отношении антибиотикорезистентных штаммов *Pseudomonas aeruginosa*.

**Материалы и методы:** Методы органического синтеза, токсикологические и фармакокинетические исследования, изучение химиотерапевтической активности на моделях генерализованной инфекции и острой пневмонии, вызванной клиническими полирезистентными изолятами *P.aeruginosa*.

**Результаты:** Был получен низкомолекулярный ингибитор системы секреции III типа псевдомонад, относящийся к классу тиодиазинов, в результате скрининга химических соединений и направленной химической модификации. Соединение не подавляет жизнеспособность бактерий *in vitro* и не приводит развитию устойчивости, но подавляет вирулентность патогена. Проведенные доклинические исследования показали, что ингибитор относится к малотоксичным препаратам, обладает высокой эффективностью распределения по тканям организма и

способен кумулироваться при многократном введении пероральной лекарственной формы. Была показана высокая антибактериальная эффективность, что выразалось в повышении выживаемости животных при летальных инфекциях, освобождении организма от возбудителя и подавлении развития бактериемии.

**Выводы:** Разработанный оригинальный лекарственный препарат, подавляющий секрецию факторов патогенности синегнойной палочки, обладал антибактериальной активностью сопоставимой с действием антибиотиков на экспериментальных моделях у животных. Подавление развития псевдомонадной инфекции наблюдали вне зависимости от приобретенной резистентности к антибиотикам, что позволит использовать разрабатываемый препарат для лечения нозокомиальных инфекций, обусловленных множественно резистентными клиническими штаммами.

ШУЛЬГАУ З. Т., ГУЛЯЕВ А. Е., КРИВОРУЧКО Т. Н., СЕРГАЗЫ Ш. Д., КЕНЖЕБАЕВА Н. Н., САГИНДЫКОВА Б. А.

РГП "Национальный центр биотехнологии", ТОО «НПЦ «RE-BIOMED», Астана, Казахстан;

#### **ИЗУЧЕНИЕ МУТАГЕННЫХ СВОЙСТВ РНК ПРЕПАРАТОВ RN-13 И OSTEOCHONDRIN S В ТЕСТЕ НА ИНДУКЦИЮ ГЕННЫХ МУТАЦИЙ**

**Цель:** изучить мутагенные свойства РНК препаратов RN-13 и Osteochondrin S (Dyckerhoff, Германия) в тесте на индукцию генных мутаций (тест Эймса).

**Материалы и методы:** оценка мутагенных свойств РНК препаратов RN-13 и Osteochondrin S осуществлена в тесте Эймса на *Salmonella typhimurium* в микропланшетном формате (Ames MPF™ Penta I, Xenometrix, Switzerland). Штаммы бактерий, входящие в набор, соответствуют требованиям руководства по оценке химических соединений OECD 471.

**Результаты:** диапазон исследованных доз РНК препаратов RN-13 и Osteochondrin S составил от 4,0 мг/мл до 40 мг/мл. Изучены мутагенные свойства RN-13 и Osteochondrin S в отношении штаммов *Salmonella typhimurium* TA98, TA100, TA1535, TA1537 в присутствии и отсутствии метаболической активации фракцией S9. Ни для одного штамма *S. typhimurium* не обнаружено достоверного дозозависимого увеличения числа колоний ревертантов в присутствии исследуемых препаратов в изученном диапазоне доз от 4,0 до 40,0 мг/мл в присутствии/отсутствии метаболической активации фракцией S9 относительно базового уровня спонтанных мутаций.

**Выводы:** РНК-содержащие препараты RN-13 и Osteochondrin S в исследованном диапазоне доз в отношении штаммов TA98, TA100, TA1535, TA1537 *Salmonella typhimurium* в присутствии/отсутствии метаболической активации фракцией S9 мутагенной активностью не обладают. Отрицательный ответ, полученный в тесте Эймса, позволяет утверждать об отсутствии мутагенной активности у РНК-содержащих препаратов RN-13 и Osteochondrin S в изученном диапазоне доз.

ШУЛЬГАУ З. Т., ГУЛЯЕВ А. Е., СЕРГАЗЫ Ш. Д., ТРИТЭК В. С., ДУДИКОВА Г. Н., НУРГОЖИН Т. С.

ТОО "Каз НИИ ППП", Алматы; РГП "Национальный центр биотехнологии", ЧУ "National Laboratory Astana", Астана, Казахстан;

#### **КАРДИОПРОТЕКТИВНЫЕ СВОЙСТВА**



### КОНЦЕНТРАТА ПОЛИФЕНОЛОВ НА МОДЕЛИ ДОКСОРУБИЦИНОВОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

**Цель:** изучить кардиопротективные свойства концентрата полифенолов, полученного из винограда сорта Каберне Совиньон, на модели доксорубициновой кардиомиопатии у крыс.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на 20 крысах-самках массой тела  $160 \pm 20$  г. Кардиомиопатию вызывали путем однократного внутрибрюшинного введения доксорубицина в дозе 8,0 мг/кг. Крысам опытной группы в течение 7 суток после инъекции доксорубицина внутривенно вводили концентрат полифенолов в дозе 0,5 мл. Крысы контрольной группы получали питьевую воду в эквивалентном количестве. Проводили электронномикроскопическое исследование образцов тканей сердца.

**Результаты:** в кардиомиоцитах доксорубицин приводил к перинуклеарному и субсарколемному отеку. Митохондрии увеличены со светлым матриксом, лизисом, деструкцией мембран. Миофибриллы неупорядочены с очагами лизиса, потерей Z- и M-полос. Уменьшалось число гликогеновых гранул. Эндотелий капилляров интерстиция отечен с деструкцией органелл и разрывлением базальной мембраны. После лечения концентратом полифенолов явления субсарколемного отека исчезали. Митохондрии с плотным матриксом и кристами. Нормальная структура миофибрилл и число гликогеновых гранул. Нормальная структура эндотелия капилляров.

**Выводы:** кардиопротекторное действие концентрата полифенолов из винограда сорта Каберне Совиньон казахстанской селекции проявлялось в нормализации ультраструктуры кровеносных капилляров и кардиомиоцитов после токсического воздействия доксорубицином.

ШУШПАНОВА Т. В., БОХАН Н. А., НОВОЖЕЕВА Т. П., МАНДЕЛЬ А. И., СОЛОНСКИЙ А. В., КАЗЕННЫХ Т. В., УДУТ В. В., МАРКОВА Е. В.

НИИ фундаментальной и клинической иммунологии, Новосибирск; НИИ психического здоровья ТНИМЦ, НИИ фармакологии и регенеративной медицины ТНИМЦ, Томск, Россия;

### АНТИКОНВУЛЬСАНТ ГАЛОДИФ РЕДУЦИРУЕТ СИМПТОМЫ ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ, ВОЗДЕЙСТВУЯ НА СТРЕССОРНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

**Цель:** стресс и аддикция перекрываются в кортиколимбической нейрональной сети мозга, которая нарушается вследствие хронического стресса и алкогольной аддикции. Стресс модулируется по гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, из которой кортизол является конечным продуктом. Изучали уровни АКТГ, кортизола и выраженность симптоматики при абстинентном синдроме (ААС) по шкале тревоги и депрессии Гамильтона на фоне курсовой терапии галодифом у больных алкоголизмом.

**Материалы и методы:** 38 мужчин в возрасте от 24 до 53 лет с диагнозом по МКБ – 10: «Психические и поведенческие расстройства в результате употребления алкоголя, синдром зависимости» (F10.232) и «Психические и поведенческие расстройства в результате употребления алкоголя, состояние отмены» (F10.302) были включены в исследование. Назначая галодиф (100мг x 3) курсом 21 день. Для определения уровней АКТГ и кортизола были использованы наборы фирмы Bio-Rad (Германия), ИФА – анализатор «Victor» (Финляндия). Группу сравнения - 23

здоровых добровольца.

**Результаты:** исследование уровней кортизола и АКТГ выявило повышенный уровень у больных алкоголизмом, по сравнению с контрольной группой, что характерно для состояний дистресса и депрессивных расстройств, свойственных для ААС. При аффективных расстройствах и алкоголизме нарушается механизм отрицательной обратной связи, по которому кортизол тормозит продукцию КРФ, содержание АКТГ (82,4 мкг/мл) и кортизола (587,5 нмоль/л) аномально увеличивается в крови пациентов. Это к нейроадаптивным изменениям в мозге, что вызывает выраженность симптомов при ААС. Галодиф при курсовом применении редуцировал симптомы ААС и восстанавливал баланс АКТГ (66,2 мкг/мл) и кортизола (445,1 нмоль/л).

**Выводы:** алкоголь и гормоны стресса вызывают нейроадаптивные изменения в мозге, которые способствуют изменениям нейроэндокринной системы и возникновению рецидивов. Галодиф редуцирует симптомы ААС и восстанавливает уровни гормонов стресса.

### ШУШПАНОВА Т. В., НОВОЖЕЕВА Т. П. НИИ психического здоровья ТНИМЦ, Томск, Россия; ИНДУКЦИЯ МОНООКСИГЕНАЗ - МОДУЛИРУЮЩИЙ ФАКТОР АНТИПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГАЛОДИФА

**Цель:** оптимизация фармакотерапии параксизмальных состояний – эпилепсии, алкоголизма и др., создание новых лекарственных средств, оптимизация дозовых режимов, обеспечивающих терапевтический эффект при минимизации нежелательных реакций основывается на изучении фармакокинетики препарата и особенностей его биотрансформации в организме.

**Материалы и методы:** изучена фармакокинетика галодифа в органах-мишенях – мозге и печени экспериментальных животных (крыс) - при длительном его введении в дозе 100 мг/кг, сопоставление параметров фармакокинетики с противосудорожным и ферментиндуцирующим действием препарата в отношении микромольной системы окисления (МОС). Проведена оценка роли активности изоформ цитохрома P450 в изменении параметров фармакокинетики и фармакодинамики галодифа и модельных субстратов – гексобарбитала, амидопирина, анилина, андростендиона. Фармакокинетика модельного субстрата МОС – антипирина в слюне проведена у здоровых добровольцев, у больных алкоголизмом и пограничными нервно-психическими расстройствами, получавшими курсовое лечение галодифом (100мг в сутки).

**Результаты:** изучение фармакокинетики галодифа свидетельствует, что при однократном введении препарата наблюдается задержка его в организме, при курсовом введении до 1 месяца – ускорение элиминации (аутоиндуцирующий эффект), что подтверждается сопоставлением фармакокинетических данных и показателей активности цитохром P-450-зависимых монооксигеназ печени. Выявлена зависимость противосудорожного эффекта галодифа от концентрации препарата в ткани мозга и плазме крови животных. Неинвазивная оценка ферментиндуцирующего действия галодифа посредством антипириновой пробы, с оценкой основных параметров модельного субстрата – антипирина - проведенная у здоровых добровольцев, и в клинических условиях у больных алкоголизмом и пограничными нервно-психическими расстройствами также свидетельствует о его индуцирующем действии на систему цитохрома P-450

печени человека и способности галодифа ускорять метаболизм совместно назначаемых препаратов.

**Выводы:** галодиф ускоряет метаболизм совместно назначаемых препаратов, является индуктором МОС, обладает детоксицирующим действием.

ШУШПАНОВА Т. В., НОВОЖЕЕВА Т. П., СТАНКЕВИЧ К. С.

НИИ психического здоровья, Политехнический университет, Томск, Россия;

### **ИННОВАЦИОННЫЕ АНТИКОНВУЛЬСАНТЫ ПРОИЗВОДНЫЕ ЛИНЕЙНОЙ МОЧЕВИНЫ С АЛЬТЕРНАТИВНЫМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ**

**Цель:** проведение сравнительного анализа структуры, конформации и распределения заряда линейных производных мочевины по результатам построения фармакофорной модели.

**Материалы и методы:** методы исследования: структура-свойства и моделирование взаимодействий с ГАМКА рецепторами. Докинг проводили в Molegro Virtual Docker, для докинга использовали кристаллическую структуру рецептора ГАВАА-гомопентамера бета3 субъединицы из Protein Data Bank (4cof). Докировали в две области: в сферу радиуса 9А, покрывающую бензодиазепиновый сайт (опираясь на положение лиганда, кристаллизованного рецептором), и в сферу радиуса 9А, центрированную на координаты М286 (барбитуратный сайт).

**Результаты:** галодиф по сравнению с галоналом комплементарен бензодиазепиновому сайту связывания и взаимодействует с ключевыми аминокислотами на альфа1гамма2 интерфейсе: Y159, T206 (водородные связи), F77, F99 (пи-пи взаимодействие) с барбитуратным сайтом галонал и галодиф взаимодействуют примерно одинаково, связываясь с М286 бета2 субъединицы и М235 альфа1 субъединицы. По барбитуратному сайту галонал более комплементарен, чем бензонал. R форма эффективнее связывается, чем S. R-изомер галонала геометрически хорошо ложится в карман, образованный М286 на интерфейсе бета 3 субъединицы, в значительной мере взаимодействует с М286, образует водородные связи с Arg269 и Thr262.

**Выводы:** галодиф и галонал взаимодействуют примерно одинаково, связываясь с М286 бета2 субъединицы и М235 альфа1 субъединицы ГАМКА рецептора.

ЯНАЛИЕВА Л. Р., ВАСИЛЬЕВ П. М., КОЧЕТКОВ А. Н.  
ВолгГМУ, Волгоград, Россия;

### **ДВОЙНЫЕ ИНГИБИТОРЫ RAGE И NF-KB – НОВЫЙ КЛАСС СОЕДИНЕНИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ AGE-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ПАТИИ**

**Цель:** выявление методом докинга двойных ингибиторов RAGE и NF-kB среди соединений с экспериментальной RAGE ингибирующей активностью.

**Материалы и методы:** структуры экспериментально изученных ингибиторов RAGE найдены в литературе. По каталогам поставщиков биопрепаратов отобрано 19 референсных ингибиторов NF-kB. В банке PDB найдена адекватная рентгеноструктурная модель NF-kB (код 1SVC). В программе MarvinSketch построены оптимальные конформации для всех найденных структур. Путем докинга 19 референсов по всему белку NF-kB с помощью AutoDock Vina найден сайт связывания. По энергиям докинга в сайт NF-kB отобраны 10 референсных ингибиторов NF-kB с  $\Delta E \leq -7.0$  ккал/моль, вычислена средняя энергия  $\Delta E = -7.9$

ккал/моль. Выполнен докинг в сайт NF-kB 40 высокоактивных и 28 умеренноактивных ингибиторов RAGE. Определена доля активных ингибиторов NF-kB среди двух групп ингибиторов RAGE.

**Результаты:** среди высоко- и умеренноактивных ингибиторов RAGE найдено 6 (15%) и 1 (4%) соединений с энергией докинга в сайт NF-kB  $\Delta E < -7.9$  ккал/моль. Разница между процентом активных ингибиторов NF-kB в группах высоко- и умеренноактивных ингибиторов RAGE составила 11%. Таким образом, среди высокоактивных ингибиторов RAGE доля активных ингибиторов NF-kB существенно выше, чем среди умеренноактивных. Соединения с двойной ингибирующей RAGE и NF-kB активностью наиболее перспективны для изучения *in vivo*, так как в этом случае дополнительно блокируется обратная связь, приводящая к экспрессии гена AGER.

**Выводы:** среди ингибиторов RAGE методом докинга выявлены соединения с ингибирующей NF-kB активностью. Подобные соединения являются новым перспективным классом веществ, предотвращающих AGE-индуцированные патии.

## Разное

HUSICZ F. ..., JATIC Z. ..., MILISIC O. ..., ZLATAR E. ..

Javna ustanova Dom zdravlja Kantona Sarajevo, Sarajevo,

Босния и Герцеговина;

### **EXPLORING MOTIVATION FACTORS AMONG HEALTH PROFESSIONALS: THE FAMILY MEDICINE STAFF AND MANAGERS' PERSPECTIVES**

**Цель:** To compare the assessment of motivation factors among health professionals by family medicine teams and by the managers working at the Public Institution Health Center of Sarajevo Canton.

**Материалы и методы:** Observational cross-sectional research by survey application. Survey questions – demographic data (3 questions), survey: Labor Relations Institute of New York (1946, 10 questions), 2 questions on actual level of motivation and motivational change over time. Participants: The Family Medicine employees (physicians and nurses) and the managers of all levels at the Public Institution Health Center of Sarajevo Canton. Timeframe: April – May 2016.

**Результаты:** The total of 130 surveys completed and returned, out of which 126 surveys were completed accurately. Medical staff n=100 (79%), managers n=26 (21%). Mean medical staff age: 44.1 (±10.5), mean manager age: 53.3 (±26.2). The 5 most important motivation factors named by the medical staff were: interesting work, appreciation of the work done, job security, good working conditions and good wages. The managers considered the following motivation factors as the most important for employees: appreciation of the work done, good wages, good working conditions, interesting work and job security.

**Выводы:** Interesting work and appreciation of the work done are the main motivation factors for health professionals. Numerous researches have not shown the wages to be the principal motivator. This research has reaffirmed that opinions on factors of motivation often differ among workers and managers. A manager's duty is to identify these motivational forces. This can be achieved through communication with employees and the assessment of motivation factors.

АЗАМ В. В., БОРЛАКОВА М. С., БОРЛАКОВ И. А.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, ФГБУ ГНЦДК

Минздрава России, Москва, Россия;

### **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕРПЕС-АССОЦИИРОВАННОЙ МНОГОФОРМНОЙ ЭРИТЕМЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВИРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСА**

**Цель:** изучение особенностей течения герпес-ассоциированной многоформной эритемы (ГАМЭ), в зависимости от типа вируса простого герпеса (ВПГ).

**Материалы и методы:** под наблюдением в течение 1 года находилось 35 пациентов с многоформной эксудативной эритемой (МЭЭ) ассоциированной с вирусом простого герпеса. Все больные проходили обследования, включавшие осмотр, идентификацию ВПГ 1 и 2 типа, методом ИФА и ПЦР диагностики. Пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от типа герпеса: группу 1 составили 15 больных (43%) с МЭЭ, ассоциированной с ВПГ-1 типа. Во 2-ю группу входили 7 больных (20%) с МЭЭ, ассоциированной с ВПГ-2 типа. К 3-й группе относились 13 больных (37%) с МЭЭ, ассоциированной с ВПГ-1,2 типа.

**Результаты:** на основе мониторинга клинических проявлений в 1-й и 2-й группах наблюдались ограниченные поражения на коже. В 3-й группе отмечались распространенные множественные высыпания на коже, представленные преимущественно мишеневидными эритематозными очагами. Поражение слизистых оболочек

преобладало у пациентов в 1-й и 3-й группах в виде пузырей и/или эрозий, покрытых корками на эритематозном фоне. Больше количество рецидивов в течение года отмечалось у пациентов в 3-й группе.

**Выводы:** полученные данные свидетельствуют о том, что у больных с МЭЭ, ассоциированной с ВПГ-1,2 типа, отмечалось более тяжелое течение с распространенным поражением кожи и слизистых оболочек, более частыми рецидивами.

АЛЕКСАНДРОВА А. В.

Харьковский национальный медицинский университет,

Харьков, Украина;

### **ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ОБЩЕЙ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ОЧАГА ТЕРМИЧЕСКОГО ОЖОГА У КРЫС ПРИ ЛЕЧЕНИИ СИНТЕТИЧЕСКИМ ИНГИБИТОРОМ МАТРИЧНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ ДОКСИЦИКЛИНОМ**

**Цель:** Оценить изменения показателей общей протеолитической активности (ОПА) очага термического ожога при лечении синтетическим ингибитором матричных металлопротеиназ (ММП) доксициклином.

**Материалы и методы:** Исследования проведены на 96 крысах популяции WAG массой 200–250 г., разделенные на 4 группы: 1 – интактные, 2 – ожог без лечения, 3 – лечение тиотриазолином (препарат сравнения, 30 мг/кг), 4 – лечение доксициклином (30 мг/кг). Препараты вводили внутрижелудочно однократно с первого дня ожога и на протяжении 28 суток. Животных выводили из эксперимента в соответствии с правилами биоэтики на 7, 14, 21 и 28 сутки. Определение ОПА в гомогенатах кожи проводили по методу Веремеенко К.Н. и Голобородько О.П. по количеству отщепленного аргинина. Статистическую обработку полученных данных проводили стандартными статистическими методами.

**Результаты:** В группе без лечения ОПА была повышенной на протяжении всего периода эксперимента с максимумом на 7-14 сутки. Под влиянием тиотриазолина ОПА в очаге снижалась до нормы к 28 суткам наблюдений. В 4 группе снижение ОПА было наиболее выраженным, это подтверждалось снижением ее активности, начиная со второй недели и до конца эксперимента в сравнении со 2 группой. При этом, на 14 сутки ОПА была достоверно ниже, чем в группе с применением тиотриазолина. **Выводы:** Таким образом, применение синтетического ингибитора ММП доксициклина при лечении термических ожогов приводило к наиболее интенсивному снижению ОПА, при этом референтный препарат тиотриазолин уступал ему по своей эффективности.

АНДРЕЕВА Л. А., ПАНЧЕНКОВА Л. А., МАРТЫНОВ А.

И., ТРОШИНА Е. А., ЮРКОВА Т. Е., КАРНУТА Г. Г.,

КАЗАНЦЕВА Е. Э., МЕДВЕДЕВА Л. А., ЗИНОВЬЕВА С.

Ю.

ДКБ им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД, МГМСУ

им. А.И. Евдокимова, Эндокринологический научный центр

РАМН, Москва, Россия;

### **ОЦЕНКА ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ИНДЕКСА «PULSE TIME INDEX OF NORM» В ТЕЧЕНИЕ СУТОК У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ**

**Цель:** оценка суточных параметров центрального аортального давления и артериальной ригидности у больных с артериальной гипертензией (АГ) в составе

метаболического синдрома (МС) и гипотиреозом (ГТ).  
**Материалы и методы:** обследовано 99 пациентов 47,83±9,65 лет, разделенных на 3 группы: АГ – 30 человек, АГ+МС - 49 человек, АГ+ГТ - 20 человека. Контрольную группу (КГ) составили 22 практически здоровых человека. Всем обследуемым проводилось 24-ч. СМАД с регистрацией САДао и ДАДао, мм. рт. ст. и скорости пульсовой волны, PWVao, м/с. PTIN (Pulse time index of norm) - процент нормальных значений PWVao.  
**Результаты:** анализ показателей ЦАД выявил статистически значимое повышение уровня САДао, ДАДао в основной группе обследуемых АГ 119,3±11,33 и 81,8±6,76, АГ+МС 119,2±12,11 и 76,59±5,91 и АГ+ГТ 118,8±15,57 и 98,65±12,33 по сравнению с КГ 110,68±6,42 и 76,59±5,91 мм.рт.ст. ( $p<0,025$ ). Обнаружено статистически значимое повышение PWVao в группах АГ 8,97±1,36 м/с, АГ+МС 10,36±1,33; АГ+ГТ 10,0±1,16 по сравнению с КГ 8,1±0,5 ( $p<0,001$ ), а также между группами АГ и АГ+МС ( $p<0,001$ ). PTIN достоверно выше в группе АГ 68±28,3 по сравнению с группой АГ+МС 34,8±30,0 ( $p<0,001$ ) и АГ+ГТ 48,3 ±29,5 ( $p<0,025$ ), а также в группах АГ+МС и АГ+ГТ по сравнению с КГ 73,7±26,3 ( $p<0,05$ ). Выявлена отрицательная корреляция PTIN с ММЛЖ ( $r=-0,37$ ;  $p<0,02$ ).  
**Выводы:** наиболее худшие показатели упруго-эластических свойств сосудов выявлены в группах АГ+МС и АГ+ГТ, низкие значения индекса PTIN свидетельствуют о более выраженной нагрузке на левый желудочек.

АНДРЕЕВА Т. В., КУДРИНА В. Г., ТРУЩЕЛЁВ С. А.  
 ФГБОУ ДПО "РМАНПО" МЗ РФ, Москва, Россия;

#### **СОЦИАЛЬНО - ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЗНЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

**Цель:** характеристика приоритетов и мотивов для повышения эффективности профессиональной деятельности медицинских работников.

**Материалы и методы:** в процессе обучения врачей, научных работников и аспирантов по программам высшего и дополнительного профессионального образования кафедрой медицинской статистики и информатики в 2016 г. проведен анализ приоритетов и мотивов для повышения эффективности профессиональной деятельности. В анкетном опросе приняли участие 123 респондента (53% врачи и 47% научные работники и аспиранты), отобранные методом случайной выборки. Основные специальности - организация здравоохранения и общественное здоровье, урология, хирургия, глазные болезни, педиатрия, стоматология.

**Результаты:** респондентам предложены ранее определённые методом независимых оценок 7 позиций приоритетов жизненных ценностей. При некоторых различиях в ответах «крайние точки» приоритетов и мотивов одинаковы у врачей (1), научных сотрудников и аспирантов (2) - это стремление иметь благополучную семью (макс) и стремление сделать карьеру (мин). По 4х балльной шкале оценки представлены, соответственно, 3,86±0,05 и 2,90±0,13 (1) и 3,85±0,09 и 3,49±0,11 (2). Остальные приоритеты: наличие престижной работы, удовлетворение материальных потребностей, удовлетворение духовных потребностей, наличие условий для отдыха и проведения досуга, представлены в группах (1) и (2) в различной последовательности.

**Выводы:** определение жизненных ценностей и взаимосвязей между ними является основой стимулирования мотивов для эффективной профессиональной деятельности

медицинских работников и в кадровой политике. Основываясь на результатах корреляционного анализа, можно предположить, что на наличие престижной работы возлагаются надежды в части удовлетворения материальных потребностей:  $\rho=0,540$  (1) и  $\rho=0,811$  (2). Это наиболее сильно прослеживаемая взаимосвязь. Стремление сделать карьеру является скрытой позицией - именно с ней в прямой связи в группе (2) находится наличие престижной работы  $\rho=0,810$ , среди врачей эта связь выражена слабее  $\rho=0,362$ .

АНДРЮКОВ К. В., КОРКОДИНОВА Л. М.

ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, Пермь, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ФРАГМЕНТОВ ЗАМЕЩЕННЫХ АМИДОВ N-АРОИЛ ГАЛОГЕН(Н)АНТРАНИЛОВЫХ КИСЛОТ НА ЭНЕРГИЮ ДОКИНГА С ЦИКЛООКСИГЕНАЗОЙ 1 В ПОИСКЕ ВЕЩЕСТВ С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ**

**Цель:** изучить влияние введения заместителей в общий фармакофорный фрагмент замещенных амидов N-ароил галоген(Н)антраниловых кислот на энергию докинга с циклооксигеназой 1 (ЦОГ 1).

**Материалы и методы:** структуры всех лигандов были построены, оптимизированы и конвертированы в 3D-формат (.pdb). Моделирование лиганд – рецепторных взаимодействий осуществляли при помощи программы AutoDock 4.0 в составе программного комплекса MGL Tools 1.5.6. Для проведения докинга использовали трёхмерную модель молекулы ЦОГ 1, информация о которой получена из базы данных RCSB Protein Data Bank PDB ID code: 3N8X.  
**Результаты:** проведен молекулярный докинг по ЦОГ 1 14 замещенных амидов N-ароил галоген(Н)антраниловых кислот. Получены результаты в виде скоринговой функции – энергия связывания (Binding energy (Be)). Все исследуемые соединения содержат ароматический заместитель в положении 2 (бензольное кольцо или фуран), по заместителю в амидной группе были разделены на 3 группы: 1 группа - незамещенные амиды (содержат NH<sub>2</sub> группу), энергия связывания лежит в пределах -7,62 до -7,65; 2 группа содержит при амидной группе ациклические заместители (аллил, метил, диметил, 2-гидроксиэтил, изоамил), введение этих заместителей ослабило способность связывания с рецептором, в сравнении с первой группой, Be для радикалов равна: аллил (от -2,15 до -7,71), метил (от -5,66 до -6,69), диметил (-7,48), 2-гидроксиэтил (от -4,94 до -5,42), изоамил (-6,94); 3 группа включает циклические заместители (циклогексил, бензил): циклогексил (Be= -9,08), бензил (Be от -8,54 до -9,12).

**Выводы:** полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что введение циклических фрагментов в структуру фармакофора повышает энергию связывания. Нужно отметить, что укрупнение структуры затрудняет взаимодействие с активным участком рецептора. Поэтому влияние структурных изменений следует рассматривать комплексно с проведением исследований структура–противовоспалительная активность.

АНДРЮКОВ К. В., КОРКОДИНОВА Л. М.

ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, Пермь, Россия;

#### **ПОИСК УЧАСТКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНГИБИТОРОВ ИЗ РЯДА ЗАМЕЩЕННЫХ АМИДОВ И ГИДРАЗИДОВ N-АРОИЛ ГАЛОГЕН(Н)АНТРАНИЛОВЫХ КИСЛОТ С ФЕРМЕНТОМ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА СИНТЕЗ**

## КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ (MURV) БАКТЕРИЙ ГРУППЫ E.COLI

**Цель:** поиск участка взаимодействия потенциальных ингибиторов из ряда замещенных амидов и гидразидов N-ароил галоген(Н)антраниловых кислот для интерпретации результатов докинга по ферменту MurB (E.Coli).

**Материалы и методы:** структуры всех лигандов были построены и оптимизированы полумпирическим методом PM3, и затем были конвертированы в 3D-формат (.pdb). Моделирование лиганд – рецепторных взаимодействий осуществляли при помощи программы AutoDock 4.0 в составе программного комплекса MGL Tools 1.5.6. Для проведения докинга использовали трёхмерную модель молекулы MurB, информация о которой получена из базы данных RCSB Protein Data Bank PDB ID code: 2MBR. Отбор нужной конформации осуществляли с использованием программы Statistica 6.

**Результаты:** проведено исследование 15 структур, по каждой структуре было получено по 10 конформаций. Получены результаты в виде скоринговых функций: энергия связывания (Binding energy (Be)), межмолекулярная энергия (Intermolecular energy (Ime)) и константа ингибирования (Inhibitory constant) (Ki). Для проведения идентификации использовали множественный линейный регрессионный анализ зависимости скоринговых функций от экспериментально определенной противомикробной активности (ПМА) (мкг/мл) по отношению к E.Coli, нашли конформации отвечающие за связывание исследуемых производных. Полученные результаты позволили нам связать скоринговые функции с ПМА при  $R = 0,852$ .

**Выводы:** использование программных алгоритмов молекулярного докинга AutoDock 4.0 позволило осуществить быстрый и эффективный поиск участка взаимодействия потенциальных ингибиторов с ферментом MurB (E.Coli). Правильность использованного подхода подтверждается множественным регрессионным анализом. Полученные результаты позволят проводить не только поиск ингибиторов MurB (E.Coli), а также проводить поиск новых биологически активных соединений с ПМА.

АНТИПОВА Н. В., БОРОВКОВА Е. И., ШАХПАРОНОВ М. И., БОРОВКОВ И. М., ДАМУЛИН В. И., ОБУХОВА Е. А. ФГБОУ ВО ПМГМУ им.И.М.Сеченова, ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова, ФГБОУ ВО РУДН, ФГБУН ИБХ РАН, Москва, Россия;

## УРОВЕНЬ ЭКСПРЕССИИ ПАРАОКСОНАЗ В ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

**Цель:** определить уровень экспрессии параоксоназ (PON1, PON2 и PON3) в плацентарной ткани в норме и при развитии преэклампсии.

**Материалы и методы:** для исследования было сформировано две группы: основная (n=8 с умеренной преэклампсией) и группа сравнения (n=11). Из центральных частей плацент 1x1 см, полученных в ходе операции «Кесарево сечение» на сроке 37-38 недель, выделяли тотальную мРНК и синтезировали первую цепь кДНК. Уровень экспрессии параоксоназ определяли методом Real-Time PCR. Нормирование образцов кДНК проводили по контрольному гену АСТВ, кодирующему актин. Затем проводили анализ экспрессии генов PON1, PON2 и PON3 в образцах.

**Результаты:** при сравнительном анализе экспрессии гена PON1 в плацентах женщин с нормально протекающей беременностью и с преэклампсией статистически достоверных отличий выявлено не было. Вероятно, PON1 не

участвует в развитии преэклампсии. Анализируя уровень экспрессии PON2, мы обнаружили, что в плацентах с преэклампсией он ниже по сравнению с нормой. Уровень экспрессии PON3 в плацентах с преэклампсией незначительно ниже, чем в группе контроля. Однако в плацентах с высоким уровнем PON2 отсутствует экспрессия PON3. Возможно, роль параоксоназ в патогенезе преэклампсии требует более глубокого изучения.

**Выводы:** в настоящее время проводятся многочисленные исследования возможных маркеров преэклампсии и предпринимаются попытки создания доступных диагностических тестов, которые позволили бы проводить доклиническую диагностику этого грозного осложнения беременности. В результате исследования было выявлено снижение экспрессии PON2 и PON3 в плацентах с преэклампсией по сравнению с группой контроля, что может иметь дальнейшее диагностическое и практическое значение.

АРИШКОВА В. В., БАЗИКЯН Э. А., ВОЛОЖИН Г. А. МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;

## ОСОБЕННОСТИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛУЧЕВОЙ И ХИМИОТЕРАПИИ

**Цель:** определение возможностей проведения дентальной имплантации у пациентов, перенесших курсы лучевой и химиотерапии, при злокачественных новообразованиях полости рта.

**Материалы и методы:** обследованы пациенты с частичным/полным отсутствием зубов. 1 группа – после завершения курсов химиолучевой терапии, 2 – контрольная. Проводится сравнительная оценка динамики состояния полости рта и процессов регенерации мягких тканей у исследуемых пациентов и контрольной группы, компьютерная томография до и после хирургических манипуляций, гистологический анализ участка кости посредством трепан-биопсии в процессе формирования ложа под имплантат.

**Результаты:** данное исследование позволяет повысить эффективность хирургического лечения пациентов с частичным или полным отсутствием зубов, после прохождения курсов лучевой и химиотерапии, с применением дентальных имплантатов.

**Выводы:** в результате изучения и обоснования процессов, протекающих в костной ткани и слизистой оболочке полости рта после лучевой и химиотерапии, и оценки эффективности дентальной имплантации пациентов группы риска будут получены данные, позволяющие повысить эффективность дентальной имплантации у пациентов, перенесших курсы химиолучевой терапии при злокачественных новообразованиях полости рта, что свидетельствует о положительном результате проведенного комплекса диагностики, лечения и реабилитации.

АРУШАНЯН Э. Б., МИЛОСЕРДОВА А. В., БЕЙЕР Э. В., ОВАНЕСОВ К. Б.

ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь, Россия;

## ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГАЛОПЕРИДОЛА У КРЫС

**Цель:** изучить влияние эпифизарного гормона мелатонина на выраженность психодепримирующего действия галоперидола.

**Материалы и методы:** на 30 белых нелинейных крысах изучали психофармакологические эффекты мелатонина (0,5 мг/кг), галоперидола (0,05 мг/кг) и их совместного

применения. Исследовали поведение крыс в «открытом поле» и крестообразном лабиринте. **Результаты:** Мелатонин усиливал локомоцию крыс, судя по росту числа пересечённых сегментов в тесте «открытое поле» при сравнении с контрольной группой (с  $8,5 \pm 2,0$  до  $14,6 \pm 1,5$ ;  $P < 0,05$ ). Вещество также повышало исследовательскую активность животных, увеличивая количество вертикальных стоек. Галоперидол, напротив, угнетал подвижность и исследовательское поведение крыс, снижая число пересечённых сегментов ( $4,0 \pm 0,5$ ;  $P < 0,05$ ) и вертикальных стоек ( $1,5 \pm 0,3$ ;  $P < 0,01$ ). При совместном введении мелатонин отчетливо ослаблял угнетающее действие нейролептика. Количество пересечённых сегментов и вертикальных стоек оказывалось даже выше, чем в контрольной группе ( $10,0 \pm 1,2$  и  $4,0 \pm 0,7$ ). В крестообразном лабиринте повышение локомоции под влиянием мелатонина проявлялось в частом посещении крысами открытых рукавов и более длительном пребывании в них. Достоверно увеличивалось и число вертикальных стоек ( $5,5 \pm 0,8$  и  $12,4 \pm 1,0$ ,  $P < 0,01$ ). Галоперидол ограничивал двигательную и исследовательскую активность. При совместном применении мелатонин практически нивелировал депримирующий эффект нейролептика. Крысы более продолжительное время находились в открытых рукавах лабиринта, чаще совершали вертикальные стойки ( $4,7 \pm 0,6$ ;  $P < 0,05$ ). **Выводы:** Мелатонин усиливает двигательную и исследовательскую активность животных в поведенческих тестах и ограничивает психодепримирующее действие галоперидола при сочетанном введении препаратов.

АРУШАНЯН Э. Б., КАМИНСКАЯ О. В., БЕЙЕР Э. В., ОВАНЕСОВ К. Б.  
ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь, Россия;  
**МЕЛАТОНИН УСИЛИВАЕТ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ФЕНАЗЕПАМА**

**Цель:** провести сравнительную оценку противотревожного действия феназепам, эпифизарного гормона мелатонина и комбинации этих препаратов. **Материалы и методы:** на 30 белых нелинейных крысах изучали влияние феназепам ( $0,05$  мг/кг), мелатонина ( $0,5$  мг/кг) и их совместного применения на поведение животных в условиях конфликтной ситуации. **Результаты:** Феназепам на модели конфликтной ситуации демонстрировал явную противотревожную активность. Она характеризовалась значимым возрастом числа наказуемых взятий воды по сравнению с контрольной группой (с  $3,6 \pm 0,8$  до  $8,5 \pm 0,5$ ;  $P < 0,05$ ). Одновременно увеличивалось количество подходов, не завершившихся питьем, а также существенно усиливалась локомоция. После применения мелатонина также достоверно возрастало число взятий воды с электрошоковым наказанием ( $6,0 \pm 0,6$ ;  $P < 0,05$ ). Из прочих параметров значимо повышалось только количество вертикальных стоек (с  $3,2 \pm 0,4$  до  $8,0 \pm 0,8$ ). Гормон не влиял на число холостых подходов к поилке, а также общую двигательную активность. Поэтому в сравнении с ответом на феназепам поведение крыс, получавших мелатонин, в целом выглядело более рациональным. Наибольшее противотревожное действие обнаружено после введения комбинации феназепам и мелатонина. В этом случае отмечено наибольшее число наказуемых взятий воды ( $9,0 \pm 0,8$ ;  $P < 0,01$ ) и вертикальных стоек ( $10,2 \pm 1,0$ ;  $P < 0,01$ ). Большую часть времени тестирования животные находились непосредственно около поилки. В результате общая двигательная активность

существенно не менялась и оказывались на уровне, обнаруженном при изолированном применении веществ. **Выводы:** Мелатонин оказывает противотревожное действие в условиях конфликтной ситуации у крыс и усиливает специфическое действие анксиолитика феназепам при совместном введении препаратов.

АРУШАНЯН Э. Б., ОВАНЕСОВ К. Б., БЕЙЕР Э. В.  
ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь, Россия;  
**ОПТИМИЗИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА ЦВЕТОВОСПРИЯТИЕ ЗАВИСИТ ОТ ДОЗЫ И ИСХОДНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

**Цель:** для определения вклада зрительной системы в психостимулирующий эффект, в настоящей работе изучено влияние кофеина на цветоразличительную функцию сетчатки глаза.

**Материалы и методы:** участвовало 24 здоровых молодых мужчины (19 - 24 года). 4 равные подгруппы: в 2-х внутрь кофеин ( $0,2$  или  $0,4$ ) и в 2-х плацебо. Кампиметрически оценивали пороги яркостной чувствительности (ПЯЧ) сетчатки к различению красных, зеленых, синих и ахроматических стимулов до и через 1 час после приема препаратов.

**Результаты:** изначально испытуемые достаточно индивидуально реагировали на сигналы разного цвета. Лучше воспринимались синие и ахроматические стимулы ( $7-9$  условных единиц яркости (у.е.я.) монитора, хуже зеленые ( $12-14$  у.е.я.) и красные ( $18-20$  у.е.я.). Применение плацебо и малой дозы кофеина ( $0,2$ ) мало сказывалось на цветовоспринимающих свойствах сетчатки. Кофеин в большей дозе ( $0,4$ ) заметно снижал ПЯЧ на зеленый (на  $7\%$ ;  $P < 0,05$ ) и красный (на  $13,3\%$ ;  $P < 0,05$ ) цвета в сравнении с исходными значениями. Чувствительность к синим и ахроматическим стимулам также повышалась, но не так отчетливо. Однако не у всех испытуемых сдвиг носил однонаправленный характер. Два человека, изначально демонстрировавшие высокую способность к цветоразличению, отреагировали на большую дозу психостимулятора увеличением ПЯЧ по всем цветам. **Выводы:** таким образом, кофеин в большей из исследованных доз ( $0,4$ ) у большинства испытуемых снижал абсолютную величину ПЯЧ по всем исследованным цветам. Самая отчетливая тенденция показана при оценке восприятия зеленого и красного цветов. Однако, направленность эффекта кофеина зависела от исходного уровня цветовосприятия.

АХМЕТОВА А. И., КЛЕЙМЕНОВА Е. Б., СЫЧЕВ Д. А., ПАРШИНА О. В.

ММЦ Банка России, ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия;

**АНАЛИЗ СОБЛЮДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО КОРРЕКЦИИ ТЕРАПИИ АНТИАГРЕГАНТАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЗУЛЬТАТОВ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО CYP2C19**

**Цель:** оценка применения и соблюдения клинических рекомендаций по коррекции терапии антиагрегантами у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в зависимости от результатов фармакогенетического тестирования (выявление полиморфизма CYP2C19). **Материалы и методы:** фармакогенетическое тестирование по CYP2C19 проводилось 103 пациента с ОКС. Средний возраст составил  $68,4 \pm 10,1$  лет. Забор крови для проведения



тестирования проводился в первые сутки госпитализации. Полиморфизм в гене цитохрома CYP2C19 исследовали с помощью метода полимеразной цепной реакции, используя диагностический набор CYP2C19-SNP-экспресс (НПФ «Литех», Россия) на приборе LightCycler 480 (Roche, Швейцария). Определяли аллельные варианты CYP2C19\*2 (полиморфизм rs4244285).

**Результаты:** генотип GG, GA и AA был определен у 73,8%, 22,3% и 3,9% пациентов соответственно. Распространенность аллеля G составила 85%, аллеля A – 15%, результаты генотипирования подчиняются закону Харди-Вайнберга, вероятность систематических ошибок при выполнении исследования низкая. Исходно клопидогрел в качестве антиагрегантной терапии был назначен 83,5% пациентам. После проведения фармакогенетического тестирования терапия клопидогрелом была продолжена 86,8% пациентов с генотипом GG и 40,7% пациентов с генотипом GA и AA, ассоциированным с резистентностью к клопидогрелу. Назначение тикагрелора при выявлении генотипа GA или AA увеличилось с 25,9% до 55,5%. При выписке тикагрелор назначался 44,4% пациентов с выявленной генетической резистентностью к клопидогрелу и 5,3% пациентов имеющими неизмененный уровень метаболизма клопидогрела ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** почти треть пациентов с ОКС являются носителями аллелей гена CYP2C19\*2, ассоциированных с резистентностью к клопидогрелу. Генотип по CYP2C19\*2 являлся значимым предиктором изменения антиагрегантной терапии, среди пациентов с генотипами GA и AA тикагрелор назначался достоверно чаще.

БАБИЧ А. Э.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия;

#### **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

**Цель:** оценить своевременность диагностики и адекватность фармакотерапии дислипидемии после трансплантации печени.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт пациентов в рамках наблюдательного регистрового исследования пациентов после трансплантации печени ( $n=70$ ). Статистический анализ материала с использованием персонального компьютера и необходимого программного обеспечения (STATISTICA-6).

**Результаты:** проанализирована медицинская документация 70-ти пациентов (мужчин 31, женщин 39 средний возраст 53 (максимальный 71, минимальный 25) после трансплантации печени в ГБУЗ «НИИ - ККБ №1 им. проф С.В. Очаповского» с 2010 по 2015 годы. Оценивались данные за период 12 месяцев после трансплантации. В нашем исследовании уровень глюкозы крови составлял 5,3 ммоль/л до трансплантации с тенденцией к повышению в пределах верхней границы нормы в течение двух лет и уровнем 6,1 ммоль/л через три года. Общий холестерин, триглицериды, липопротеиды низкой плотности исследовались до и после трансплантации печени. Через 6, 12 и 36 месяцев после трансплантации преобладание дислипидемия была у 44,3%, 54,5%, и 62,5% пациентов. Холестерин низкой плотности увеличился на 13,5%, 24,1% and 30,2%. Интересно отметить нарастание уровней липопротеидов высокой плотности, что, вероятно, связано с адекватной синтетической функцией донорской печени в сравнении с исходными уровнями липидных компонентов до трансплантации. Увеличение

через 6, 12 и 36 месяцев после трансплантации 18,4%, 26,7%, 30,2% соответственно. В большинстве случаев дислипидемия развивалась у пациентов, принимающих циклоспорин в сравнении с такролимусом (66% и 34% соответственно).

**Выводы:** обращает на себя внимание факт отсутствия в большинстве историй болезни и амбулаторных карт информации о динамике веса пациента, кроме того, подавляющее большинство пациентов с дислипидемией не получают статины. В нашем исследовании статины до трансплантации печени назначены только трем пациентам, в дальнейшем, несмотря на наличие дислипидемии статины реципиентам печени не назначались, что, вероятно, связано прежде всего с ложным представлением врачей о высокой гепатотоксичности этой клинико-фармакологической группы препаратов, а также с недостаточной информированностью о клинических рекомендациях ведения коморбидной патологии у реципиентов печени.

БАБИЧ А. Э.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия;

#### **ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

**Цель:** оценить адекватность фармакотерапии артериальной гипертензии после трансплантации печени.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт пациентов в рамках наблюдательного регистрового исследования пациентов после трансплантации печени ( $n=70$ ). Статистический анализ материала с использованием персонального компьютера и необходимого программного обеспечения (STATISTICA-6).

**Результаты:** проанализирована медицинская документация 70-ти пациентов после трансплантации печени в ГБУЗ «НИИ - ККБ №1 им проф С.В. Очаповского» с 2010 по 2015 годы. Оценивались данные за период в 12 месяцев после трансплантации. Наиболее востребованными антигипертензивными препаратами в предоперационном периоде явились бета-адреноблокаторы, причем более 90% пациентов принимали короткодействующий пропранолол, 47 % диуретики (преимущественно спиронолактон), 4 % пациентов - ингибиторы АПФ (преимущественно эналаприл и фозиноприл), в единичных случаях рекомендованы антагонисты кальция и сартаны. Через год после трансплантации доля пациентов, получающих ингибитор АПФ возросла до 16%, антагонистов кальция до 6%, использование диуретиков и бета-адреноблокаторов снизилось до 14% и 11% соответственно. Оценка контроля уровня артериального давления в обозначенные периоды исследования была существенно затруднена в связи с отсутствием в медицинской документации сведений об общепринятых показателях гемодинамики.

**Выводы:** таким образом, в нашем исследовании изучена фармакоэпидемиология антигипертензивных лекарственных средств у пациентов с артериальной гипертензией после трансплантации сердца. Не выявлено нерациональных комбинаций. Обращает на себя внимание негативный факт высокой частоты использования неселективных бета-адреноблокаторов, отсутствие в большинстве историй болезни и амбулаторных карт информации о динамике веса и гемодинамике пациента, что снижает вероятность своевременной диагностики сопутствующих заболеваний. Эти данные требуют уточнения и дальнейшей информированности врачей о верификации и особенностях

применения лекарственных средств при сопутствующих заболеваниях, а также совершенствования контроля качества оказания медицинской помощи в отдаленном послеоперационном периоде у реципиентов печени.

БАЙМЕЕВА Н. В., ПЛАТОВА А. И., САФАРОВА Т. П., ЯКОВЛЕВА О. Б., ШЕШЕНИН В. С., ШИПИЛОВА Е. С., КОРНИЛОВ В. В., МИРОШНИЧЕНКО И. И.

ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия;

### **РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ТЕРАПИИ ДЕПРЕССИИ**

**Цель:** измерение концентрации потенциальных биомаркёров - N-ацетиласпартата (НАА) и L-карнитина (ЛК) в плазме крови для оценки состояния и эффективности фармакотерапии пожилых пациентов, страдающих депрессией, посредством фармакодинамического мониторинга.

**Материалы и методы:** группа А - здоровые добровольцы, средний возраст в группе 28,8±7,9 лет, группа В – пожилые пациенты (72,5±6,6) с депрессивным расстройством (ДР), получающие антиоксидант астрокс в дозе 100-250 мг в сутки и сопутствующую терапию. Кровь отбирали до начала лечения и после курса терапии и измеряли содержание НАА и ЛК посредством тандемной хроматомасс-спектрометрии. Пробы готовили методом преципитации. Предел количественного определения для НАА=0,5 нг/мл, для ЛК=1 нг/мл.

**Результаты:** в группе А (N=24) уровень НАА - 58,6±26,7 нг/мл; ЛК - 6310±1130 нг/мл; статистический анализ корреляции между возрастом и содержанием НАА не выявил. В группе В (N=21) значение до лечения- НАА - 35,4±22,2 нг/мл, ЛК - 6747±3339 нг/мл. Обнаружено значимое (p<0,001) снижение концентрации НАА у пациентов с ДР (35,4±22,2 нг/мл) против здоровых (58,6±26,7 нг/мл). Значимого различия уровня ЛК у групп А и В не выявлено. Проводимая терапия астроксом, приводила к некоторому повышению содержания НАА (40,0±33,5нг/мл); но не ЛК (5877±3000 нг/мл).

**Выводы:** НАА можно рассматривать как предиктор ДР и использовать его концентрацию при фармакодинамическом мониторинговании.

БАЛАБАНОВИЧ Т. И., ШИШКО В. И., СНИТКО В. Н., МАДЕКИНА Г. А., ПАШКОВСКИЙ А. Р.

УЗ ГКБ№2, УЗ ГОККЦ, УО ГрГМУ, Гродно, Беларусь;

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА**

**Цель:** изучить факторы риска и их роль в прогнозировании инсульта и других тромбоэмболических осложнений (ТЭО) у пациентов с клапанной фибрилляцией предсердий (ФП) и синдромом обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС).

**Материалы и методы:** обследовано 107 пациентов с клапанной ФП в возрасте от 34 лет до 68 лет (средний возраст 54,2 ± 8,34) – 72 мужчины (67,29%) и 35 женщин (32,71%). У всех субъектов обследования тщательно изучались жалобы, анамнез заболевания, наличие характерных для СОАГС клинических проявлений, дневной сонливости (опросник Эпворта), данные физикального осмотра. Верификация диагноза СОАГС осуществлялась с помощью кардиореспираторного мониторинга. У 92 (85,98%) пациентов с ФП был диагностирован СОАГС, из них – 61 мужчина (66,3%) и 31 женщина (33,7%). Всем

пациентам проведена стратификация риска ТЭО по шкале CHA2DS2-VASc.

**Результаты:** отмечено достоверное различие в средней оценке риска по шкале CHA2DS2-VASc между пациентами с ФП и СОАГС и с ФП без нарушений дыхания во сне (p<0,001). Среди обследуемых с ФП и СОАГС оказалось достоверно больше пациентов, имеющих сопутствующие артериальную гипертензию (АГ) (p<0,035), стабильную стенокардию напряжения (ССН) (p<0,012), сердечную недостаточность (СН) (p<0,003). В данной группе также наблюдались более высокие показатели ИМТ (p<0,013), окружности шеи (p<0,044), отношение окружности талии/окружности бедер (p<0,014). Опрос пациентов показал, что в группе с ФП и СОАГС чаще встречаются жалобы на храп (p<0,002), дневную сонливость (p<0,015), остановки дыхания во сне (p<0,003) и приступы удушья (p<0,021).

**Выводы:** СОАГС является частым спутником пациентов с ФП. По шкале CHA2DS2-VASc ожидаемая частота инсультов достоверно выше в группе пациентов с ФП и СОАГС и чаще ассоциируется с АГ, ССН, СН по сравнению с группой пациентов с ФП без СОАГС. К наиболее клинически значимым маркерам СОАГС у пациентов с ФП следует отнести ИМТ, окружности шеи, отношение окружности талии/окружности бедер.

БАЛАКИНА М. В., САВИНА Т. А.

ФГБНУ ВИЛАР, Москва, Россия;

### **КОНТРОЛЬ СОСТАВА КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЫ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ**

**Цель:** изучение культуры клеток родиолы розовой как перспективного источника биологически активных соединений.

**Материалы и методы:** объектами исследования служили образцы высушенной суспензионной культуры родиолы розовой, выращенные на питательных средах с различным процентным соотношением макроэлементов. В работе использовали спектрофотометр СФ-26 («Ломо», Россия). ВЭЖХ-анализ выполняли на хроматографической системе WATERS, с использованием колонки С18 150x4.6 мм (AkzoNobel, Россия) и подвижной фазы состава ацетонирил-вода (15:85) и (25:75). Использовали стандартный образец розавина (СамМГУ, Россия).

**Результаты:** методом спектрофотометрии установили, что суммарное содержание фенилпропаноидов (ФП) в культуре клеток составляет порядка 3,14%. Изменение содержания ФП возможно при оптимизации состава питательной среды. Полученные данные показали, что преобладание кальция и азота в составе питательной среды коррелирует с увеличением суммарного содержания ФП. На ВЭЖХ-хроматограммах водно-спиртовых экстрактов образцов культуры клеток родиолы розовой идентифицировали пик розавина. При этом содержание данного компонента незначительно. Остальные ФП также содержатся в минорных количествах.

**Выводы:** дальнейшие исследования будут направлены на оптимизацию состава питательной среды с целью увеличения синтеза фенилпропаноидов или других активных соединений клеточной культуры родиолы розовой.

БАТУРИН В. А., ЩЕТИНИН Е. В., БАТУРИНА М. В., МАЛАШЕНКОВА Т. Е.

ООО ЦКФФ, СтГМУ, Ставрополь, Россия;

#### ЛАБОРАТОРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

#### НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**Цель:** Изучить эффективность выявления риска развития аллергических реакций при использовании комплекса лабораторных методов диагностики *in vitro*.

**Материалы и методы:** Обследовано 300 больных, с наличием в анамнезе аллергических реакций в связи с применением лекарственных средств (крапивница, отек Квинке, анафилактический шок), подтвержденных опросом с использованием шкалы Наранхо. У всех больных реакции развивались не раньше, чем за 1 год до обследования. Определяли в плазме крови уровни специфических IgE и IgG методом ИФА; проводили миелопероксидазный тест.

**Результаты:** У 6% больных выявлялось клинически значимое повышение уровня специфических IgE к лекарствам, вызывавшим в анамнезе аллергические реакции. В 18% случаев обнаруживалось существенное повышение титров IgG к лекарственным средствам, ранее вызывавшим аллергические реакции. При использовании миелопероксидазного теста совпадение с данными анамнеза составило 81%.

**Выводы:** В связи с элиминацией специфических антител, реализующих лекарственную аллергию, в частности IgE, лабораторное выявление специфических IgE и IgG методом ИФА целесообразно для диагностики недавно развившихся аллергических реакций. Для прогноза риска развития лекарственной аллергии целесообразно использовать методы, выявляющие специфические рецепторы на иммунокомпетентных клетках.

БАЧИНСКИЙ Н. Г., ГИКАВЫЙ В. И., ПОДГУРСКИ Л. А.,

ЦУРКАН Л. М., ПОГОНЯ И. Н., ГУШУИЛЭ Г. И.,

КОРЕЦКИ Я. Г., РАКОВСКАЯ Т. Ю., ПОПОВИЧ О. Ф.

ГУМФ им. «Николая Тестемицану», Кишинев, Молдова;

#### АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

#### ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В

#### ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

**Цель:** анализ антибактериальной терапии внебольничной пневмонии в условиях терапевтического отделения для определения адекватных закупок антибиотиков предстоящем году.

**Материалы и методы:** были изучены истории болезни больных с внебольничной пневмонией госпитализированных в терапевтическом отделении городской клинической больницы в 2016 году.

**Результаты:** для лечения внебольничной пневмонии использовалась монотерапия цефтриаксоном, амоксицилином, амоксиклавом, а также комбинированная терапия цефтриаксон+кларитромицин, цефтриаксон+ципрофлоксацин. Монотерапия

амоксициллином и цефтриаксоном использовалась в лечении пневмонии, вызванной пневмококком или грамотрицательной флорой. Амоксилав использовался для лечения больных, которые в последние 3 месяца получали антибиотики по поводу других заболеваний. Сочетание цефтриаксона с кларитромицином или ципрофлоксацином использовалась исходя из особенностей течения пневмонии и наличия сопутствующих заболеваний.

**Выводы:** полученные данные позволили оценить адекватность антибактериальной терапии в большинстве случаев. В то же время сопутствующий анализ антибиотикорезистентности показал возрастание

резистентности пневмококка и грамотрицательных палочек. Для обеспечения рациональной терапии в следующем году целесообразно включить в перечень препаратов азитромицин, меропенем и ванкомицин, как препараты резерва.

БАШИЛОВ А. А., СЕЛЕЗНЁВ А. С., СЕЛИВАНОВА И. А.,

ТЕРЕХОВ Р. П.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

#### АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ

#### ПОЛИМОРФНЫХ ФОРМ ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА

**Цель:** определение и сопоставительный анализ антимикробных свойств дигидрокверцетина (ДКВ) зависимости от фазового состояния – кристаллического или аморфного методом диффузии в агар.

**Материалы и методы:** объекты исследования: ДКВ в кристаллической  $2C_{15}H_{12}O_7 \cdot 5H_2O$  и аморфной форме. Подготовка образцов: 0,1 г ДКВ растворяли в 10 мл 10% раствора ДМСО в физиологическом растворе. Среда двухслойная (каждого слоя по 10 мл): нижний (рН~7,0) – агар-агар,  $Na_2HPO_4$ , вода очищенная; верхний (рН~7,0) – бульон Хоттингера, агар-агар,  $Na_2HPO_4$ . Тест-штаммы: *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus aureus*. Инокулюм: 107 КОЕ/мл. Инкубация в течение 20 ч при 37 °С.

**Результаты:** по результатам опытов в трехкратной повторности средние значения диаметров задержки зон роста для исследуемых растворов ДКВ в кристаллической/ДКВ в аморфной форме составили: для *Escherichia coli* 14,00 мм/13,33 мм; для *Micrococcus luteus* 14,00 мм/13,67 мм; для *Bacillus cereus* 14,33 мм/14,00 мм; для *Staphylococcus aureus* 13,67 мм/13,00 мм. Эти данные свидетельствуют об умеренной антибактериальной активности полиморфных форм ДКВ. Различия в диаметрах зоны задержки роста для исследуемых образцов в пределах одного штамма не превышает 0,67 мм.

**Выводы:** на тест-штаммах: *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Micrococcus luteus*, *Staphylococcus aureus* выявлена умеренная антибактериальная активность ДКВ в кристаллической и аморфной модификациях. Существенного влияния фазового состояния ДКВ на его антимикробные свойства методом диффузии в агар не установлено.

БЕЛОВА Н. И., МАРАСАНОВ С. Б., ЛУКОМНИК Т. А.,

ГОРЕЛОВА Т. К., ФОМИНА М. П., МЕЩЕРЯКОВА А. А.,

ВЛАСОВ П. А., КАЛИНИНА А. А.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, Тверь, Россия;

#### ДАННЫЕ О РЕЗИСТЕНТНОСТИ К

#### АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

#### ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ

#### ПУТЕЙ В ГОРОДЕ ТВЕРИ В 2015-2016 ГГ

**Цель:** изучить резистентность возбудителей инфекций мочевыводящих путей к основным антибактериальным препаратам в Твери за 2015-2016 гг.

**Материалы и методы:** методом дисков, засеиванием бактерий на питательный агар проведено бактериологическое исследование 125 проб мочи взрослых пациентов обоих полов, страдающих инфекцией мочевыводящих путей. Выявлены различные возбудители, преимущественно *Escherichia coli* и *Enterococcus faecalis*. Чувствительность проверялась к 18 антибактериальным препаратам.

**Результаты:** в ходе исследования выявлено, что к двум

антибактериальным препаратам – амикацину и карбапенемам (меропенем, имипенем) – микроорганизмы чувствительны в 100% случаев. Установлено, что к 12 препаратам отмечался высокий уровень резистентности от 18% до 68%: клиндамицин (68%), тетрацилин (65%), цефазолин (54%), эритромицин (50%), ампициллин (37%), нитрофурантоин (34%), триметоприм (24%), сульфаметаксазол (24%), ингибитор защищённый пенициллин (24%), пенициллин (24%), кислота налидиксовая (22%), ципрофлоксацин (18%). Менее выраженная резистентность у 4 препаратов: цефалоспорины 3-4 поколения (17%), гентамицин (14%), моксифлоксацин (11%), левофлоксацин (8%).

**Выводы:** приём антибактериальных препаратов нецелесообразен в связи с недостаточной эффективностью при резистентности к нему в популяции более 15-20% штаммов микроорганизмов. С учётом полученных в Тверском регионе данных целесообразно заменять препараты на более эффективные, в рамках стандартов, рекомендованных для лечения инфекций мочевыводящих путей.

БЕРЕЗИНА Д. Е.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;

#### **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПОДРОСТКОВ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Цель:** Исследовать эффективность процесса формирования здорового образа жизни в контексте участия в нем родителей подростков старшего школьного возраста, страдающих заболеваниями мочевыделительной системы.

**Материалы и методы:** Анализ литературы, наблюдение, анкетирование, статистическая обработка результатов. Работа проводилась в 2016 г., на базе колледжа № 41 г. Казани. С нашим участием была разработана и внедрена в учебные планы Программа «Культура здоровья», которая направлена на формирование у учащихся компетентности в отношении собственного здоровья. Для дальнейшего исследования проблемы мы также решили изучить особенности работы с родителями. В исследовании участвовали 31 человек в возрасте от 35 до 64 лет.

**Результаты:** Показали низкий уровень мотивации родителей на укрепление здоровья детей, а знания, которые учащиеся получали в аудитории, не поддерживались образом жизни семьи в целом. Только 29% родителей участвовали в мероприятиях колледжа, 35% – занимались с детьми закаливанием, 45% – утренней гимнастикой, 48% – совместными спортивными занятиями в течение недели; из них 16% – более 1 раза в неделю, знали состояние здоровья ребенка 51%. Совместный досуг в виде просмотра телепередач предпочитали 87%, получали знания о здоровом образе жизни только из средств массовой информации 93% подростков. Курили – 54%.

**Выводы:** Обучение здоровью и здоровому образу жизни, развитие здоровьесберегающих отношений имеют тенденцию оставаться «делом колледжа». Взаимодействие семьи и колледжа должно не только декларироваться, но и реально обеспечиваться взаимной заинтересованностью всех участников этого процесса.

БОБРИКОВА Д. А., МАЛЫХ И. А., КЛЯШЕВ С. М., КЛЯШЕВА Ю. М.

ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

#### **ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНЦИИ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АМЛОДИПИНА**

**Цель:** Изучить влияние терапии амлодипином на суточный профиль артериального давления (АД) у больных анкилозирующим спондилитом (АС) с наличием артериальной гипертензии (АГ).

**Материалы и методы:** Обследовано 30 больных мужского пола с достоверным диагнозом АС и наличием АГ I и II степени. Средний возраст больных составил 33,1±1,4 лет, длительность заболевания АС-6,1±0,6 года. Всем больным АС с наличием АГ помимо базисной терапии, по основному заболеванию, с целью коррекции артериального давления (АД), был назначен гипотензивный препарат амлодипин («Норваск», производства фирмы "Pfizer", США) в суточной дозе 2-4 мг, курсом на 8 недель. Исходно и по истечению периода наблюдения всем исследуемым проводилось суточное мониторирование АД. Для изучения показателей суточного профиля АД использовались следующие показатели: средние значения уровней систолического и диастолического АД за день и ночь (САДд, САДн, ДАДд, ДАДн, мм рт.ст.), вариабельность АД в указанные периоды мониторирования. Рассчитывались индексы времени гипертензии. Определяли степень ночного снижения систолического и диастолического АД, величину и скорость утреннего подъема систолического и диастолического АД.

**Результаты:** В результате проведенной терапии амлодипином у больных АС с наличием АГ наблюдалось достоверное снижение САДд на 13% (p<0,001), ДАДд - 8% (p<0,001), САДн- 8% (p<0,001), ДАДн- 4% (p<0,001). Необходимо отметить высоко достоверное снижение индексов времени САДд на 20% (p<0,001), ДАДд-21,5% (p<0,001), а также уменьшение индексов времени САДн-15,5% (p<0,01) и ДАДн-14% (p<0,05). Отмечалось увеличение степени ночного снижения систолического и диастолического АД (p<0,05), а также уменьшение скорости утреннего подъема систолического и диастолического АД (p<0,05). Достоверного изменения вариабельности и величины утреннего подъема систолического и диастолического АД не было отмечено.

**Выводы:** Лечение амлодипином у больных АС с наличием АГ оказывает значимый антигипертензивный эффект, проявляющийся снижением средних значений САД и ДАД в дневное и ночное время, уменьшением нагрузки систолическим и диастолическим АД как в дневное, так и в ночное время, а также снижением скорости утреннего подъема АД. Терапия амлодипином улучшает суточный ритм АД вследствие повышения степени ночного снижения САД и ДАД.

БОЕВА И. А., НОВОМЛИНСКИЙ В. В., КОТЕЛЬНИКОВА Т. Е., БАТИЩЕВА Г. А., ЮДЕНКОВА И. В., КОНЮХОВ С. В.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия;

#### **РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНОГО РУСЛА У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Цель:** изучение показателей коронарного кровотока у работников железнодорожного транспорта, госпитализированных для исключения диагноза ИБС. **Материалы и методы:** анализ результатов коронароангиографии 100 работников железнодорожного

транспорта за период с апреля по декабрь 2015 года. Критерии включения: возраст от 20 до 65 лет, принадлежность к профессиональным группам, имеющим непосредственное отношение к движению поездов (машинисты и помощники машинистов, монтеры пути и дежурные по станции).

**Результаты:** гемодинамически значимые стенозы не отмечены у 78 пациентов, многососудистое поражение венечного русла выявлялось у 11 человек. Поражение двух сосудистых бассейнов встретилось у 7 пациентов, сужение просвета левой коронарной артерии у 4 пациентов (4,1%). Структура поражения передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) включала в 3 случаях – стеноз I, в 2 случаях – стеноз II и единичный случай стеноза III. Изолированное поражение только одной коронарной артерии не встречалось ни у одного пациента. При обследовании диагностированы 4 случая вазоспастической формы ишемической болезни сердца.

**Выводы:** 1) гемодинамически значимой патологии крупных коронарных артерий не выявлено у 78% пациентов с подозрением на ИБС. 2) вазоспастическая и безболевого формы ишемии миокарда встречались в 7% случаев. Подобные формы ишемической болезни сердца в виду внезапности возникновения приступов ишемии и высокого риска развития внезапной сердечной смерти особенно опасны у лиц, имеющих непосредственное отношение к движению поездов. В связи с этим представляется актуальной необходимость разработка мер для ранней диагностики и фармакологической коррекции.

БОЙКО В. В., СОБОЛЕВА Г. Н., ФЕДОРОВИЧ А. А., КАРПОВА И. Е.

РК НПК, Москва, Россия;

#### **ПЛЕЙОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТАТИНОВ: ВЛИЯНИЕ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ**

**Цель:** изучить влияние статинов (розувастатин) на функцию микрососудистого русла кожи человека у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материалы и методы:** в это исследование включено 24 пациента с диагнозом ИБС (16 мужского пола; средний возраст  $57,1 \pm 6,4$  лет), которые не получали гиполипидемическую терапию в течение последних 4 недель. Всем пациентам исходно и после 12 недель терапии розувастатином в дозе 10 мг/сут выполняли лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ) с вейвлет-анализом амплитудно-частотного спектра (АЧС) осцилляций кровотока в коже.

**Результаты:** Терапия розувастатином привела к снижению среднего уровня ОХС с  $5,69 \pm 1,17$  ммоль/л до  $4,02 \pm 1,18$  ммоль/л, ЛПНП-ХС с  $4,14 \pm 1,10$  ммоль/л до  $2,30 \pm 0,91$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ). По данным ЛДФ отмечалось увеличение базальной перфузии в среднем на 35% ( $p < 0,01$ ), а также увеличение амплитуды «пассивных» механизмов регуляции сосудистого тонуса (кардиального и дыхательного). Наблюдалось достоверное увеличение амплитуды всех «активных» механизмов регуляции сосудистого тонуса – эндотелиального, нейрогенного и миогенного. Корреляции между изменением показателей микроциркуляции и степенью снижения ЛПНП-ХС не было.

**Выводы:** гиполипидемическая терапия улучшает микроциркуляцию у пациентов с ИБС, о чем свидетельствует 1) увеличение общего уровня перфузии в тканях 2) улучшение вазомоторной функции эндотелия и 3) снижение нейрогенного и миогенного компонентов тонуса в прекапиллярных артериолах. Отсутствие корреляции между

гиполипидемическим эффектом и изменением показателей микроциркуляции сосудов кожи указывает на то, что благоприятный эффект терапии розувастатином связан с плейотропными эффектами препарата.

БОРИСОВ В. С., СМИРНОВ С. В., ГАЛАНКИНА И. Е., КАПЛУНОВА М. Ю., ЧЕРНЕГА Е. Н.

ГБУЗ НИИ СП имени Н.В.Склифосовского, Москва, Россия;

#### **ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ (ПО СЕКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ)**

**Цель:** изучение частоты встречаемости и особенностей развития ТЭЛА у пациентов с тяжелой термической травмой (по секционным материалам).

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 65 случаев ТЭЛА у пациентов с ожогами кожных покровов и термоингаляционной травмой, которые находились на лечении в ожоговом центре НИИ СП им. Н.В.Склифосовского в период с 2007 по 2015 гг. Изучались частота встречаемости ТЭЛА, особенности клинических проявлений, возможности своевременной диагностики.

**Результаты:** за период с 2007 по 2015 г. в ожоговом центре погибло 785 пациентов. ТЭЛА по секционным материалам была выявлена в 8,3 % случаев. Средний возраст пациентов 71 год. ТЭЛА была верифицирована на вскрытии у 34 женщин и 31 мужчины. Прижизненно диагноз был поставлен только у 10,8% пациентов. У 12,3% умерших в заключительном диагнозе был выставлен диагноз ТЭЛА под вопросом наряду с другими конкурирующими осложнениями. В 76,9% случаях ТЭЛА была выявлена только при секционном исследовании. Было выявлено, что у 49,3% умерших данное осложнение послужило непосредственной причиной смерти. У оставшихся 51,7% погибших непосредственной причиной смерти явились: пневмония, интоксикация, сепсис, острая сердечно-сосудистая недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения, шок и полиорганная недостаточность. Это говорит о развитии ТЭЛА по двум возможным вариантам: в виде массивной ТЭЛА, приводящей к смерти, либо процесс тромбоэмболии растянут во времени и играет определенную роль в танатогенезе.

**Выводы:** тромбоэмболия легочной артерии у ожоговых больных является распространенной патологией, клиническая картина ее часто нивелируется осложнениями ожоговой болезни. В большинстве случаев осложнение протекает по типу массивной ТЭЛА, непосредственно приводящей к смерти.

БОЯРШИНОВ В. Д., МИХАЛЁВ А. И., ЮШКОВА Т. А.

ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России, Пермь, Россия;

#### **СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРОВ ХИНОЛИН-2-КАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ**

**Цель:** целенаправленный синтез новых биологически активных веществ (БАВ), обладающих противовоспалительной активностью. Ранее нами было установлено, что некоторые синтезированные амиды хинолин-2-карбонической кислоты в опытах на животных обладают противовоспалительной активностью.

**Материалы и методы:** В опытах использованы хинолин-2-карбоническая кислота, тионилхлорид, фенолы, триэтиламин, в результате получены ариловые эфиры хинолин-2-карбонической кислоты, с общей формулой  $\text{Het-CO-O-C}_6\text{H}_4\text{R}$ , где R = Br, Cl, F. Структура соединений подтверждена

спектральными методами анализа. Противовоспалительная активность изучена на белых крысах на каррагининовой модели воспаления. Соединения и препарат сравнения диклофенак натрия вводили внутривенно в дозе 25 мг/кг.

**Результаты:** ариловые эфиры хинолин-2-карбоновой кислоты образуются в результате нагревания хинолин-2-карбоновой кислоты с тионилхлоридом и последующей реакцией с фенолом в присутствии триэтиламина с хорошими выходами. Биологические исследования показали, что апробированные соединения в опытах на животных тормозят развитие каррагининового отека через 3 ч в пределах 25,7 – 89,0 % и – 5 ч 39,0 – 95,0 %. Полученные соединения так же, как и амиды хинолин-2-карбоновой кислоты оказывают противовоспалительное действие сравнимое с диклофенаком натрия (вольтареном).

**Выводы:** поиск новых БАВ среди эфиров и амидов хинолин-2-карбоновой кислоты и перспективны как потенциально биологически активные вещества.

БРЕННЕВА Н. Д., ПУТИНЦЕВА А. С., ФИРСЕНКО Н. П.  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень,  
Россия;

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФАРМАЦЕВТАМИ ЗНАЧИМОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Цель:** оценить значимость специалистами со средним профессиональным образованием профессиональных компетенций в области реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента для разработки программ дополнительного профессионального образования.

**Материалы и методы:** анкетирование, интервьюирование, сравнение и структурный анализ профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом для подготовки специалистов со средним профессиональным образованием.

**Результаты:** исследование показало важность для фармацевтов профессиональных компетенций в области реализации лекарственных средств: прием и хранение лекарственных препаратов, товаров аптечного ассортимента (оценка значимости 93%), отпуска лекарственных препаратов (86%), реализации товаров аптечного ассортимента (83%). Специалисты выделяют значимость соблюдения правил санитарно-гигиенического режима и охраны труда (78%), участия в оформлении торгового зала (75%), фармацевтическая информация (66%). В меньшей степени оценены компетенции в области оказания первой медицинской помощи (50%) и оформления документов первичного учета (49%).

**Выводы:** профессиональные компетенции в области реализации лекарственных средств имеют различия по востребованности у специалистов со средним специальным образованием, что необходимо использовать для разработки программ дополнительного профессионального образования для данной категории фармацевтических работников.

БУБЕНЧИКОВ Р. А., КЛОКОВ Р. Е.  
КГМУ, Курск, Россия;

#### **ИЗУЧЕНИЕ ФЕНОЛКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ МАРЬЯННИКА СЕРЕБРИСТОПРИЦВЕТНИКОВОГО**

**Цель:** изучение фенолкарбоновых кислот марьянника серебристоприветникового.

**Материалы и методы:** бумажная хроматография, УФ-

спектрофотометрия, ГЖХ. Анализ с использованием метода ГЖХ проводили на газо-жидкостном хроматографе Agilent Technologies 6890 с масс – спектрометрическим детектором 5973N. Хроматографическая колонка – капиллярная INNOWAX, газ-носитель – гелий, скорость газа – носителя – 1,2 мл/мин., объем пробы – 2 мкл.; скорость ввода пробы 1,2 мл/мин в течении 0,2 минут; температура термостата программируется от 50°C до 250°C со скоростью 4°C/мин.; температура нагревателя ввода пробы 250°C. Идентификацию жирных кислот проводили путём сравнения с известными образцами метиловых эфиров, а также используя библиотеку масс – спектров NIST 05 и WILEY 2007 в сочетании с программами для идентификации AMDIS и NIST. Для определения концентрации индивидуальных жирных кислот был применен метод внутреннего стандарта.

**Результаты:** хроматографическими методами доказано наличие фенолкарбоновых кислот в траве марьянника серебристоприветникового. В результате проведенных исследований установили наличие шести соединений, отнесенных к производным фенолкарбоновых кислот. По времени удерживания стандартных растворов они были идентифицированы как ванилиновая, п-кумаровая, п-оксибензойная, сиреневая, гентиизиновая, феруловая кислоты.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о том, что трава марьянника серебристоприветникового может служить перспективным источником данной группы биологически активных веществ.

БУБЕНЧИКОВА В. Н., НИКИТИН Е. А.  
КГМУ, Курск, Россия;

#### **АНАЛЬГЕЗИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ НАСТОЯ ИЗ ТРАВЫ КОЛОКОЛЬЧИКА КРУГЛОЛИСТНОГО (SAMPAULA ROTUNDIFOLIA L.)**

**Цель:** изучить анальгезирующее действие настоя, полученного из травы колокольчика круглолистного, при использовании метода «корчей».

**Материалы и методы:** настой из травы колокольчика круглолистного готовили в соответствии с требованиями, регламентируемыми ГФ 13 в соотношении 1:10. Изучение анальгезирующей активности проводили на белых беспородных мышах, массой 18–20 г на модели «корчей». Готовое исследуемое извлечение вводили мышам внутривенно по 0,2 мл в течении 2–х недель, а последнее введение 0,2 мл за 45 минут до эксперимента. «Корчи» вызывались внутривенным введением 0,2 мл 0,75% раствора кислоты уксусной. Параллельно контрольной группе из 6 мышей вводили препарат сравнения – анальгин в дозировке 100мг/кг. Испытание настоя проводили на 6 мышах, «корчи» начинали регистрировать с момента введения кислоты уксусной на протяжении 20 минут. Оценивая эффективность препарата, полученного из исследуемого растения сравнивали среднее количество «корчей» в контрольных и опытных группах в процентном выражении.

**Результаты:** фармакологический эффект, проявляющийся в торможении болевой реакции, при введении мышам полученного настоя травы колокольчика круглолистного проявлялся в выраженном уменьшении среднего количества «корчей» на 38,5%. У препарата сравнения анальгина оно составило 41,20%.

**Выводы:** настой травы колокольчика круглолистного обладает выраженной обезболивающей активностью сопоставимого с таковой активностью анальгина.



БУБЕНЧИКОВА В. Н., СТЕПНОВА И. В.  
КГМУ, Курск, Россия;

### ИССЛЕДОВАНИЕ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ГОРЛЮХИ ЯСТРЕБИНКОВОЙ

**Цель:** изучение дубильных веществ травы горлюхи ястребинковой.

**Материалы и методы:** объектом исследования служила трава горлюхи ястребинковой, заготовленная в Курской области в 2016 году. Для качественного определения дубильных веществ, проводили реакции с железоаммонийными квасцами, с раствором желатина, бромной водой, с формальдегидом и кислотой хлористоводородной. Количественное содержание дубильных веществ определяли перманганатометрическим методом в водном извлечении при соотношении сырья и экстрагента 2:250.

**Результаты:** качественный анализ травы горлюхи ястребинковой на содержание дубильных веществ показал появление черно-зеленого окрашивания с железоаммонийными квасцами, осадков с раствором желатина, бромной водой, формальдегидом и кислотой хлористоводородной, что свидетельствует о содержании в исследуемом сырье дубильных веществ преимущественно конденсированной группы. В результате количественного определения было установлено, что содержание дубильных веществ в траве колокольчика составляет  $4,91 \pm 0,20\%$ .

**Выводы:** установлено наличие дубильных веществ и определено их количественное содержание в траве горлюхи ястребинковой. Полученные результаты позволят расширить сведения о химическом составе травы горлюхи ястребинковой и показать направления ее дальнейшее использование.

БУДАЕВА А. А., САФОНОВА А. Н., БАТИЩЕВА Г. А.,  
ПОДУРЕМЬЯ М. М., ШАТУНОВА И. В.  
НУЗ ДКБ на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД», ФГБОУ ВО ВГМУ  
им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия;

### ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Цель:** внедрение системы диагностики и оценки качества фармакотерапии в профессиональной группе лиц, связанных с движением поездов.

**Материалы и методы:** для раннего выявления сердечно-сосудистой патологии у работников локомотивных бригад обязательна автоматизированная система предрейсовых осмотров (АСПО). При необходимости работники железнодорожного транспорта проходят обследование в условиях НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Воронеж – 1 ОАО «РЖД».

**Результаты:** за период 2014–2016 гг. холтеровское мониторирование ЭКГ проведено у 3152 работников железнодорожного транспорта, выполнено 1439 исследований суточного мониторирования АД, проведено 1033 нагрузочные пробы, включая 150 тредмилл-тестов и 883 – велоэргометрии. В результате исследований у 3,2% тест оказался положительным со смещением сегмента ST  $\geq$  на 1 мм, что сопровождалось дискомфортом в грудной клетке. У 1,3% исследуемых проба была сомнительная. Повторное обследование после фармакотерапии работников железнодорожного транспорта позволило оценить результат лечения с допуском к работе.

**Выводы:** комплексный подход важен в обеспечении высокой надежности на транспортных предприятиях. Существующая система медицинского обеспечения дает возможность для контроля состояния здоровья, раннего выявления сердечно-сосудистой патологии, а также оценки эффективности проводимой фармакотерапии.

БУРДАЕВ Н. И., КРИВОШЕЕВ С. А., СБОЕВА С. Г.  
Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва, Россия;

### АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ В ДОСТИЖЕНИИ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

**Цель:** изучить социально демографическую ситуацию и обосновать систему обеспечения здорового образа жизни пожилых в России и за рубежом.

**Материалы и методы:** научный обзор публикаций о демографической ситуации в России и зарубежных странах выявил проблемы старения населения. Ожидается сокращение более чем на 10% численности населения в России, Германии, Франции, Канады и др. Анализ возрастной структуры общества РФ выявил соотношение экономически активного и нетрудоспособного населения - коэффициент демографической нагрузки в России - 730 на 1000 населения в 2016 г. Изучен уровень тенденции демографического старения по ФО и составлена карта расселения лиц старше трудоспособного возраста. Определена умеренная корреляционная связь (0.7) влияния факторов среднедушевого дохода и количество врачей на долю пожилых в центральном, северо-западном, северо-кавказском и дальневосточном ФО. Отмечено что в России наиболее активной формой оказания медико-социальной помощи получила развитие сеть нестационарных и полустационарных учреждений. В ряде зарубежных стран с целью здорового образа жизни создаются формы улучшенных условий жизни и занятости для пожилых с учетом экономических возможностей, структуры здравоохранения, менталитета.

**Результаты:** построена модель применения современных технологий медико-социальной помощи, на основе обобщенного опыта европейских стран и России.

**Выводы:** выявлено, что к основным проблемам внедрения новых форм и методов обеспечения активного долголетия в РФ относятся несовершенство нормативно-правового регулирования, не вводится понятие стандартизированного «пожилого» пациента, отсутствуют приоритеты оказания медицинской и фармацевтической помощи пожилым.

БУЯНОВА С. Н., ЩУКИНА Н. А., МГЕЛИАШВИЛИ М. В.,  
БАБУНАШВИЛИ Е. Л., ПУЧКОВА Н. В., ПЕТРАКОВА С.  
А., ЮДИНА Н. В., ГУКАСЯН С. А., СИБРЯЕВА В. А.,  
ЗУБОВА Е. С., БУДЫКИНА Т. С., БАРТО Р. А.,  
РИЖИНАШВИЛИ И. Д.

ГБУЗ МО МОНИИАГ, Москва, Россия;

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АГНРГ БУСЕРЕЛИН-ЛОНГ У ПАЦИЕНТОК С ЭНДОМЕТРИОЗОМ В ПОЗДНЕМ РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

**Цель:** изучение эффективности и безопасности препарата Бусерелин-лонг, производства ООО «Натива», Россия, у пациенток позднего репродуктивного возраста с эндометриозом матки.

**Материалы и методы:** протокол клинического исследования включал 50 пациенток позднего репродуктивного возраста с повышенным уровнем ФСГ с

диагнозами эндометриоз матки I, II, III стадии и миома матки, соответствовавшие всем критериям включения. **Результаты:** после лечения препаратом выявлено снижение уровня ЛГ, ФСГ и эстрадиола в 100% случаев, уменьшение толщины срединного маточного эха до 4-6 мм при УЗИ, изменение патологических структур в эндометрии или атрофия эндометрия при взятии аспирационной биопсии эндометрия. По результатам опросников пациенток было выявлено, что состояние физического здоровья по субъективному восприятию пациенток улучшилось, ограниченность в выполнении тяжелых и умеренных физических нагрузок уменьшилась, а также более чем в три раза сократилось число пациенток, испытывавших болевые ощущения, либо их болевые ощущения перешли в более легкую степень. По отдаленным результатам исследования у 43 (86%) пациенток достоверно улучшилось качество жизни после проведенной терапии. **Выводы:** результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что применение препарата Бусерелин-лонг, производства ООО «Натива», Россия, является безопасным и эффективным методом лечения эндометриоза матки, который обеспечивает максимальный клинический эффект с минимальными побочными реакциями, что делает его препаратом выбора в терапии данного заболевания.

БЫКОВА И. В., УДОВЕНКО Е. В., ЕГОРОВА С. Е.  
БГТУ, МПСУ, Брянск, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТЕРМИИ, $\pi$ Q-461 И ИХ СОЧЕТАНИЙ НА ЛИПИДНУЮ ФУНКЦИЮ ПЕЧЕНИ МЫШЕЙ**

**Цель:** изучить влияние гипертермии,  $\pi$ Q-461 и их сочетаний на липидную функцию печени мышей. **Материалы и методы:** опыты проведены на 40 белых беспородных мышках-самцах массой 19-21 г. Влияние гипертермии,  $\pi$ Q-461 и их сочетаний на липидную функцию печени мышей оценивали по содержанию в сыворотке крови холестерина и триглицеридов (Камышников В.С., 2003). **Результаты:** установлено, что в сыворотке крови мышей контрольной группы содержалось  $6,1 \pm 0,2$  ммоль/л холестерина. У мышей, подвергавшихся воздействию гипертермии, количество холестерина в сыворотке крови было достоверно больше контроля на 40%. Соединение  $\pi$ Q-461 в дозе 10 мг/кг не оказывало существенного влияния на содержание холестерина в сыворотке крови интактных мышей, но достоверно уменьшало (на 16%) значение этого показателя у животных, которым за 1 час до воздействия гипертермии вводили ту же дозу  $\pi$ Q-461. Также соединение  $\pi$ Q-461 в дозе 10 мг/кг не влияло на содержание триглицеридов в сыворотке крови мышей в обычных условиях. У мышей, подвергавшихся воздействию гипертермии, этот показатель липидного обмена достоверно возрастал на 27%. При сочетанном воздействии  $\pi$ Q-461 и гипертермии содержание триглицеридов в сыворотке крови мышей существенно не отличалось от такового в контроле, но было достоверно меньше (на 13%), чем у животных, подвергавшихся только воздействию высокой температуры. **Выводы:** гипертермия вызвала нарушение липидной функции печени мышей, что проявлялось достоверным увеличением содержания в сыворотке крови холестерина и триглицеридов. Соединение  $\pi$ Q-461 существенно ослабляло негативное влияние гипертермии на содержание в крови этих показателей липидного обмена.  $\pi$ Q-461 представляет интерес для последующего фармакологического изучения в качестве препарата, способного ослаблять негативное влияние гипертермии на липидную функцию печени мышей.

ВАКУЛЬЧИК К. А., МЕЖОНОВ Е. М., ВЯЛКИНА Ю. А., ШАЛАЕВ С. В.

ГБУЗ ТО "ОКБ№1", ФГБОУ ПВО ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

#### **ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК – НЕЗАВИСИМЫЙ ПРЕДИКТОР ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОЛГОСРОЧНОГО ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**Цель:** в проспективном наблюдении в течение полугода изучить прогностическое значение поражения почек у больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

**Материалы и методы:** в проспективное наблюдение, продолжавшееся 6 месяцев, включен 241 пациент с ИМП ST, поступивших в стационар в течение года, в возрасте 32-95 лет (средний возраст –  $62,4 \pm 11,13$  лет), из них 177 (73,4%) мужчин. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, лабораторно-инструментальное обследование. Для диагностики инфаркта миокарда использовали критерии национальных рекомендаций ВНОК по диагностике и лечению ОКС. Для оценки функционального состояния почек рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-ЕРІ. ХБП диагностировали на основании критериев последних российских и международных рекомендаций. Острое почечное повреждение (ОПП) диагностировали согласно рекомендациям KDIGO (2012). Через 6 месяцев проводили повторный осмотр пациентов, регистрировали развитие сердечно-сосудистых осложнений. Конечными точками в исследовании являлись: госпитальная летальность, смерть от сердечно-сосудистых причин в период последующего наблюдения, повторные госпитализации в связи с ОКС. **Результаты:** в 41,1% у пациентов встречалась почечная дисфункция (СКФ < 60 мл/мин). В 9,5% случаев зарегистрирована госпитальная летальность, наибольшая отмечена в группе пациентов с СКФ < 60 мл/мин – 17,2%, в то время как среди пациентов с СКФ > 60 мл/мин – 4,2%,  $p < 0,001$ . Госпитальная летальность при СКФ от 45 до 59 мл/мин составила 6,3%, СКФ от 30 до 44 мл/мин – 42,9%, СКФ от 15 до 29 мл/мин – 60,0%. СКФ менее 60 мл/мин увеличивает риск наступления комбинированной первичной конечной точки в 3 раза (ОР 95% 2,831 (1,387-5,736),  $p = 0,004$ ), а СКФ от 45 до 30 мл/мин в 8 раз (ОР 95% 7,92 (2,032-30,872),  $p = 0,003$ ), а СКФ от 30 до 15 мл/мин в 10 раз (ОР 95% 9,9 (2,371-41,341),  $p = 0,002$ ). ОПП развивалось у 23,2% пациентов, ОПП I – 19,1%, ОПП II – 3,3%, ОПП III – 0,8%. Частота развития ОПП при СКФ от 45 до 59 мл/мин различных стадий достигала 34,4%, при СКФ от 30 до 44 мл/мин – 42,9%, при СКФ от 15 до 29 мл/мин – 60,0% ( $p = 0,003$ ). Госпитальная летальность развивалась при ОПП I – 26,2%, ОПП II – 42,9%, ОПП III – 100% ( $p < 0,001$ ). **Выводы:** поражение почек как органа-мишени достаточно часто встречается у пациентов с различными вариантами ОКС и сопряжено с неблагоприятным прогнозом у пациентов с ИМП ST, где низкие значения СКФ ассоциировались с отсутствием реперфузионной терапии, что в свою очередь приводило к появлению или прогрессированию ОПП, как проявление острого кардиоренального синдрома. У пациентов с ОКС снижение функции почек сопряжено с неблагоприятным прогнозом, и является независимым предиктором для оценки долгосрочного риска смерти и сердечно-сосудистых осложнений. Оценка сывороточной концентрации креатинина у этой категории пациентов обязательно должна

дополняться расчетом СКФ, значение которого может рассматриваться в качестве самостоятельного и зачастую более точного прогностического маркера.

ВАЛЕНТИНОВ Б. Г., НАУМОВА Э. М.

Фонд "Природные лекарства", Москва; ТулГУ, Тула, Россия;

### **ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ИЗУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Цель:** Оценить готовность студентов к освоению курса "Основы доказательной медицины" с точки зрения владения иностранным (английским и другими) языком.

**Материалы и методы:** Литературные данные, анкетирование, тестирование.

**Результаты:** Освоение дисциплины "Основы доказательной медицины" предъявляет высокие требования к уровню владения иностранным (в первую очередь английским) языком. Данное требование обусловлено тем фактом, что ведущие базы данных по проведённым в мире клиническим и иным исследованиям в области медицины опубликовано на английском языке. Анкетирование и тестирование студентов, приступивших к изучению "Основ доказательной медицины" в рамках учебного плана 12 семестра, показало в целом низкий уровень владения английским языком. Самооценка уровня владения в анкетировании коррелировала с результатами тестирования.

**Выводы:** Терминология доказательной медицины основана на устойчивых англоязычных конструкциях, из которых образуются общепринятые в научной литературе аббревиатуры, использование которых унифицирует восприятие публикуемых сведений, в то время как их перевод на русский язык приводит к вариативности аббревиатур. В целях повышения исходной готовности студентов к освоению дисциплины "Основы доказательной медицины" необходимо дополнить программу изучения английского языка необходимой терминологией.

ВАСЬКОВА Л. Б., АРАБЯН М. А., МУРАШКИНА К. В.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ**

**Цель:** оценить эффективность использования фармакоэкономических подходов к управлению качеством лекарственного обеспечения в организациях наркологического профиля.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование врачей-наркологов по регионам: Москва, Московская область, Челябинск и Челябинская область, а также другие регионы Российской Федерации. В качестве инструментария исследования была разработана анкета, включающая 29 вопросов, объединенных в 4 блока: сведения об экспертах, вопросы о лекарственном обеспечении (ЛО) медицинской организации (МО), вопросы по выявлению потребности МО в фармакоэкономических (ФЭ) исследованиях, вопросы по наличию в штате МО клинического фармаколога.

**Результаты:** средний стаж работы респондентов составил 14 лет, руководящие должности занимали 20% экспертов. Установлено, что 40% респондентов могли повлиять на уровень выбора препаратов, которые закупаются в отделении. При этом, требования по подаваемой заявке врачей удовлетворяются в среднем на 59%. Практически каждый второй (47%) врач знаком с методом ФЭ анализа «затраты-эффективность», и лишь 14% из них применяют

данный метод на практике. Далее следуют такие методы, как «расчет затрат на лечение» и «анализ стоимости болезни», с ними знакомы 42% и 29% респондентов соответственно. Более половины опрошенных (58%) считает необходимым проведение ФЭ исследований в своем стационаре, причем большинство (78%) положительных ответов было получено от врачей, которые часто знакомы с литературой по данной теме. Выявлено, что в 89% случаев в МО отсутствует должность клинического фармаколога. **Выводы:** установлено, что 58% респондентов отметили необходимость использования ФЭ методов в МО. Однако, для оптимизации качества ЛО МО наркологического профиля необходимо введение в штат стационара специалиста по фармакоэкономике.

ВАСЬКОВА Л. Б., МУСИНА Н. З., ЛЕМЕШКО В. А., ТЕПЦОВА Т. С.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛОЗАПИНА ПРИ ШИЗОФРЕНИИ**

**Цель:** провести сравнительный анализ клозапина с другими атипичными нейролептиками в рамках ранней экономической оценки инновационного препарата по критерию "побочные эффекты".

**Материалы и методы:** проведен опрос врачей-психиатров Москвы и Московской области с помощью специально разработанной анкеты.

**Результаты:** по мнению экспертов, клозапин применяют в 74% случаев при резистентной форме шизофрении, в случае острой, подострой с затяжным течением и подострой без осложнений форм - в 57%, 43% и 31% случаев. При оценке вероятности развития побочных эффектов по шкале от 0 до 5 средняя частота увеличения массы тела пациентов составила 2,6, гиперседации - 3, повышения уровня пролактина - 1,7 и гранулоцитопении - 1,2. Однако в 52,4% случаев, при развитии гранулоцитопении, проводят замену клозапина и специфическую терапию состояния, при этом применяются рисперидон и оланзапин (в 45% случаев). Терапевтическая коррекция гранулоцитопении в условиях стационара проводится в 46% случаев.

**Выводы:** наиболее тяжёлым побочным эффектом клозапина является гранулоцитопения. Затраты на ее коррекцию составляют 7057 рублей на 1 пациента в год. Сопоставимая по эффективности замена внутри фармакологической группы практически невозможна, так как клозапин применяется при резистентной форме шизофрении. Поэтому остро стоит вопрос о разработке и внедрении инновационного препарата, сравнимого с ним по эффективности и лишённого данного побочного эффекта.

ВИЗЕ-ХРИПУНОВА М. А., КАШИРИНА А. Н.,

АБДУСАЛЯМОВА Л. И., ГНОЕВЫХ Е. В.

УлГУ, Ульяновск, Россия;

### **ПОРАЖЕНИЕ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

**Цель:** оценить распространенность и характер поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных с заболеваниями почек в зависимости от степени их поражения.

**Материалы и методы:** проанализированы 764 истории болезни пациентов, проходивших обследование и лечение в нефрологическом отделении Областной клинической

больницы г. Ульяновска в 2014 – 2015 гг. Все пациенты обследованы согласно стандартам оказания помощи больным нефрологического профиля.

**Результаты:** среди пациентов, имеющих хронические диффузные заболевания почек, поражение верхних отделов ЖКТ выявлено у 225 больных (29,5%). Болезни почек были представлены в основном хроническим гломерулонефритом 40,9% и хроническим пиелонефритом 22,7%. Не имели ХБП 17,8%, додиализную стадию (ХБП I - IV) имели 19,1%, V стадию ХБП-63,1%. Отмечается четкая зависимость частоты поражения верхних отделов ЖКТ от стадии ХБП. Пациенты, имеющие додиализную стадию, лишь в 17,6% имели поражение пищевода, желудка или 12-перстной кишки, больные с ХБП IV стадии уже в 28% , а с ХБП V стадии в 41% случаев. Доминирующей патологией, не зависимо от стадии ХБП, были эрозивно-язвенные поражения слизистой желудка и 12-перстной кишки – 69,3%. При этом в текущую госпитализацию или в анамнезе 36,4% имели язвенную болезнь желудка или 12-перстной кишки. Воспалительные заболевания желудка и 12-перстной кишки отмечались в 22,7%. Причиной данной патологии в ряде случаев являлась *Helicobacter pylori* или лекарственные препараты. В 14,7% выявлена ГЭРБ.

**Выводы:** у больных нефрологического профиля в 29,5% случаев наблюдается поражение верхних отделов ЖКТ. Частота поражения нарастает по мере прогрессирования ХБП и достигает 41% у больных диализной стадии. Доминирующей патологией среди верхних отделов ЖКТ является эрозивно-язвенный процесс, который составляет 69,3%.

ВЛАСОВ П. А., МАРАСАНОВ С. Б., ЛУКОМНИК Т. А., КАЛИНИНА А. А., ЧИСЛОВСКАЯ А. С., ПРИВАЛОВА Е. С.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия;

#### **СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ: САМОЛЕЧЕНИЕ И БЕЗРЕЦЕПТУРНЫЙ ОТПУСК АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АПТЕЧНЫХ ПУНКТАХ**

**Цель:** выяснить, насколько точно выполняются требования по продаже рецептурных препаратов в аптечных пунктах Твери и связать полученные результаты с форсированным ростом антибиотикорезистентности.

**Материалы и методы:** на основании приказа Минздрава РФ №578 «О перечне лекарственных средств, отпускаемых без рецепта врача», приказа Минздрава РФ №328 «О порядке отпуска лекарственных средств в аптечных учреждениях» выявили основные требования к продаже антибактериальных препаратов. Провели социальный опрос 300 жителей Твери на предмет самостоятельного приёма антибактериальных препаратов. Провели исследование 70 аптек Твери на предмет безрецептурного отпуска антибактериальных препаратов. Под видом простого покупателя в аптеке требовали продать препараты доксициклин и левофлоксацин без наличия рецепта и рекомендации рецепта врача.

**Результаты:** проанализировав выбранную документацию, определили, что продажа антибактериальных препаратов без рецепта врача является незаконной. В результате социального опроса установили, что 54% опрошенных начинают лечение антибактериальными препаратами без консультации врача. Исследовав аптечные пункты Твери, выявили нарушение установленного порядка отпуска

антибактериальных препаратов в 49 аптеках, в 21 аптеке в отпуске лекарств нарушений не выявлено.

**Выводы:** данные исследования позволяют установить, что в 70% случаев правила продажи антибактериальных препаратов нарушаются, что приводит к бесконтрольному приему этих лекарств населением, как следствие, мы можем предполагать рост числа резистентных к антибактериальным препаратам микроорганизмов, а также другие негативные последствия неправильного использования этой категории препаратов.

ВЛАСОВА Ю. С., КОГАН Е. Г., КИСИЛЁВА А. Н.  
СГМУ, Смоленск, Россия;

#### **ИЗУЧЕНИЕ ФИТОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ТРАВЫ КОПЕЕЧНИКА АЛЬПИЙСКОГО**

**Цель:** изучение фитохимического состава извлечений травы копеечника альпийского.

**Материалы и методы:** объектом исследования служила высушенная трава копеечника альпийского, заготовленная в г. Бийске в сентябре 2015 г. Воздушно-сухое измельченное сырье последовательно экстрагировали спиртом этиловым 70% и водой для выделения флавоноидов, антоцианов, дубильных веществ.

**Результаты:** идентификацию фенольных соединений проводили качественной реакцией: с 1% раствором железа (III) аммония сульфата (темно-синее окрашивание); с диазореактивом (вишнево-красное окрашивание). Для установления наличия флавоноидов провели следующие реакции: цианидиновая проба (с водным извлечением вишнево-красное окрашивание); с 2% спиртовым раствором хлорида алюминия (желтое окрашивание с желто-зеленой флуоресценцией); с 5% спиртовым раствором гидроксида натрия (желтое окрашивание). Для идентификации антоцианов проводили реакцию с раствором свинца (II) ацетата основного и разведенной хлористоводородной кислотой (белый осадок). Для идентификации дубильных веществ проводили реакции: с 1% раствором желатина на 10% растворе хлорида натрия (хлопьевидный осадок, растворялся в избытке желатина); с 1% раствором хинина гидрохлорида аморфный осадок; с 10% раствором свинца (II) ацетата основного белый осадок, нерастворимый в 10% растворе уксусной кислоты (наличие гидролизующих дубильных веществ); с 1% раствором железоммонийных квасцов появилось характерное черно-синее окрашивание).

**Выводы:** проведено качественное определение фенольных соединений в водных и спиртовых извлечениях травы копеечника альпийского.

ВОЛКОВА С. Ю., ТОМАШЕВИЧ К. А., ШЕВЧЕНКО Д. Г.  
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

#### **ПЕРЕНЕСЕННАЯ ПНЕВМОНИЯ, У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ВЛИЯЕТ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ В ПОСЛЕДУЮЩЕМ 100-ДНЕВНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

**Цель:** Оценка влияния фактора наличия пневмонии в первую госпитализацию, на летальность пациентов с ХСН в дальнейшем периоде наблюдения.

**Материалы и методы:** Было проанализировано 177 историй болезней пациентов (88 мужчин и 89 женщин, средний возраст 73,21±11 лет), поступивших с диагнозом «ХСН, декомпенсация», в терапевтическое отделение МСЧ «Нефтяник» в 2013-14гг, и находившихся в последующем

под наблюдением в течении 4-х лет. Для анализа оценки исходов проводился анализ выживаемости Каплана-Майера. **Результаты:** В первую госпитализацию диагноз «пневмонии» был установлен у 13,6% пациентов, с летальным исходом в 45,8% наблюдения. Мы провели дальнейшую оценку долгосрочных исходов у выживших больных, в зависимости от наличия пневмонии на момент первого поступления. При ограничении времени наблюдения до 100 дней, летальность после первой госпитализации в группе пациентов перенесших пневмонию составила 33% против 13,7% в группе пациентов не имевших пневмонии в первую госпитализации ( $\chi^2=11,03$ ,  $p=0,001$ ).

**Выводы:** Таким образом, наличие пневмонии у пациентов, поступивших в стационар с «декомпенсацией ХСН», является фактором, не только способствующим госпитальной летальности, но и значимо влияющим на летальность пациентов в краткосрочном (100-дневном) периоде после госпитализации.

ГАДЖИЕВА Т. А., КУДАЕВ М. Т., МАХМУДОВА Э. Р., АБДУЛЛАЕВА Э. К.

ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ВЗРОСЛЫХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ ПОПУЛЯЦИЯХ ДАГЕСТАНА**

**Цель:** Оценить влияние показателей заболеваемости и распространённости бронхиальной астмы (БА) на смертность от неё в городах и сельской местности Дагестана.

**Материалы и методы:** Для оценки влияния эпидемиологических показателей БА (заболеваемость, распространённость) на смертность от неё у взрослых в городах и сельской местности Дагестана были применены корреляционный анализ и система индексов. Индекс накопления (ИН) БА - отношение абсолютного числа больных БА на конец года к абсолютному числу вновь выявленных случаев заболевания, свободный индекс (СИ) – отношение интенсивных показателей (ИП) заболеваемости к ИП смертности. Информационная база - абсолютные данные о заболеваемости и распространённости БА за 1999-2010 гг. в городах и сельских районах Дагестана, врачебные свидетельства о смерти от БА - за 1999-2010 гг. ИП заболеваемости, распространённости и смертности рассчитывались на 100 тыс. взрослого населения 10 городов и 41 сельского района.

**Результаты:** Между смертностью взрослого населения и показателями заболеваемости ( $r=0,23$ ;  $p=0,342$ ) и распространённости ( $r=0,32$ ;  $p=0,291$ ) БА в городах Дагестана не отмечалось статистически значимой корреляционной связи. В сельской местности отмечалась значимая корреляционная связь средней силы ( $r=0,347$ ;  $p=0,022$ ) между смертностью и заболеваемостью и между смертностью и распространённостью БА ( $r=0,5$ ;  $p=0,001$ ). Индекс накопления БА в городах – 19,2, в сельской местности 8,4. Свободный индекс в городах 9,4, в сельской местности – 5,2. Большая величина ИН характеризует большее эпидемиологическое благополучие по БА – меньшую заболеваемость, большую распространённость, а, следовательно, меньшую смертность. Высокая величина СИ отражает высокую заболеваемость и низкую смертность.

**Выводы:** Заболеваемость и распространённость БА не оказывают заметного влияния на смертность в городах Дагестана. В сельской местности ситуация диаметрально

противоположная, что подтверждают и значения СИ и ИН. Выявленные особенности взаимосвязи основных показателей описательной эпидемиологии БА в городах и сельской местности Дагестана. позволяют заключить, что частота смертельных исходов по причине БА не зависит от уровней заболеваемости и распространённости БА в городах ввиду большей доступности специализированной медицинской помощи.

ГАДЖИЕВА Т. А., КУДАЕВ М. Т., МАХМУДОВА Э. Р., ДАЛХАЕВА М. Т., АБДУЛЛАЕВА Э. К.  
ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ (БА) ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДАГЕСТАНА**

**Цель:** Оценить влияние фосфорорганических пестицидов и минеральных удобрений на заболеваемость бронхиальной астмой у детей в Дагестане.

**Материалы и методы:** Данные о номенклатуре и количестве применявшихся пестицидов и минеральных удобрений по сельским районам получены в районных и республиканской станциях защиты растений. Для оценки интенсивности применения пестицидов и минеральных удобрений использовалась территориальная нагрузка (ТН) - количество действующего вещества на 1 га сельхозугодий. Абсолютные данные о заболеваемости БА у детей (0-17 лет) по 41 сельскому району за 2000-2014 гг. получены в Министерстве здравоохранения Дагестана. Рассчитывались интенсивные показатели (ИП) заболеваемости (2000-2014) на 100 тыс. детского населения. С помощью 2-х факторного дисперсионного анализа оценивали силу корреляционной связи и долю влияния между ТН пестицидов и минеральных удобрений и заболеваемостью БА при раздельном и суммарном воздействии.

**Результаты:** Доля влияния ТН фосфорорганических пестицидов при раздельном воздействии составила 13,1%, корреляционное отношение ( $r=0,36$ ) свидетельствует о достоверном ( $P<0,05$ ) средней силы влиянии на заболеваемость БА детского населения Дагестана. Доля влияния суммарной ТН минеральных удобрений при раздельном воздействии составила 16,7%, корреляционное отношение достоверное, связь средней силы ( $r=0,41$ ). При суммарном воздействии фосфорорганических пестицидов и минеральных удобрений отмечено наибольшее патогенное влияние - доля влияния 39,4%,  $r=0,63$ ; связь средней силы и достоверная ( $P<0,05$ ).

**Выводы:** Пестициды и минеральные удобрения могут рассматриваться как значимые факторы риска заболеваемости БА детского населения, особенно в сельской местности с интенсивным их применением.

ГАДЖИЕВА Т. А., КУДАЕВ М. Т., МАХМУДОВА Э. Р., АБДУЛЛАЕВА Э. К.  
ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ ВЗРОСЛЫХ В ГОРОДАХ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ДАГЕСТАНА**

**Цель:** Изучить распространённость курения среди взрослых в городах и сельской местности Дагестана.

**Материалы и методы:** Распространённость курения оценивалась методом анкетного скрининга ( $n=5144$ ) На вопросы анкеты ответило 4081 (79,8%) мужчин и 1033 женщин (20,2%). Анкетирование взрослого населения

городов и сельских районов Дагестана старше 18 лет проводилось по критериям американской системы мониторинга поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний (BRFSS). Статистическая обработка проводилась по специально разработанной компьютерной программе.

**Результаты:** Наибольшая распространённость курения у мужчин в Дагестане отмечалась в сельской местности - 80,8%, в городах курили 43,5% мужчин и, в целом, по республике (51,2%). Распространённость курения у женщин Дагестана составила 4,3%, что значительно ниже, чем у мужчин, что связано с национальными особенностями. Наибольшая распространённость курения у женщин (6,3%) отмечалась в г. Махачкала. Наименьший показатель распространённости курения у мужчин приходился на возраст 12-19 лет (22,6%), наибольший – на 40-49 лет (73,8%), далее распространённость курения уменьшалась с возрастом. Наибольшая частота курения (5,8%) у женщин приходилась на детородный возраст - 20-29 лет, что представляет потенциальную угрозу для беременности. Наибольший стаж курильщика отмечался у мужчин - 14,9% мужчин и только 4,5% женщин курили 15 лет и более. До 3 лет курили 13,1 % мужчин и 29,5% женщин.

**Выводы:** Курение следует признать приоритетным экологическим фактором риска заболеваемости в сельской местности Дагестана, где у мужчин распространённость курения составляет 80,8%, что значительно превышает общероссийский показатель.

ГАПАНОВИЧ В. Н., АНДРЕЕВ С. В., МЕЛЬНОВА Н. И., КУВАЕВА З. И., БЕРДИНА Е. Л., ПАРАХНЯ Е. В., ПАВЛЕНКО В. С., ПОТАПОВА О. А., РУСАК Н. Ю. Государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС», ИФОХ НАН Беларуси, Минск, Беларусь;

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ АМИНОГАМОВЕН НА МОДЕЛИ ПОЛНОГО ГОЛОДАНИЯ**

**Цель:** изучить целевые фармакотерапевтические свойства инновационного лекарственного средства (ЛС) для парентерального питания (ПП) аминокислотами (АГ) при внутривенном введении крысам на фоне полного голодания (ПГ).

**Материалы и методы:** исследования выполнены на крысах-самцах линии Вистар, подвергнутых в течение 15 суток полному голоданию без ограничения доступа к воде. С 6-х суток эксперимента животным на протяжении 10 суток осуществляли инфузии 0,9% NaCl (серия 1, n=10), валин 14+0,9% NaCl (серия 2, n=10) и АГ+0,9% NaCl (серия 3, n=10), трижды в день с интервалом 4 ч (10 мл/кг; суточная доза – 30 мл/кг, в т.ч. 20 мл/кг АГ или препарата сравнения). Контролем служила серия интактных животных. Экспериментальная программа включала спектр клинико-лабораторных показателей, нормативно используемых на доклиническом этапе изучения фармакодинамики инновационных ЛС.

**Результаты:** в ходе исследования в 1 и 2 сериях отмечена гибель 3 животных в каждой (после 7 дней инфузионной терапии – 2 и 1, после 8 – 1 и 2, соответственно), тогда как в течение всего периода инфузий АГ гибели крыс не наблюдалось. Курсовые инфузии АГ в условиях ПГ способствовали постепенному восстановлению массы тела, достижению близких к контрольным значениям УО, МОК, ЧСС и SpO<sub>2</sub>, оказывали протективное действие на

изменение параметров белкового гомеостаза (общий белок, альбумин, мочевины, креатинин), полностью восстанавливали показатели плазменного и клеточного гемостаза, не приводили к изменению осмоляльности плазмы, уменьшали явления гемиуремии. Курсовое введение аминокислотных растворов вызывало у крыс относительное увеличение массы легких и желудка.

**Выводы:** результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что разрабатываемое для клинического ПП ЛС АГ является эффективным препаратом для коррекции состояния, развивающегося при ПГ, по фармакотерапевтической эффективности не уступающим, а по ряду показателей при моделируемой патологии – выгодно отличающимся от препарата сравнения.

ГАПАНОВИЧ В. Н., АНДРЕЕВ С. В., МЕЛЬНОВА Н. И., КУВАЕВА З. И., БЕРДИНА Е. Л., ПАРАХНЯ Е. В., ПАВЛЕНКО В. С., ПОТАПОВА О. А., РУСАК Н. Ю. Государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС», Минск, Беларусь;

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ АМИНОГАМОВЕН НА МОДЕЛИ ГОЛОДАНИЯ СОВМЕЩЕННОГО С КРОВОПОТЕРЕЙ**

**Цель:** провести оценку целевых фармакотерапевтических свойств инновационного лекарственного средства (ЛС) для парентерального питания (ПП) аминокислотами (АГ) при внутривенном введении кроликам на модели неполного голодания (НГ) и многократной кровопотери.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на кроликах породы Шиншилла. НГ достигалось путем ограничения питания по белку на 50% от суточной нормы в течение 10 дней. В первые 5 суток эксперимента животным осуществляли кровопотерю в суммарном объеме 50% от ОЦК. С 6-х суток начинали внутривенные инфузии АГ (1-я серия) или близкого по аминокислотному составу препарата сравнения валин 14 (2-я серия). Введение ЛС осуществляли ежедневно, на протяжении 5 суток (суточная доза – 30 мл/кг, в соотношении 2:1 с 0,9% NaCl, определялась исходя из потребности животных в азоте – 0,25 г/кг/сутки, что покрывалось инфузией каждого ЛС в дозе 20 мл/кг/сутки). Контролем служила серия животных, находящихся на НГ. Экспериментальная программа включала: электрофизиологические исследования, определение основных показателей клеточного, биохимического, гемостазиологического и кислотно-основного гомеостаза, а также оценку клинико-лабораторных параметров, общепринятых на доклиническом этапе разработки инновационных ЛС.

**Результаты:** введение ЛС АГ способствовало более выраженному (по сравнению с валин 14) восстановлению исходной массы тела и положительной ее динамике, значений содержания общего белка и альбумина, ионного состава и осмоляльности плазмы, величины оксигенации крови (70,0%; валин 14 – 53,4%) и практически полной нормализации pO<sub>2</sub> (99%; валин 14 – 92%) в крови кроликов в конце эксперимента по сравнению с исходными значениями.

**Выводы:** полученные результаты указывают на выраженные фармакотерапевтические свойства АГ, что обусловлено особенностями его композиционного (аминокислотного, солевого) состава, позволяя рассматривать разработанное ЛС в качестве перспективного препарата для проведения клинического ПП в условиях



дефицита

белка.

триметазидин (58,3% и 47,0%); из статинов-симвастатин (50,0% и 45,4%).

**Выводы:** регистрируется практически полная преемственность госпитального и поликлинического этапов лечения больных с ИБС в сочетании с сопутствующей патологией.

ГАЧЕНКО Р. А., ГОРЯЧЕВ А. Б.

ПМФИ – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

**АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОБЪЕМОВ****ПРОИЗВОДСТВА ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ**

**Цель:** анализ производственных возможностей отечественной фармацевтической промышленности по производству инфузионных растворов.

**Материалы и методы:** Проанализированы итоги производственной деятельности основных отечественных организаций-производителей инфузионных растворов с наибольшими объемами продаж за 2016 г. Использовались методы документального наблюдения и сравнения.

**Результаты:** На территории России по данным 2016 г. функционируют 19 организаций-производителей инфузионных растворов, из которых на 4 фармацевтических предприятиях сконцентрирована основная доля производства: «Фарм-центр» (ОАО Биохимик) с долей производства инфузионных растворов 23,85%; «Эском» – 15,22%; «Биотэк» (ОАО Биосинтез) – 14,42%; «Отечественные лекарства» (АО Красфарма) – 14,20%. Из зарегистрированных инфузионных растворов основная доля приходится на следующие номенклатурные позиции: натрия хлорида 0,9% раствор – 37,35%, глюкозы 5% раствор – 15,06%, реополиглюкина раствор – 7,13%. Статистические данные свидетельствуют, что более 90% потребности отечественного здравоохранения в инфузионных растворах обеспечивается российскими организациями-производителями.

**Выводы:** Таким образом, в настоящее время в российская фармацевтическая промышленность имеет достаточный потенциал по наращиванию номенклатурного ассортимента и объемов производства основных видов инфузионных растворов для удовлетворения потребностей здравоохранения.

ГИКАВЫЙ В. И., ПОДГУРСКИ Л. А., ГУШУИЛЭ Г. И.,

БАЧИНСКИЙ Н. Г., ЦУРКАН Л. М.

ГУМФ "Николая Тестемицану", Кишинёв, Молдова;

**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО И АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Цель:** изучить преемственность фармакотерапии на стационарном и амбулаторном этапах лечения больных ИБС.

**Материалы и методы:** были изучены амбулаторные карты 130 больных в возрасте: 63,2±8,75 лет в 6 центрах семейных врачей г.Кишинёв. Сопутствующая артериальная гипертензия II-III степени отмечалась у 68,5% больных и хроническая сердечная недостаточность II-IV класса зарегистрирована у 92,3% больных.

**Результаты:** в условиях стационарного лечения приоритетными классами препаратов были антиагреганты, нитраты, БАБ, диуретики, ИАПФ, БКК. На поликлиническом этапе сохранялось лидерство этих же групп, но нитраты переместились на второе место, а БАБ на третье. Ведущими на госпитальном и амбулаторном этапах лечения были: среди БАБ-бисопролол (80,7% и 79,1%); среди нитратов-изосорбид динитрат (90,4% и 88,2%); в группе антиагрегантов-ацетилсалициловая кислота (79,8% и 83,5%); среди диуретиков-индапамид (64,3% и 70,1%); среди ИАПФ-лизиноприл (55,4% и 50,0%); в группе БКК-амлодипин (90,5% и 88,9%); из метаболитических препаратов-

ГЛУЩЕНКО А. А., КОРОБОВ Н. В.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

**МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОЛЬЗЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Цель:** сравнение способов количественной оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, претендующих на возмещение их стоимости из государственных средств.

**Материалы и методы:** проведен анализ нормативно-правовых документов России и Германии, регламентирующих порядок проведения оценки дополнительной пользы применения лекарственных препаратов.

**Результаты:** в связи с ростом конкуренции за участие в государственной системе лекарственного обеспечения становится актуальным вопрос о более точной количественной оценке эффективности и безопасности (т.н. «дополнительной пользы») лекарственных препаратов. Существует несколько подходов к такой оценке, изложенных, в частности, в немецком законе 2011 года о фармацевтическом рынке (AMNOG), а также в Постановлении Правительства РФ № 871 от 28.08.2014. Применяемая в Германии методика включает в себя критерии относительного риска по категориям: общая смертность, степень выраженности клинических симптомов и нежелательных реакций. На основании значений коэффициента относительного риска формируется шесть уровней дополнительной пользы. В России используются интегральные шкалы оценки различных показателей в баллах, которые с учетом весовых коэффициентов суммируются для получения конечного результата, при этом большее внимание уделяется показателям, непосредственно не связанным с критериями клинической эффективности. **Выводы:** применяемая в Германии методика оценки дополнительной пользы имеет большую направленность на количественную оценку клинической эффективности и безопасности лекарственного препарата, которая более значима для пациента и, в итоге, для системы государственного здравоохранения.

ГОНЧАРОВА Н. Ю., БАТИЩЕВА Г. А., ШАТУНОВА И.

В., ЗАХАРОВА О. Ю.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия;

**АНАЛИЗ РАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ**

**Цель:** анализ рациональности антибактериальной терапии внебольничной пневмонии в условиях стационара.

**Материалы и методы:** экспертиза фармакотерапии 30 историй болезни пациентов с диагнозом «внебольничная пневмония средней степени тяжести», находившихся на госпитализации в пульмонологическом отделении НУЗ ДКБ на ст. Воронеж-1 ОАО РЖД.

**Результаты:** 85% пациентов были госпитализированы в среднем через 10-12 дней после начала заболевания, на начало госпитализации только у 36% пациентов

регистрировался лейкоцитоз  $10,3 \pm 1,0 \cdot 10^9$ /л. Положительная динамика наблюдалась у всех пациентов к 3-4 дню госпитализации. Общая длительность антибиотикотерапии составила в среднем  $12 \pm 2,2$  дней. Стартовая антибиотикотерапия в режиме 1 препарата проводилась в 53% случаев цефалоспоридами III поколения и ингибиторзащищенными пенициллинами, в 38% случаев назначалась комбинация левофлоксацина с цефтриаксоном или ингибиторзащищенными пенициллинами, у 2 пациентов стартовая терапия включала назначение цефтриаксона в сочетании с азитромицином.

**Выводы:** в 38% случаев проводилась смена терапии с бета-лактамных препаратов после 7-10 дней на левофлоксацин, у 2-х пациентов после 10 дневного курса цефтриаксона был назначен азитромицин на 5 дней, что можно считать нерациональным при отсутствии признаков клинической неэффективности стартовой терапии. Комбинированная терапия у пациентов с пневмонией среднетяжелого течения с использованием респираторных фторхинолонов, а также нерациональное использование азитромицина, может провоцировать дальнейший рост антибиотикорезистентности у возбудителей респираторных инфекций.

ГОРЕЛОВА Т. К., МАРАСАНОВ С. Б., ЛУКОМНИК Т. А.,  
ВЛАСОВ П. А., КАЛИНИНА А. А., БЕЛОВА Н. И.  
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, Тверь, Россия;

#### **ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ТВЕРИ, СРАВНЕНИЕ С СИТУАЦИЕЙ В РФ И ЕВРОПЕ**

**Цель:** изучить, какие возбудители чаще всего вызывают инфекции мочевыводящих путей в Твери и сравнить полученные данные с информацией по РФ и Европе.

**Материалы и методы:** были обработаны 125 заявок на бактериологическое исследование мочи с выявленным ростом микрофлоры в значимой концентрации. Изучены современные исследования по частоте встречаемости возбудителей инфекций мочевыводящих путей в РФ и Европе.

**Результаты:** в 125 посевах выявлено 20 возбудителей, три - выявлялись чаще, чем остальные у пациентов города Твери - это *Esherichia coli* (38 случаев (30%)), *Enterococcus faecalis* (19 случаев (15%)), *Streptococcus agalactiae* (12 случаев (10%)). По данным Европейской ассоциации урологов, а также исследованию ARESA тройка лидеров выглядит несколько иначе: *Esherichia coli* - 76%, *Staphylococcus saprophyticus* - 4%, *Klebsiella pneumoniae* - 3%.

**Выводы:** безусловно, выборка из 125 исследований не является полностью репрезентативной, но высокая частота встречаемости *Enterococcus faecalis* являетсястораживающим фактом, особенно учитывая относительную агрессивность бактерии и высокую резистентность к популярным антибактериальным препаратам. Необходимо дальнейшее более глубокое изучение ситуации с выявлением причин высокой обсемененности *Enterococcus faecalis* и поиск эффективных путей борьбы и профилактики данной инфекции.

ГРОМОВА Т. А., ЛЕВАКОВ С. А., АНТОШЕЧКИНА М. А.  
ФГБОУ ВО ПМГМУ им.И.М.Сеченова, Москва, Россия;

#### **ВОЗМОЖНОСТИ НЕОПЛАСТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭНДОМЕТРИОЗА ЯИЧНИКОВ**

**Цель:** Изучить молекулярно-биологические и морфологические признаки, которые возможно указывают на вероятную неопластическую трансформации эпителия очагов эндометриоза яичников для дальнейшего использования в диагностике заболевания.

**Материалы и методы:** Изучено 78 фрагментов тканей яичников после проведенной цистэктомии и 8 аденокарцином яичников (светлоклеточных, серозных, эндометриоидных и муцинозных). Иммуногистохимическим методом исследовалось 35 наблюдений с эндометриозом яичников и 8 с аденокарциномами. Использовали антитела к белку Ki-67, Bcl-2, p53, белку суперсемейства транскрипционных факторов, ядерному фактору гепатоцитов-1beta. Для оценки результатов реакции использовали метод H-score.

**Результаты:** В эпителии стенок эндометриоидных кист выявлены участки с синцитиальными папиллярными изменениями (39,7%), метаплазией с появлением клеток типа «сапожного гвоздя с большой шляпкой» (15,4%), атипией эпителия (41,0%)-34,6%-«дистрофическая» атипия, 6,4%-истинная. Экспрессия Ki-67 и Bcl-2 колебалась от низкой до относительно высокой в фокусах с атипией эпителия. Экспрессия p53 была низкой, включая очаги с атипией эпителия. Экспрессия HNF-1B в очагах без атипии-56,3% случаев, с атипией-94,7%. Экспрессия HNF-1B в аденокарциномах яичника обнаружена только в светлоклеточных аденокарциномах.

**Выводы:** Высокая частота развития гистологических и молекулярно-биологических изменений в очагах эндометриоза яичников свидетельствует о повышенном риске неопластической трансформации. Гиперэкспрессия специфического фактора транскрипции светлоклеточных опухолей яичников и эндометрия HNF-1B, независимо от признаков атипии, позволяет предположить, вероятно, адаптационный характер и подтверждает гистогенетическую связь эндометриоза яичников со светлоклеточными опухолями яичников.

ДАВУДОВА А. К., КУДАЕВ М. Т.  
ДГМУ, Махачкала, Россия;

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ**

**Цель:** оценить эффективность комплексной терапии гонартроза у пациентов с избыточным весом в условиях санатория.

**Материалы и методы:** под наблюдением находились 44 пациента, страдающих остеоартрозом коленных суставов и избыточным весом: 23 женщины (52,3%) и 21 мужчина (47,7%). У больных преимущественно наблюдался гонартроз II рентгенологической стадии по классификации Kellgren-Lawrence (78,5%) и ожирение алиментарного генеза II степени (85,6%). Диагноз ОА был верифицирован в соответствии с критериями R.Altman. Пациенты были разделены на 2 группы. Больные первой группы (23 человека) получали комплексное лечение, представленное лечебной физкультурой, магнитотерапией, ручным массажем и йодобромной бальнеотерапией. Пациентам второй группы (21 человек) проводили указанный курс терапии за исключением йодобромных ванн. Оценку эффективности проводимого лечения мы проводили по результатам: клинического обследования больных, гониометрии, биоимпедансметрии (БИМ), оценки шкал (WOMAC, ВАШ) и биохимического исследования крови (на липидный спектр, b-cross laps).

**Результаты:** в обеих группах была получена достоверная положительная динамика клинического состояния - уменьшились жалобы на боли в суставах, и увеличилась их функциональная активность. У пациентов основной группы наблюдалась более выраженная положительная динамика показателей боли при движении и в покое (по ВАШ) ( $p < 0,01$ ) и отмечено снижение веса более, чем на 1,5 кг (45%), что свидетельствует о выраженном клиническом эффекте комплексной терапии. Положительная динамика по данным БИМ и лабораторного исследования (анализа крови на b-cross laps) отмечено у 20 (86,9%) больных, получавших комплексное лечение.

**Выводы:** вышеуказанное комплексное лечение способствует снижению выраженности суставного синдрома, улучшению жирового обмена и качества жизни, что подтверждается положительной динамикой клинического статуса пациентов и объективных параметров.

ДАЙРОНАС Ж. В., ЗИЛФИКАРОВ И. Н.  
ВИЛАР, Москва; ПМФИ – филиал ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

### ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ НАФТОХИНОНЫ, В ЭТНОМЕДИЦИНЕ НАРОДОВ КAVKAZA

**Цель:** провести аналитическую оценку используемого в этномедицине народов Кавказа лекарственного растительного сырья, содержащего нафтохиноны.

**Материалы и методы:** объекты исследования – достоверные литературные источники, содержащие сведения о распространении, химическом составе и использовании в медицине народов Кавказа лекарственного растительного сырья, содержащего нафтохиноны. Методы исследования – информационный, аналитический, описательный.

**Результаты:** выявлено семь семейств: Balsaminaceae, Boraginaceae, Droseraceae, Ebenaceae, Juglandaceae, Plumbaginaceae, Ericaceae – дикорастущие и культивируемые представители которых содержат нафтохиноны и используются в этномедицине народов Кавказа. Упоминания об этих растениях встречаются у кубанских и терских казаков, дагестанских, нахских, абхазо-адыгских народов. Лекарственное растительное сырьё, содержащее шикониин (*Echium russicum* J.F. Gmel., виды рода *Onosma* – Boraginaceae), лавсон (*Impatiens balsamina* L., *I. noli-tangere* L. – Balsaminaceae), плюмбагин (*Drosera rotundifolia* L. – Droseraceae, *Plumbago europaea* L. – Plumbaginaceae, *Diospyros kaki* Thunb., *D. lotus* L. – Ebenaceae), юглон (*Juglans regia* L., *J. nigra* L. – Juglandaceae) применяют наружно и внутрь как противовоспалительное, антисептическое, ранозаживляющее, противоопухолевое, антипаразитарное средство; содержащее химафилин (*Pyrola rotundifolia* L. – Ericaceae) – диуретическое и антимикробное.

**Выводы:** в этномедицине народов Кавказа используется лекарственное растительное сырьё, содержащее нафтохиноны и заготавливаемое от видов преимущественно семи семейств: Balsaminaceae, Boraginaceae, Droseraceae, Ebenaceae, Juglandaceae, Plumbaginaceae, Ericaceae. Выявлены перспективные источники нафтохинонов среди представителей указанных семейств.

ДЕНИСЕНКО Н. П., СЫЧЕВ Д. А., СИЗОВА Ж. М., ГРИШИНА Е. А., РЫЖИКОВА К. А., СОЗАЕВА Ж. А., СМИРНОВ В. В.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им.Сеченова, ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия;

### ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ГЕНЕТИЧЕСКИМ ПОЛИМОРФИЗМОМ C3435T ABCB1, МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ОТНОШЕНИЕМ 5-ГИДРОКСИОМЕПРАЗОЛ/ОМЕПРАЗОЛ В МОЧЕ И КЛИНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

**Цель:** установить зависимость между генетическим полиморфизмом C3435T ABCB1, метаболическим отношением 5-гидроксиомепразол/омепразол в моче и клиническими характеристиками больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 50 пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (19 мужчин, 31 женщин, средний возраст  $51,5 \pm 14,9$  лет), проживающих в Московском регионе, получавших антисекреторную терапию омепразолом. У пациентов проводился забор 6 мл цельной крови для выделения ДНК и определения полиморфизма C3435T гена ABCB1 методом ПЦР в реальном времени, а также образцов мочи для измерения концентрации омепразола и 5-гидроксиомепразола с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрией.

**Результаты:** не было обнаружено статистически значимых различий частоты распределения пациентов по полу, курению, локализации язвы, отягощенности семейного анамнеза по язвенной болезни, наличию обострений и осложнений язвенной болезни в зависимости от генотипов по ABCB1 ( $p > 0,05$ , тест Фишера). Не было обнаружено статистически достоверных различий в метаболическом отношении 5-гидроксиомепразол/омепразол в моче между носителями генотипа CC и CT, CC и TT, CT и TT, а также при общем сравнении ( $p > 0,05$  в тестах Манна-Уитни и Крускала-Уоллиса).

**Выводы:** нами не было обнаружено взаимосвязи между носительством полиморфизма C3435T гена ABCB1 и клиническими данными пациентов с язвенной болезнью. Отсутствие взаимосвязи между носительством полиморфизма C3435T гена ABCB1 и метаболическим отношением (5-гидроксиомепразол/омепразол) в утренней моче, вероятно, связано с преимущественным влиянием генетических полиморфизмов по CYP2C19 на концентрацию омепразола и его метаболита. Требуется дальнейшее изучение роли полиморфизма C3435T гена ABCB1 в клинической практике и возможности прогнозирования эффективности антисекреторной терапии на основе ингибиторов протонной помпы у больных язвенной болезнью.

ДЕРГУНОВ А. С., МАРАСАНОВ С. Б.  
ТГМУ, Тверь, Россия;

### ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЛЁГКОГО НА ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

**Цель:** изучить отдаленные результаты лечения онкологических больных при различных способах предоперационной подготовки.

**Материалы и методы:** в исследование включено 79 больных раком легкого. Пациенты были разделены на 4

группы, в зависимости от вида предоперационной подготовки, которая проводилась в течение 5 дней. Гистологически у 70 больных был плоскоклеточный рак, у 9 аденокарцинома. Пациенты первой группы получали базисную терапию. Вторая группа пациентов получала антидепрессант amitriptилин. Третья группа пациентов получала транквилизатор диазепам. Четвертая группа пациентов получала иммуностимулятор тималин.

**Результаты:** бензодиазепины обладают большей эффективностью на больших сроках выживаемости. Десятилетняя выживаемость 42,1%. Десятилетняя выживаемость у пациентов получавших базисную терапию 26,3%, amitriptилин 21,4%.

**Выводы:** предоперационная подготовка с использованием диазепама обеспечивает большие сроки выживаемости в сравнении с использованием amitriptилина или базисной терапии.

ДЕРЕВА М. В.

ГБУЗ СК Краевой клинический кардиологический диспансер, Ставрополь, Россия;

### **ИЗМЕНЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ИНГИБИТОРОВ АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА И АНТАГОНИСТОВ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС**

**Цель:** Оценить динамику потребления ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ) и антагонистов ангиотензиновых рецепторов (АРАП) у пациентов с ИБС с 2006-2012 гг.

**Материалы и методы:** Для решения поставленных задач был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 1400 больных в возрасте от 30 до 80 лет, с диагнозом ИБС, находившихся на стационарном лечении в кардиологических отделениях учреждений здравоохранения Ставропольского края.

**Результаты:** В 2006-2007 гг. ИАПФ были назначены 79,5% пациентов. Наиболее часто назначались эналаприл - 28%, лизиноприл-24% и капторил -23%. Несколько реже назначались периндоприл (8%) и фозиноприл — в 12%. В 2010-2012 гг. по сравнению с предыдущим периодом заметно снизилась частота назначения ИАПФ - с 79,5% до 63%. Структура потребления также изменилась: наиболее часто стали назначать периндоприл (32%). Снизилось применение каптоприла и эналаприла. В 11% случаев врачи предпочитали назначать рамиприл. В 2006-2007 годах АРАП назначались лишь 2 % пациентов (самым назначаемым препаратом являлся лозартан). В 2010-2012 гг. частота назначения АРАП возросла до 21%. Наиболее часто назначались телмисартан (36%) и валсартан (36%).

**Выводы:** Таким образом, снижение частоты применения ИАПФ в последние годы, очевидно, связано с увеличением использования АРА II. Кроме того, отмечается увеличение частоты применения рамиприла и периндоприла, в то время как, частота назначения каптоприла значительно снизилась.

ДИКИНОВА Б. С., РЕВАЗОВА З. Э.

МГМСУ им.А.И.Евдокимова, Москва, Россия;

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЛИМЕТРА В ДИАГНОСТИКЕ ГАЛИТОЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА**

**Цель:** определение эффективности лечения пародонтита, сопровождающегося галитозом, с помощью аппарата галиметр.

**Материалы и методы:** обследовано 118 человек с пародонтитом различной степени тяжести,

сопровождающегося галитозом. В основной группе у 60 человек проводили комплексное лечение пародонтита, сопровождающегося галитозом, с включением пробиотического комплекса. Контрольная группа состояла из 58 человек с пародонтитом, сопровождающимся галитозом, не получавшие пробиотический комплекс. Пародонтологический статус определяли с помощью индекса Силнесс-Лое, индекса Мюллемана, измерения глубины пародонтальных карманов, потери прикрепления. Уровень галитоза определяли с помощью аппарата галиметр. Данные обрабатывали с помощью статистических методов.

**Результаты:** после лечения в обеих группах наблюдалось улучшение состояния полости рта пациентов и статистически значимое изменение показателей, его характеризующих. Средняя глубина пародонтального кармана через 6 недель у пациентов первой группы снизилась на 2 мм (или на 40%), у пациентов второй группы снижение составило 1,9 мм (или 42,2%). Через 6 недель после лечения уровень галитоза статистически значимо снизился у пациентов обеих групп. В первой группе до 67,7 (в 6,4 раза), во второй группе – до 157,8 (в 2,8 раза). Уровень галитоза у пациентов первой группы через 6 недель после лечения оказался ниже уровня в 2,3 раза ниже, чем пациентов второй группы, что свидетельствует о высокой эффективности проведенного лечения с использованием пробиотического комплекса.

**Выводы:** использование пробиотического комплекса в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, сопровождающегося галитозом, повышает эффективность традиционной терапии. А галиметр является необходимым аппаратом для определения и оценки уровня галитоза в ходе лечения.

ДРЁМОВА Н. Б., МОРОЗОВ В. А., КРАШЕНИННИКОВ А. Е.

СОГУ им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ; КГМУ, Казань; КГМУ, Курск, Россия;

### **ЗНАЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

**Цель:** исследование мнений современных пациентов о значении болезней для их жизни.

**Материалы и методы:** социологический дистанционный интернет-опрос по оригинальной анкете на основе технологии Google.Формы для неограниченного круга участников, приглашенных посредством социальных сетей; время проведения – осень 2016 г.; получено 300 анкет; статистическая обработка осуществлялась с помощью методов вариационной статистики, ранжирования, сравнительного анализа и группировки, пакета программ Google.Apps.

**Результаты:** респонденты: женщины 76%; до 50 лет 82,4%; высшее образование 96%; служащие 47,5%; доход на 1 члена семьи 1-3 прожиточных минимума у 55,6%; в браке 53,5%; есть дети до 18 лет у 40%; городские жители 98%; проживают в 25 субъектах РФ. У современных пациентов имеются проблемы со здоровьем: сезонные заболевания у 73,2%, хронические заболевания у 65,2%; среди хронических: желудочно-кишечные 19,2%; костно-мышечные и сердечно-сосудистые по 14,8%, ЛОР 12%, другие до 10%. Самооценки респондентов своего здоровья: физическое 3,76, психическое 3,81, социальное 3,96, общее 3,8 баллов. Личностные взгляды на значение своих болезней: препятствие, которое надо преодолеть – 54%; ничего особого – 33,2%; невозвратная потеря или ущерб –

32,4%; враг, угрожающий целостности личности – 27,6%; врожденная слабость организма – 20%; мотивация смены жизненных установок – 18,8%; причина для ведения здорового образа жизни и отказа от вредных привычек – 14,4%; ценность, помогающая обрести новый смысл жизни – 5,7%; наказание за прошлые ошибки – 5,6%; другое – 9,2%.

**Выводы:** результаты социологического опроса позволяют скорректировать взаимоотношения врача и пациента с учетом личностных особенностей в отношении больных к своим болезням для получения адекватной приверженности к назначенной терапии.

ДРЕМОВА Н. Б., СОЛОМКА С. В.

КГМУ, Курск, Россия;

### **ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РОСТУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Цель:** социологическое исследование мнений современных пациентов о влиянии различных проблем общества на рост заболеваемости.

**Материалы и методы:** социологический дистанционный интернет-опрос по оригинальной анкете на основе технологии Google.Формы для неограниченного круга участников, приглашенных посредством социальных сетей; время проведения – осень 2016 г.; получено 300 анкет; статистическая обработка осуществлялась с помощью методов вариационной статистики, ранжирования, сравнительного анализа и группировки, пакета программ Google.Apps.

**Результаты:** полученные данные социально-демографического портрета и характеристик респондентов позволяют утверждать, что сформированная выборка может считаться целевой группой «современные пациенты». Установлены проблемы современного общества, которые оказывают преимущественное влияние на рост заболеваемости населения. В их число вошли следующие: 1) загрязнение окружающей среды – 85,6%; 2) психоэмоциональные стрессы – 82,4%; 3) нездоровое питание – 69,2%; 4) вредные привычки и наркомании – 64,8%; 5) снижение жизненного уровня широких слоев населения – 61,2%; 6) недофинансирование здравоохранения и медицинского образования – 60,8%; 7) ухудшение качества медицинской помощи – 55,6%; 8) экономическая нестабильность – 43,6%; 9) урбанизация и рост плотности населения – 40,0%; 10) старение населения – 32,4%. Доли остальных предложенных респондентам проблем составили менее 20%.

**Выводы:** респонденты высказали согласие с утверждением, что современное общество стремится к сокращению уровня заболеваемости, поэтому лекарственные средства рассматриваются как социально-значимый товар, позволяющий: удовлетворить проблемы болезненных состояний – 92,0%; способствовать профилактике заболеваний – 69,6%; давать возможность улучшать качество жизни – 32,0%.

ДРЕМОВА Н. Б., МОРОЗОВ В. А., КРАШЕНИННИКОВ А. Е.

СОГУ им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ; КГМУ, Казань;

КГМУ, Курск, Россия;

### **РЕШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Цель:** исследование мнений современных пациентов о возможности решения их потребительских проблем с

помощью лекарственных средств.

**Материалы и методы:** социологический дистанционный интернет-опрос по оригинальной анкете на основе технологии Google.Формы для неограниченного круга участников, приглашенных посредством социальных сетей; время проведения – осень 2016 г.; получено 300 анкет; статистическая обработка осуществлялась с помощью методов вариационной статистики, ранжирования, сравнительного анализа и группировки, пакета программ Google.Apps.

**Результаты:** характеристики современных пациентов: широкий доступ к медицинской и фармацевтической информации – 71,6%; расширенные возможности для самолечения – 62,8%; негативный опыт обращения к врачам – 60,0%; высокая внушаемость – 46,4%; критическая оценка назначенной врачом фармакотерапии – 46,2%; возросшая осведомленность о своих болезнях – 40,4%; интересуются методами нетрадиционной медицины – 33,2%; есть семейные традиции лечения и профилактики – 22,8%. Современные лекарственные средства позволяют решать потребительские проблемы: увеличение активной продолжительности жизни – 58,4%; нормализация питания и избыточный вес – 47,6%; усиление сексуальной активности – 38,4%; проблемы внешнего вида и подвижности тела – 36,4%; повышение трудоспособности и решение карьерных задач – 30,4%; трудные жизненные ситуации – 30,4%; рост физических – 28,4% и интеллектуальных – 28,0% способностей; достижение хорошей физической формы – 27,2%; повышение качества жизни – 17,2% и уверенности в себе – 16,4%.

**Выводы:** установлены факты роста медицинской и фармацевтической осведомленности современных пациентов, что объясняет повышенный интерес к методам и средствам лечения. Актуальной является активизация просветительской деятельности в области самосохранительной культуры населения и здорового образа жизни.

ДУБОЛАЗОВА Ю. В., ДРАПКИНА О. М.

ФГБУ "ГНИЦПМ" Минздрава России, Москва, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

**Цель:** Сравнить уровни галектина-3 и NT-proBNP у больных хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СН-сФВ) и СН с низкой фракцией выброса (СН-нФВ). Изучить возможность применения галектина-3 и NT-proBNP в качестве маркера декомпенсации ХСН у больных СН-сФВ.

**Материалы и методы:** В исследование включено 30 больных СН-сФВ (17 женщин, 13 мужчин, средний возраст 65±8 лет) и 30 больных СН-нФВ (11 женщин, 19 мужчин, средний возраст 63±11 лет). Всем пациентам проводился физикальный осмотр, тест 6-ти минутной ходьбы, оценка клинического состояния по ШОКС, эхокардиография (ЭХОКГ), тканевое доплеровское исследование, определение уровня галектина-3 и NT-proBNP при поступлении.

**Результаты:** Уровень NT-proBNP не различается у больных СН-сФВ и СН-нФВ, а зависит от выраженности симптомов ХСН. Следовательно, NT-proBNP может быть использован как маркер декомпенсации ХСН. Уровень галектина-3 достоверно выше у больных СН-сФВ и не зависит от тяжести ХСН. Совместное применение NT-proBNP и галектина-3 позволяет определить пациентов с

декомпенсацией ХСН, а также выявлять больных СН-сФВ до проведения ЭХОКГ.

**Выводы:** Различия уровней NT-proBNP в группах недостоверно (153,23 фмоль/мл и 142,45 фмоль/мл соответственно,  $p=0,68$ ). Выявлена прямая корреляция (ПК) уровня NT-proBNP с жалобами при СН-сФВ и СН-нФВ, клиническими проявлениями ХСН ( $r=0,46, p<0,05, 95\%$  ДИ). При СН-сФВ выявлена обратная корреляция (ОК) между уровнем NT-proBNP и тестом 6ти минутной ходьбы ( $r=-0,41, p=0,02, 95\%$  ДИ), ПК с клиническим состоянием больных ( $r=0,48, p=0,006, 95\%$  ДИ); ПК между уровнем NT-proBNP и СДЛА ( $r=0,4, p=0,03, 95\%$  ДИ); ОК между уровнем NT-proBNP и скоростью пика А ( $r=-0,52, p=0,003, 95\%$  ДИ). Уровень галектина-3 в плазме крови больных СН-сФВ достоверно выше (0,98 нг/мл), чем у больных СН-нФВ (0,13 нг/мл,  $p=0,01$ ). Взаимосвязи и между основными клиническими проявлениями СН и уровнем галектина-3 у больных СН-сФВ и СН-нФВ не выявлено. В обеих группах не выявлено взаимосвязи между средним уровнем галектина-3 и результатами теста 6ти минутной ходьбы и клиническим состоянием по ШОКС. Выявлена положительная взаимосвязь между ФВ ЛЖ по данным ЭХОКГ и средним уровнем галектина-3 ( $r=0,45, p=0,012, 95\%$  ДИ).

ДУБРОВИН А. Н., МИХАЛЕВ А. И., НОВИКОВА В. В.  
ФГБОУ ВО Пермская государственная фармацевт, Пермь, Россия;

### **СИНТЕЗ И СВОЙСТВА АМИДОВ 2-СТИРИЛХИНОЛИН-4-КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ**

**Цель:** целенаправленный синтез новых биологически активных веществ (БАВ), обладающих противовоспалительной активностью. Ранее нами было установлено, что некоторые синтезированные амиды хинолин-2-карбоновой кислоты в опытах на животных обладают противовоспалительной активностью. **Материалы и методы:** В опытах использованы хинолин-2-карбоновая кислота, тионилхлорид, фенолы, триэтиламин, в результате получены ариловые эфиры хинолин-2-карбоновой кислоты общей формулы Het-CO-O-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>R, где R = Br, Cl, F. Структура соединений подтверждена спектральными методами анализа. Противовоспалительная активность изучена на белых крысах на каррагениновой модели воспаления. Соединения и препарат сравнения диклофенак натрия вводили внутривенно в дозе 25 мг/кг.

**Результаты:** ариловые эфиры хинолин-2-карбоновой кислоты образуются в результате нагревания хинолин-2-карбоновой кислоты с тионилхлоридом и последующей реакцией с фенолом в присутствии триэтиламина с хорошими выходами. Биологические исследования показали, что апробированные соединения в опытах на животных тормозят развитие каррагенинового отека через 3 ч в пределах 25,7 – 89,0 % и – 5 ч 39,0 – 95,0 %. Полученные соединения, также как и амиды хинолин-2-карбоновой кислоты оказывают противовоспалительное действие сравнимое с диклофенаком натрия (вольтареном). **Выводы:** осуществлён синтез 14 ранее неизвестных амидов 6-R-2-стирилхинолин-4-карбоновых кислот, которые обладают слабой противомикробной активностью, полученные соединения представляют интерес для изучения их противовоспалительной и анальгетической активности.

ДУБЦОВА Е. А., НИКОЛЬСКАЯ К. А., ВИНОКУРОВА Л. В., БОРДИН Д. С., ВАРВАНИНА Г. Г., АГАФОНОВ М. А.  
ГБУЗ МКНЦ ДЗМ, Москва, Россия;

### **РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИОННЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ**

**Цель:** выявление особенностей нарушения функции ПЖ в зависимости от объёма и вида резекционных операций на поджелудочной железе.

**Материалы и методы:** У 61 больного раком поджелудочной железы (средний возраст 60±6,97 лет) (РПЖ) проводились операции: гПДР-21 и ПДР-13 (34 больным), дистальная резекция (ДР) - 7 больным, тотальная панкреатэктомия - 20 больным. 10 больным с кистозными образованиями, выполнена дистальная резекция ПЖ. В сумме после ДР группа состояла из 17 больных. Всем больным проводились исследования С-пептида в крови и фекальной эластазы иммуноферментным методом до оперативного вмешательства, через 3 месяца после. **Результаты:** С-пептид у больных РПЖ до ПДР был 1,45±0,54, после 1,25±0,49 нг/мл ( $p=0,41$ ), Е1 до операции 303,2±187,7, после 35±29,08 мкг/г ( $p=0,0009$ ). У больных до ДР уровень С-пептида был 3,50±1,0, после 2,00±0,72 нг/мл ( $p=0,21$ ), Е1 306,81±141,30 мкг/г, 128±40,42 мкг/г ( $p=0,016$ ). У больных, перенесших панкреатэктомию уровень С-пептида и Е1 был равен 0. Из всех больных, перенёвших ПДР, СД до операции была выявлена у 1 пациента, после операции СД развился ещё у 6 больных. У перенесших ДР: 1 больной страдал СД до операции, у 3 СД развился после операции.

**Выводы:** Таким образом, после гПДР и ПДР развивалась экзокринная недостаточность преимущественно тяжёлой степени, а после ДР - средней степени тяжести. Тотальной панкреатэктомии стала причиной СД и тяжёлой экзокринной недостаточности у всех пациентов.

ДУЕВА К. В.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

### **ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ФАРМАКОТЕРАПИИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА ПРЕПАРАТАМИ ИНТЕРФЕРОНА БЕТА**

**Цель:** проанализировать возможность снижения рисков развития нежелательных реакций и повышения приверженности к терапии при использовании устройств для автоматического введения (автоинжекторов) препаратов интерферона бета (ИФН бета), провести анализ разнообразия и доступности устройств в России и за рубежом.

**Материалы и методы:** публикации, доступные в базах данных e-library, Pubmed, Cochrane Library по ключевым словам: «interferon beta», «interferon beta 1a», «interferon beta 1b», «PEG interferon beta 1a», «drug delivery system», «autoinjector», «multiple sclerosis». Источниками описания автоинжекторов для введения ИФН бета, которые находят применение в настоящее время, служили официальные сайты производителей препаратов ИФН бета и сайты, посвященные непосредственно данным устройствам.

**Результаты:** автоинжекторы – эффективный инструмент повышения безопасности применения препаратов ИФН бета и приверженности к терапии по результатам оценки отдельных свойств и удовлетворенности применением в целом. На мировом рынке присутствуют три типа устройств: одноразовые шприц-ручки; шприц-ручки многоразовые, в которые пациент помещает преднаполненные шприцы;



электронные автоинжекторы, внутри которых размещены многодозовые картриджи. Работа некоторых моделей поддерживает передачу информации о приеме препарата на мобильные устройства. В России в форме шприц-ручки зарегистрирован только препарат ребиф.

**Выводы:** представляется целесообразным регистрация и внедрение в широкую клиническую практику в России подобных устройств, а также поддержание работы приложений на мобильных устройствах, посредством которых возможен обмен объективной и точной информацией о приеме препарата между врачом и пациентом. При реализации этих технологий соответствующие сведения должны быть внесены в клинические рекомендации и порядки оказания медицинской помощи.

ДУЛОВА Н. А., БАТИЩЕВА Г. А., ЧЕРНОВ Ю. Н.,  
УШАКОВ И. Б.  
ООО МСЧ "Полёт", ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Россия;

#### **КОНТРОЛЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ЛЕТЧИКОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**Цель:** изучение эффективности и безопасности антигипертензивной терапии у летчиков гражданской авиации.

**Материалы и методы:** в исследование включено 169 лиц летного состава (пилоты, борт инженеры, диспетчеры). С помощью велоэргометрического теста оценивалась реакция АД на нагрузку. У 16 человек (1-я группа) отмечался чрезмерный прирост АД на нагрузку, у 119 человек (2-я группа) замедление снижения АД в восстановительном периоде. Остальные 34 человека составили группу контроля, у них отмечался адекватный прирост АД на нагрузку с последующим его нормальным снижением. В дальнейшем лицам из первых двух групп была назначена антигипертензивная терапия (периндоприл, лозартан, небиволол). Эффективность лечения оценивалась при проведении велоэргометрии с контролем профессионально значимых психофизиологических функций.

**Результаты:** через 12 мес. антигипертензивной терапии динамика показателей АД при проведении велоэргометрической пробы улучшилась у всех наблюдаемых лиц. Так в 1-ой группе отмечена нормотоническая реакция АД на нагрузку. Во 2-ой группе показатели улучшились у 98 человек, однако, при опросе оказалось, что оставшиеся 21 пациента принимали препараты нерегулярно, при этом психоневрологический статус испытуемых был без изменений.

**Выводы:** назначение антигипертензивных препаратов (периндоприла, лозартана, небиволола) у летчиков гражданской авиации является эффективным и безопасным для лечения гипертонической болезни, что отражается на показателях ВЭМ и результатах тестов, характеризующих психоневрологический статус.

ДЮСУПОВА А. А., ДЮСУПОВ А. З., ДЮСУПОВ А. А.,  
ДЮСУПОВ А. А., ДЮСУПОВА Б. Б., ВАСИЛЬЕВА К. К.  
Государственный медицинский университет, Семей,  
Казахстан;

#### **ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

**Цель:** изучить состояние центральной и легочной гемодинамики у больных при неотложных состояниях до и

после проведения инфузионной терапии (ИТ). **Материалы и методы:** состояние гемодинамики оценивали методами инвазивного измерения ЦВД по Сельдингеру и ЭхоКГ. Методики мониторинга применялись у 72 разнопрофильных больных, в возрасте  $49,5 \pm 1,4$  лет, получавших лечение в палате интенсивной терапии и в профильных отделениях (ПО) больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г. Семей.

**Результаты:** всем больным оказывалась неотложная помощь. Объем инфузии составил от 450 до 1500 мл/сутки. На фоне проводимой ИТ зарегистрировано статистически значимое повышение ЦВД от  $5,6 \pm 0,6$  до  $68 \pm 3,6$  мм вод. ст., АДср. от  $99 \pm 1,2$  до  $108,6 \pm 1,6$  мм рт. ст. ( $P < 0,05$ ). ЧСС возросла до  $96,7 \pm 1,1$  ударов в минуту ( $P < 0,05$ ). Показатели МО и СИ достоверно отличались от исходных их значений ( $7,0 \pm 0,2$  л/мин и  $4,3 \pm 0,1$  л/мин/м<sup>2</sup>) и составили соответственно  $8,1 \pm 0,1$  л/мин,  $4,8 \pm 0,2$  л/мин/м<sup>2</sup>. Касательно параметров ФВ, УО и УИ, то динамика последних носила характер тенденции ( $P > 0,05$ ). Выявлено достоверное повышение среднего давления в легочной артерии (ДЛАСр.) и диаметра ЛА от  $12,6 \pm 0,5$  и  $2,1 \pm 0,03$  до  $18,8 \pm 0,7$  мм рт. ст. и  $2,4 \pm 0,07$  см соответственно ( $P < 0,05$ ). Обнаружены повышенные значения общего легочного сосудистого сопротивления (ОЛС) -  $309 \pm 15,9$  дин/с/см<sup>5</sup> ( $P < 0,05$ ) и максимальной скорости легочного кровотока -  $1,0 \pm 0,03$  м/с ( $P < 0,05$ ). Следует отметить, что у пациентов с показателями ЦВД в пределах от 30 до 85 мм вод. ст. значения ДЛАСр. составили 28-36 мм рт. ст., а ОЛС на уровне от 410 до 690 дин/с/см<sup>5</sup>.

**Выводы:** при значениях ЦВД более 30 мм вод. ст. выявлены признаки легочной гипертензии; ЦВД с целью профилактики волевических осложнений при проведении ИТ в соответствии с данными ЭхоКГ необходимо поддерживать на уровне не более 30 мм вод. ст.

#### **ЕВСИКОВ А. Е. ФГБУ ДПО "ЦГМА" УД ПРФ, Москва, Россия; ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА В ТОНКОЙ КИШКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**Цель:** оценить распространенность синдрома избыточного бактериального роста (СИБР) в тонкой кишке у пациентов с хроническим панкреатитом (ХП), оценить эффективность ферментной терапии при внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы (ВСНПЖ) в лечении СИБР, оценить эффективность антибактериальной терапии СИБР.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 48 пациентов, имевших клинические и ультразвуковые признаки ХП, в том числе 32 мужчины и 16 женщин. Средний возраст больных составил  $51,4 \pm 15,8$  лет. У 18-и пациентов (37,5%) имелась ВСНПЖ, выявленная при помощи эластазного теста. Пациентам проводился водородный дыхательный тест (ВДТ) с нагрузкой лактулозой с использованием анализатора Gastrolyzer. Больные с ВСНПЖ получали ферментную терапию в дозах, соответствующих степени ВСНПЖ. Пациенты с выявленным СИБР получали антибактериальную терапию в виде препаратов рифаксимин и бисептол. **Результаты:** СИБР был выявлен у 15 пациентов (31,3%) с ХП, у больных с ВСНПЖ СИБР был диагностирован в 50% случаев (у 9 пациентов). Пациенты с СИБР имели выраженные симптомы кишечной диспепсии, такие как

метеоризм, нарушения стула, ощущения урчания и переливания в животе. У 7 больных с ВСНПЖ (38,9%) СИБР был купирован только за счет ферментной терапии. Остальным 8 пациентам с СИБР была назначена антибактериальная терапия (3 больным - рифаксимин в дозе 800 мг/сутки на 5 дней, 5 больным - бисептол в дозе 1920 мг/сутки на 7 дней), которая оказалась эффективна в 100% случаев.

**Выводы:** СИБР был выявлен у 31,3% больных ХП и у 50% пациентов с ВСНПЖ. СИБР ухудшает клиническую картину ХП, что обуславливает необходимость его лечения. Больным с СИБР показано проведение антибактериальной терапии. У пациентов с ВСНПЖ в 38,9% случаев только ферментная терапия приводит к купированию СИБР.

ЕДИГАРОВА Н. А., КАБАКОВА Т. И.

ПМФИ - ФГБОУ ВО ВолГРУ МЗ РФ, Пятигорск, Россия;

#### **ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ**

#### **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИ ПОДБОРЕ ТОРГОВЫХ НАИМЕНОВАНИЙ РЕЦЕПТУРНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ГРУППЫ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ**

**Цель:** провести социологический опрос провизоров, для выявления факторов, оказывающих влияние на выбор торговых наименований (ТН) при отпуске рецептурных лекарственных препаратов, применяемых пациентами, перенесшими инфаркт миокарда.

**Материалы и методы:** анкетирование 47 фармацевтических работников 26 аптечных организаций городов Кавказских Минеральных Вод.

**Результаты:** в социологическом опросе приняли участие провизоры - «первостольники» со стажем работы более 3-х лет. Выявлено, что все аптечные организации имеют в ассортименте оригинальные бета - адреноблокаторы и как минимум один его аналог. Наибольшая доля аптечных организаций предлагает две (85,1%) или три альтернативы ТН (76,6%). Изучение стоимостного фактора показало, что более половины опрошенных (51,1%) предлагают пациентам только одно ТН ЛП, в рамках выписанного международного наименования (МНН), средней ценовой доступности, а 42,6% рекомендуют 2-3 альтернативы ЛП.

**Выводы:** выявлено, что наиболее значимыми факторами, влияющими на выбор торгового наименования лекарственного препарата явились цена - 74,5%; форма, полученная от представителей фармацевтических фирм - 59,6%; популярность бренда - 48,9%; служебная информация от коллег - 46,8%; знания, приобретённые на тренингах - 40,4%; интернет-ресурс - 31,9%; профессиональная литература - 27,7%.

ЕЛИЗАРОВА И. О., ЧЕРЕНКОВА О. В., ВЕЛИКИЙ А. В., КИСЕЛЁВА Е. А., РАЗУВАЕВА Н. В.

ВГМУ им. Н.Н.Бурденко, НУЗ "ДКБ на ст.Воронеж-1 ОАО "РЖД", Воронеж, Россия;

#### **ОЦЕНКА ПОЛИПРАГМАЗИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Цель:** оценить структуру комбинированной терапии при выявлении полипрагмазии у больных сахарным диабетом 2 типа с коморбидной патологией.

**Материалы и методы:** методом сплошной выборки проанализированы протоколы фармакотерапии 48 больных с сахарным диабетом 2 типа, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД» в

феврале 2016 г., среди них – 10 мужчин, 38 женщин, средний возраст  $61 \pm 7$  лет, срок госпитализации в среднем составил  $11 \pm 2$  койко-дней.

**Результаты:** по результатам экспертизы в 100% случаев наблюдалась полипрагмазия. Общее количество назначенных лекарственных средств по каждому случаю достигало от 8 до 17 препаратов, в среднем 12 лекарственных средств. Гипогликемическая терапия у большинства пациентов состояла из трех лекарственных средств, лишь 10 человек получали фиксированные комбинации сахароснижающих препаратов. Для лечения диабетической полинейропатии в 60% случаев назначалась тиоктовая кислота парентерально в сочетании с внутримышечным введением витаминов группы В (В1 и В6 через день, В12 ежедневно). Для снижения артериального давления назначали 2-3 гипотензивных препарата разных классов, без использования фиксированных комбинаций. В 90% случаев пациенты получали ацетилсалициловую кислоту и статины. 100% больным были назначены комбинации лекарственных средств: антиоксиданты + ноотропы или ноотропы + лекарственные препараты для улучшения мозгового кровотока в парентеральной форме.

**Выводы:** сахарный диабет 2 типа – коморбидное заболевание, лечение пациентов с этой патологией сопряжено с полипрагмазией. Для уменьшения количества принимаемых лекарственных средств необходимо использовать фиксированные комбинированные гипогликемические и антигипертензивные препараты.

ЕРЕМЕЕВА В. А., ЕЛИСЕЕВА Е. В., ГОНЧАРОВА Р. К., КЛОЧКОВ Н. С., МАНЕЕВА Е. С.

ТГМУ, Владивосток, Россия;

#### **МЕТОДЫ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

**Цель:** изучить методы клиничко-экономического анализа для определения рациональности использования противотуберкулезных препаратов в условиях стационара.

**Материалы и методы:** проведен анализ использования противотуберкулезных препаратов в стационаре за период 2014-2016 гг.

**Результаты:** отраслевой Стандарт – ОСТ 91500.14.00012002 «Клиничко-экономические исследования. Общие положения», утвержденный приказом Минздрава России от 27.08.2002 г. № 163 является основным нормативно-правовым документом, в котором отражены Правила проведения клиничко-экономических исследований. Положения, изложенные в приказе, применяются для оценки эффективности закупок лекарственных препаратов. Результаты исследования показали, что наиболее оптимальными методами клиничко-экономического анализа в оценке рационального использования противотуберкулезных препаратов в условиях стационара являются анализ «затраты-эффективность» и «затраты-полезность».

**Выводы:** указанные методы клиничко-экономического анализа способствует рациональному использованию противотуберкулезных препаратов в условиях стационара.

ЕРЕМИНА Н. А.

ДКБ на ст. Нижний Новгород ОАО "РЖД", Нижний Новгород, Россия;

#### **ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАКУПОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ**

## СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ЛИМИТИРОВАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

**Цель:** выявление путей оптимизации закупок лекарственных средств для обеспечения качественного лечебно-диагностического процесса.

**Материалы и методы:** 1. Бюджетирование. Выделение фиксированных средств бюджета с учетом приоритетности лекарственных средств на основании ключевых показателей (Формулярный перечень, Федеральный перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств, фармакоэкономический анализ). 2. Ранжирование лекарственных средств с применением ABC и VEN анализа. 3. Расчет совокупной ценности на основании фармакоэкономического анализа. 4. Прогнозирование реализации (StatGraphics, медицинская информационная система). 5. Разработка оптимального плана закупок.

**Результаты:** основными проблемами при планировании закупок являются ошибки прогнозирования, нерегулярность и случайность спроса, ограниченные финансовые ресурсы, большая номенклатура покупаемой продукции. Это требует совершенствования алгоритмов планирования, применения методик, ориентированных на автоматизацию расчетов и использование современных информационных систем. Применение системного логистического анализа позволяет комплексно рассматривать этапы планирования и оперативного управления звеньями лечебно-диагностического и закупочного процесса.

**Выводы:** планирование закупок лекарственных средств должно рассматриваться как непрерывный логистический процесс с целью оптимизации отдельных звеньев, выявлением и реализацией скрытых резервов в виде дополнительных доходов, минимизации затрат, при этом в фокусе внимания находится конечный потребитель медицинских услуг (пациент). Значимость логистики особенно возросла в последнее время, когда в здравоохранении стали активно использоваться информационные системы.

ЕРМОЛЕНКО Т. И., КАРНАУХ Э. В., ГОРДИЙЧУК Д. А., ОНАШКО Ю. Н.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина;

## НЕФРОПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА АНТИГИПОКСАНТА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА ПРИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Цель:** Изучить в эксперименте влияние известного антигипоксанта натриевой соли поли-(2,5-дигидроксифенилен)-4-тиосульфокислоты (ПДТ-Na) на способность нефротелия поддерживать основные звенья электролитного обмена при острой почечной недостаточности (ОПН) различного генеза.

**Материалы и методы:** Опыты выполнены на 90 белых беспородных крысах обоего пола весом 150-170 грамм в соответствии с установленными нормами биоэтики. ПДТ-Na (корпорация Олифен, Москва) вводили внутривенно 14 дней из расчета 90 мг/кг. Препараты сравнения – растительный гипоазотемический диуретик хофитол (Rosa-Phytopharma, Париж, 1,36 мл/кг внутривенно 14 дней), антигипоксант и антиоксидант мексидол (ЗАО ЗиО-Здоровье, Подольск, Россия, 18 мг/кг внутривенно 14 дней). Для экспериментальной ОПН использовали этиленгликолевую (внутривенно 8 мл/кг 1% раствор 14 дней), миоглобинурическую (внутримышечно 50% раствор

глицерола 10 мл/кг 1-кратно) и гентамициновую (внутримышечно 4% раствор 80 мг/кг 14 дней) модели. В качестве основных показателей электролитного обмена с использованием стандартных тест-наборов реагентов (НПО Филисит-диагностика, Днепр, Украина) изучали содержание ионов натрия и калия (коллометрический и турбидиметрический методы) в сыворотке крови.

**Результаты:** Применение антиоксиданта ПДТ-Na достоверно нормализует уровень натрия и калия в условиях ОПН различного генеза. По сравнению с патологией при этиленгликолевой ОПН – показатели снижаются на 16% и 19%, при глицероловой модели - в 1,27 и 1,31 раза, при гентамициновой нефропатии - на 11% и 20% соответственно. Изученные эффекты у ПДТ-Na проявляются больше, чем у препаратов сравнения хофитола и мексидола.

**Выводы:** Нефропротекторное действие ПДТ-Na в отношении морфофункционального состояния нефротелия проявляется достоверной нормализацией электролитного баланса в сыворотке крови в условиях острого токсического поражения почек различного генеза.

ЕРМОЛЕНКО Т. И., ГОРДИЙЧУК Д. А.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина;

## ПАРОДОНТОПРОТЕКТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ АЦЕТИЛЦИСТЕИНА НА МОДЕЛИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

**Цель:** обоснование целесообразности лечебно-профилактического использования ацетилцистеина при хроническом генерализованном пародонтите.

**Материалы и методы:** хронический пародонтит моделировали при помощи перекисной кальций дефицитной модели со сниженной жевательной эффективностью. Исследуемые показатели определяли в сыворотке крови и деснах крыс в динамике через 2, 4, 6 и 8 недель.

**Результаты:** Исследования фармакотерапевтической эффективности ацетилцистеина показали, что введение данного препарата характеризуется нормализацией ряда основных показателей углеводного и гликопротеидного обменов, а именно: глюкозы, лактата, пирувата, фукозы в исследуемых биосубстратах животных с хроническим генерализованным пародонтитом.

**Выводы:** В итоге ацетилцистеин эффективно предупреждает и уменьшает интенсивность воспаления и деструкции в тканях дёсен на модели хронического генерализованного пародонтита.

ЕСИНА М. А., КОГАН М. П., ФИЛИМОНОВА Е. Э.

"Микрохирургия глаза" им. С.Н. Федорова, Хабаровск, Россия;

## ЭДАРБИ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

**Цель:** определение эффективности эдарби в лечении артериальной гипертензии (АГ) у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа, изучение клинических, гемодинамических и метаболических эффектов препарата.

**Материалы и методы:** проведено 10-недельное исследование, в которое включено 40 пациентов в возрасте 38-65 лет с диагнозом АГ I и II стадии в сочетании с СД 2 типа средней степени тяжести в стадии компенсации. До и после 10-недельной терапии эдарби в дозе 40 мг/сут. проводили суточное мониторирование артериального давления (АД), определяли показатели углеводного и

липидного обмена, уровень микроальбуминурии. **Результаты:** лечение эдарби оказалось эффективным у 91% больных и позволило в монотерапии достичь целевых значений АД у 61,4% пациентов (в среднем на 6-8 неделе). Препарат достоверно снижал АД и вызывал нормализацию индекса нагрузки давлением в течение суток, снижал вариабельность систолического АД в дневные часы. У 17 пациентов с исходно выявленной микроальбуминурией в ходе наблюдения установлено, что за 10 недель применения эдарби уровень микроальбуминурии достоверно снизился на 45,3%. Применение эдарби в течение 10 недель не оказало влияния на основные показатели метаболизма глюкозы и липидов; побочных реакций не зарегистрировано. **Выводы:** препарат эдарби отвечает современным требованиям к антигипертензивным средствам, является безопасным при лечении АГ у больных СД 2 типа. Лечение эдарби оказалось эффективным у 91% больных и позволило достичь целевых значений АД у 61,4% пациентов. При длительном приеме препарата в дозе 40 мг в сутки достигнуто достоверное снижение микроальбуминурии, что является фактором снижения риска развития хронической почечной недостаточности и сердечно-сосудистых осложнений. Применение эдарби не оказало влияния на уровень глюкозы крови у пациентов.

ЗАЙЦЕВ Е. М., ОЗЕРЕЦКОВСКАЯ М. Н., МЕРЦАЛОВА Н. У., БАЖАНОВА И. Г.

ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, Москва, Россия;

#### **УРОВЕНЬ АНТИТЕЛ К АНТИГЕНАМ BORDETELLA PERTUSSIS У ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ**

**Цель:** исследование уровня антител к коклюшному токсину (КТ), филаментозному геммаглоптину (ФГА) – белковым антигенам коклюшного микроба и липополисахариду (ЛПС) Bordetella pertussis у здоровых взрослых для оценки иммуногенности АКДС вакцины (АКДС вакцины с бесклеточным коклюшным компонентом) при проведении клинических исследований на добровольцах.

**Материалы и методы:** исследованы 84 сыворотки практически здоровых людей в возрасте от 18 до 50 лет. В качестве группы сравнения использовали сыворотки здоровых, привитых АКДС-вакциной детей в возрасте 3 – 5 лет (n=48), а также сыворотки больных коклюшем (n=25). Уровень IgM, IgG и IgA антител к КТ, ФГА и ЛПС в сыворотках оценивали в иммуноферментном анализе с очищенными антигенами.

**Результаты:** титры IgM антител к КТ, ФГА и ЛПС у здоровых взрослых и детей не превышали 1:10, а у больных коклюшем составляли 20±5-100±20. Титры IgG антител к этим антигенам у взрослых составляли 76 ± 29, 81 ± 24, 70 ± 21, у здоровых детей 160 ± 45, 180 ± 50, 140 ± 40, а у больных коклюшем 520±150, 560 ± 170, 480 ± 130 соответственно. У 4 здоровых взрослых (4,8%) и 2 здоровых детей (4,2%) титры IgG антител к КТ, ФГА и ЛПС существенно превышали средние значения в группах (350±110). Титры IgA антител к КТ, ФГА и ЛПС у большинства здоровых взрослых и детей не превышали 1:10. У 3 здоровых взрослых (3,6%) и 2 здоровых детей (4,2%) IgA антитела определялись в титрах 55 ± 7 - 65±8, сопоставимых с титрами IgA антител у больных коклюшем.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о низком, по сравнению со здоровыми, привитыми против коклюша детьми, уровне антител к КТ, ФГА и ЛПС у взрослых. Повышенный уровень IgG и IgA антител к этим антигенам у части здоровых взрослых и привитых против коклюша детей могут быть следствием перенесенной

коклюшной инфекции с легкой субклинической форме.

ЗАЙЦЕВ Е. М., ОЗЕРЕЦКОВСКАЯ М. Н., БРИЦИНА М. В. ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, Москва, Россия; **УРОВЕНЬ АНТИТЕЛ К ПЕРТАКТИНУ У ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ**

**Цель:** исследование уровня антител к белку наружной мембраны пертактину – протективному антигену коклюшного микроба в крови здоровых добровольцев для оценки иммунологических сдвигов при проведении клинических испытаний АКДС вакцины с бесклеточным коклюшным компонентом.

**Материалы и методы:** исследованы сыворотки практически здоровых людей в возрасте от 18 до 50 лет. В качестве группы сравнения использовали сыворотки здоровых, привитых АКДС-вакциной детей в возрасте 3 – 5 лет, а также сыворотки больных коклюшем. Уровень антител к пертактину в сыворотках оценивали в иммуноферментном анализе с очищенным антигеном. Уровень IgG антител был определен у 84 взрослых, 48 здоровых привитых детей и 25 больных коклюшем. Титры IgM и IgA антител исследованы у 53 взрослых, 27 здоровых привитых детей и 12 больных коклюшем.

**Результаты:** все обследованные здоровые взрослые и дети были серонегативными по IgM антителам к пертактину. Большинство обследованных были также серонегативными по содержанию IgA антител к этому антигену. У одного из обследованных здоровых детей (3,7%) и 2 (3,8%) взрослых IgA антитела определялись в титрах 52 ± 6 - 63±7, сопоставимых с титрами у больных коклюшем. Титры IgG антител к пертактину у взрослых (78±23) были достоверно ниже, чем у привитых детей (175±45) и больных коклюшем (530±140). У 2 здоровых детей (4,2%) и 4 взрослых (4,8%) IgG антитела определялись в титрах 340±90, сопоставимых с титрами IgG антител у больных коклюшем.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о низком уровне антител к пертактину у взрослых. Относительно высокие титры IgG и IgA антител у части здоровых взрослых и здоровых, привитых против коклюша детей могут быть обусловлены естественной иммунизацией в условиях продолжающейся циркуляции возбудителя коклюша.

ЗАКИЕВ В. Д.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;

#### **НЕКОТОРЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

**Цель:** установить насколько увеличение прямых медицинских расходов коррелирует с уменьшением расходов, связанных с нетрудоспособностью (непрямых расходов), а также возможность различных экономических показателей оказать влияние на стоимость сахарного диабета (СД) 2 типа.

**Материалы и методы:** были использованы данные литературы по прямым и непрямым расходам на душу населения и данные Международного валютного фонда по ВВП на душу населения и уровню безработицы. Для оценки связи использовали коэффициент корреляции – r. Обработку данных производили в программе STATISTICA 10. В анализе была выборка из 32 стран, из которых 25 относились к странам со слабо- и среднеразвитой экономикой и 7 стран с сильно развитой экономикой.

**Результаты:** статистически значимая корреляция между

прямыми и косвенными расходами не была установлена ( $r=0,17$ ;  $p>0,05$ ). В экономически слабо- и среднеразвитых странах была обнаружена связь между ВВП на душу населения и косвенными статистически достоверно прямая средней силы ( $r=0,59$ ;  $p<0,05$ ), когда в экономически развитых странах эта связь достоверно обратная сильная ( $r=-0,8$ ;  $p<0,05$ ). Наблюдалась достоверная прямая корреляция сильной силы между значением ВВП на человека и прямыми расходами ( $r=0,7$ ;  $p<0,05$ ). Достоверной корреляции между уровнем безработицы и косвенными расходами выявлено не было ( $r=0,351$ ;  $p>0,05$ ). **Выводы:** на косвенные расходы влияют не только затраты на лечение, но и другие факторы. Этим фактором может быть ВВП, причем в менее развитых странах он оказывает прямое влияние на косвенные расходы, в развитых странах – обратная. Такой результат может быть связан с тем, что в развитых странах выше уровень осведомленности о СД, а в менее развитых странах нетрудоспособность приносит больший урон. В тоже время, чем богаче страна, тем больше она может тратить на здравоохранение, тем меньше косвенных затрат.

ЗАХАРОВА Н. А., ЗАГРЕБЕЛЬНЫЙ А. В., ЛУКЬЯНОВ М. М., КУТИШЕНКО Н. П., МАРЦЕВИЧ С. Ю.

ФГБУ ГНИЦПМ Минздрава России, Москва, Россия;

#### **ВЫБОР БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Цель:** Оценить практику применения бета-адреноблокаторов ( $\beta$ -АБ) у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в рамках амбулаторных регистров.

**Материалы и методы:** Проанализированы данные амбулаторных регистров: ПРОФИЛЬ (рПРОФ), г. Москва, 2011 - 2015 гг. ( $n=1531$ ); РЕКВАЗА (рРЕКВ), г. Рязань, 2012 - 2013 гг. ( $n=3690$ ). Количество пациентов с ХОБЛ  $n=284$  (18,5%) и  $n=279$  (7,6%) соответственно. Информация о назначении  $\beta$ -АБ получена из амбулаторных карт. Назначение  $\beta$ -АБ больным с ХОБЛ составило: 50,9% в рПРОФ и 31,5% в рРЕКВ ( $p<0,01$ ).

**Результаты:** Доля больных с ИБС, получающих  $\beta$ -АБ в рПРОФ- 82,2% и в рРЕКВ- 31,3% ( $p<0,01$ ). Разницы в частоте выбора  $\beta$ -АБ между регистрами не наблюдалось: чаще назначался бисопролол-56,6% и 66,7% ( $p>0,05$ ), затем метопролол-23,6% и 15,4% ( $p>0,05$ ); карведилол или небиволол-10,4% и 16,7% , соответственно ( $p>0,05$ ). Доля больных с ССЗ без ИБС, получающих  $\beta$ -АБ -26,4% в рПРОФ и 11,4% в рРЕКВ ( $p<0,01$ ). Так же чаще назначался бисопролол-47,4% и 60,0% ( $p>0,05$ ), затем карведилол и небиволол-23,7% и 20,0% ( $p>0,05$ ), и метопролол-15,8% и 10,0%, соответственно ( $p>0,05$ ).

**Выводы:** Современные рекомендации допускают назначение кардиоселективных  $\beta$ -АБ у больных с ССЗ и ХОБЛ, что продемонстрировано на примере выбора препаратов данной группы в амбулаторной практике.

ЗУЙКОВА Н. Л., ЧЕРНОВ Н. В., КАРПЕНКО О. А., САВЕЛЬЕВ Д. В.

ПБ №3, РУДН, Москва, Россия;

#### **МОДЕЛЬ ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ШИЗОФРЕНИЕЙ И КОМОРБИДНОЙ АЛКОГОЛЬ- И НАРКОПАТОЛОГИЕЙ**

**Цель:** внедрение и оценка эффективности модели психосоциальной реабилитации пациентов с шизофренией и коморбидной алкоголь- и наркопатологией на основе проведения клинической психотерапии, психообразования и междисциплинарного взаимодействия.

**Материалы и методы:** в исследование включены 60 пациентов (21-59 лет) с шизофренией и коморбидной алкоголь- и наркопатологией, проходившие психосоциальную реабилитацию в период с декабря 2015г. по январь 2017г. В программе применяли метод терапии творческим самовыражением (ТТС) по М.Е.Бурно и трансактный анализ (ТА) Э.Берна.

**Результаты:** применение междисциплинарного взаимодействия и модели психосоциальной реабилитации пациентов с шизофренией и коморбидной наркологической патологией в течение 6 месяцев показало, что только 5 пациентов (8,9%) были повторно госпитализированы в этот период с обострением. В группе из 19 пациентов с шизофренией и зависимостями, в дальнейшем включенных в программу реабилитации, частота госпитализаций снизилась с 1,2 до 0,5 в год.

**Выводы:** лечение и реабилитация данных пациентов предполагает комплексный интегративный подход, сочетающий возможности различных методов и психотерапевтических направлений. Необходима разработка индивидуализированных интегративных программ, реализующих этиопатогенетический подход, при этом экономичных по времени и затратам. Использование в реабилитационной программе «микстов» ТТС, ТА и психообразования взаимодополняет друг друга и могут сыграть решающую роль в предотвращении повторных госпитализаций.

ИВАНЧЕНКО И. В., ЗАЦЕПИН В. М., ИВАНЧЕНКО В. А., ОСТАПЧУК Р. В.

Научно-инженерный центр "СИСТЕХ", Москва, Россия;

#### **ГЕНЕРАЦИЯ АДАПТИВНЫХ ПРОБЛЕМНООРИЕНТИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В НАУКАХ О ЖИЗНИ**

**Цель:** обоснование структуры и разработка комплекса программных и информационных средств и методического обеспечения многоаспектной информационной технологии (ИТ), интегрирующей необходимую проблемно-ориентированную фактографическую и документальную информацию и средства аналитики с возможностями адаптивного применения в различных областях наук о жизни.

**Материалы и методы:** анализ на основе мониторинга мировых и отечественных источников и выявление тенденций развития информационных технологий; изучение возможностей развития на различные области наук о жизни отработанной в НИЦ «СИСТЕХ» методологии построения информационно-аналитических, прогнозных и диагностических систем, разработка со-временных программно-информационных средств.

**Результаты:** основными характеристиками разработанной и продолжающей развитие ИТ являются: совместное использование фактографических и полнотекстовых баз данных, с целью семантического обогащения данных и извлечения новых фактов и их связей (моделей различных типов – информационных, статистических, логических, аналитических), технологии и программные средства крупномасштабного информационного поиска с синонимией, ассоциированием, ранжированием,

аннотированием и реферированием, динамическая настройка на текущую проблемно анализируемую область на основе информационного мониторинга, интеграция и содержательная переработка документальных и фактографических ресурсов, проблемно-ориентированная адаптация иерархически организованной системы классификаторов информационных объектов, осуществляемая путем ассимиляции известных предметных рубрикаторов/классификаторов.

**Выводы:** ИТ интегрирует информационные и программно-технологические средства накопления организованных внутренних и реестра внешних ресурсов биомедицинской информации, в том числе биоаналитической, связанной с различными уровнями организации (от молекулярного до популяционного), поиска, анализа и классификации-прогнозирования; ИТ реализована в ряде разработок уровней НИР и ОКР.

ИСАЕВА И. В., ЧАЛАЯ Л. Л.

РЦМК ГАУЗ РКБ МЗ РТ, Казань, Россия;

#### **ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ КРУПНЫХ СПОРТИВНЫХ И КУЛЬТУРНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

**Цель:** Ознакомление с практическим опытом работы в указанном направлении.

**Материалы и методы:** Объектом исследования является медицинское обеспечение крупных спортивных и культурно-массовых мероприятий, проводимых в Казани за 2013-2015 гг. Метод - статистический, аналитический. Материалы - количество обращений за медицинской помощью (пол, возраст, статус и др.). Способ достижения - организация медицинского обеспечения вышеуказанных мероприятий.

**Результаты:** В Республике Татарстан за последние годы было организовано медицинское обеспечение таких крупных спортивных мероприятий как Чемпионат мира, Чемпионат и первенство Европы по акробатическому рок-н-роллу, Чемпионаты Европы по дзюдо, самбо, бадминтону и др. Для медицинского обеспечения Универсиады был построен Медицинский центр в Деревне Универсиады, Центр экстренной медицины на 1164 койки, закуплено 130 автомобилей скорой медицинской помощи. На 48 спортивных объектах было развернуто 35 медицинских пунктов для зрителей и 55 - для спортсменов. Кроме того, медицинская помощь оказывалась 138 мобильными бригадами. На каждом спортивном объекте осуществлялось дежурство бригад СМП. Всего в оказании медицинской помощи было задействовано 1476 медицинских работников, в том числе 167 специалистов ФМБА России, 55 бригад скорой медицинской помощи, 650 волонтеров-медиков. Круглосуточно осуществляли дежурство 3 авиамедицинские бригады из ВЦМК «Защита» и территориальных центров МК на вертолетах с медицинскими модулями. Были изданы все необходимые нормативные документы.

**Выводы:** При медицинском обеспечении крупных культурно-массовых и спортивных мероприятий необходимо учесть имеющуюся нормативную документацию, ее соответствие современным требованиям, правовое, кадровое обеспечение, оснащение медицинских пунктов, организацию оказания медицинской помощи участникам, гостям и зрителям мероприятия, особенности обеспечения безопасности, проведение медико-санитарных мероприятий при возможных ЧС.

КАИБОВА С. Р., ДАЙРОНАС Ж. В., ЗИЛФИКАРОВ И. Н. ДГМУ, Махачкала; ВИЛАР, Москва; ПМФИ – филиал ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

#### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА LAMIACEAE ФЛОРЫ ДАГЕСТАНА В МЕДИЦИНЕ**

**Цель:** провести аналитическую оценку перспективных для использования в медицине видов семейства Lamiaceae флоры Дагестана.

**Материалы и методы:** объекты исследования – достоверные литературные источники, содержащие сведения о распространении, химическом составе и использовании в медицине лекарственного растительного сырья, заготовленного от видов семейства Lamiaceae (яснотковые). Методы исследования – информационный, аналитический, описательный.

**Результаты:** семейство Lamiaceae во флоре Северного Кавказа насчитывает 160 видов из 34 родов. Во флоре Дагестана наибольшим числом видов представлены роды Thymus, Stachys, Salvia, Nepeta и Scutellaria, принадлежащие к субальпийскому, альпийскому, степному флороценотипам. Представители семейства Lamiaceae накапливают преимущественно эфирные масла, дитерпены, сапонины, стероиды, фенольные соединения (фенолокислоты, флавоноиды, дубильные вещества, хиноны). Наибольший интерес для дальнейшего изучения представляют виды, используемые в народной медицине: тимьян дагестанский (Thymus daghestanicus Klok.), оказывающий антимикробное и отхаркивающее действие, шалфей эфиопский (Salvia aethiopsis L.), шалфей мускатный (Salvia sclarea L.), шалфей седеющий (Salvia canescens C. A. Mey. = S. daghestanica Sosn.) – антибактериальное, антифунгинальное, противовоспалительное; зюзник европейский (Lycopus europaeus L.) – седативное, вяжущее, используется при заболеваниях щитовидной железы.

**Выводы:** выявлены виды семейства Lamiaceae (яснотковые) флоры Дагестана (Thymus daghestanicus Klok., Salvia aethiopsis L., Salvia sclarea L., Salvia canescens C. A. Mey., Lycopus europaeus L.), которые перспективны для фармакогностического изучения с целью получения на их основе лекарственных растительных препаратов.

КАЛИНИН И. В., КАБАКОВА Т. И.

ФКУЗ МСЧ-23 ФСИН России, Краснодар; ПМФИ-филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

#### **ВОПРОСЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**

**Цель:** изучить вопросы лекарственного обеспечения в уголовно-исполнительных учреждениях Краснодарского края и Республики Адыгея.

**Материалы и методы:** статистические данные Федерального казенного учреждения здравоохранения «Медико-санитарная часть №23 Федеральной службы исполнения наказаний» (ФКУЗ МСЧ-23 ФСИН России) за 2015-2016гг. обработаны с использованием методов группировки показателей, сравнения, системного анализа.

**Результаты:** выявлено увеличение в 2016г. финансирования на приобретение лекарственных препаратов и медицинских изделий на 70,2%. В настоящее время филиалы ФКУЗ МСЧ-23 обеспечены препаратами для лечения больных туберкулезом на 100%, проведения АРВТ больным ВИЧ-



инфекцией - на 100%, прочими лекарственными препаратами – на 95%. Определено, что медицинская организация для качественного лекарственного обеспечения пациентов испытывает проблемы логистики и учета товарных запасов ввиду отсутствия централизованного программного комплекса персонифицированного учета лекарственных препаратов и центральной аптечной организации.

**Выводы:** постоянно растущие расходы на приобретение лекарственных препаратов, при уменьшении лимитов выделяемых денежных средств и проблемы, связанные с четким аргументированием распределения товарных запасов, свидетельствуют об острой необходимости внедрения централизованных систем персонифицированного учета и создания центральной аптечной организации ФКУЗ МСЧ-23 ФСИН России.

КАЛИНИНА А. А., МАРАСАНОВ С. Б., ЛУКОМНИК Т. А., ВЛАСОВ П. А., СИТКИНА О. С., КЛИМЕНКО А. Р. ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия;

#### **УРОВНИ СОДЕРЖАНИЯ АНТИБИОТИКОВ ТЕТРАЦИКЛИНОВОЙ ГРУППЫ В ПРОДУКТАХ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**Цель:** проанализировать показатели допустимого содержания антибиотиков тетрациклиновой группы в продуктах животного происхождения, принятые законодательством России, Европы, США, СССР и сравнить с результатами, полученными в процессе исследования продуктов питания населения, изготовленных на территории Тверской области.

**Материалы и методы:** на основании документации Евразийского Таможенного Союза, Комиссии Кодекс Алиментариус, законодательства РФ, СССР, Объединённого комитета ФАО/ ВОЗ по пищевым добавкам (JECFA) выявили уровни предельно допустимого уровня содержания тетрациклинов в мясе. Провели исследование контрольной продукции (курица(1), индейка(2), свинина(3)) в Тверской Межобластной Ветеринарной Лаборатории.

**Результаты:** проанализировав выбранную документацию, выявили следующие принятые нормы: в стандартах Комиссии Кодекс Алиментариус допустимое содержание тетрациклина <0,1-1,2 мг на кг продукции; в требованиях нормативов Евразийского Таможенного союза - <0,01 мг на кг; в нормах JECFA - <0,03 мг на кг; в законодательстве СССР - <0,003 мг на кг; в современных гигиенических нормативах РФ - < 0,01 мг на кг. Данные по анализу мяса методом высокоэффективной жидкостной хромато-масс-спектрометрии, предоставленные ветеринарной лабораторией: 1 проба – тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин - менее 0,005 мг/кг, доксициклин- 0,0069 мг/кг; 2 и 3 пробы- тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, доксициклин - менее 0,005 мг/кг.

**Выводы:** полученные данные позволили установить, что содержание антибиотиков тетрациклинового ряда в мясе индейки(2), курицы(1) и свинине(3), полностью соответствуют современным нормативам, однако более чем в 2 раза превышают допустимый в СССР уровень содержания. Повышенное количество доксициклина в курице даже в невысоких концентрациях может пагубно сказаться на здоровье человека и резистентности к антибиотикам.

КАМИНСКАЯ О. В., БЕЙЕР Э. В., АРЕВИН А. Г., АРУШАНЯН Э. Б.

#### **ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, Ставрополь, Россия; ВЛИЯНИЕ ФЕНАЗЕПАМА, МЕЛАТОНИНА И ИХ КОМБИНАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММЫ У КРЫС**

**Цель:** изучить влияние анксиолитика феназепама, эпифизарного гормона мелатонина и их совместного введения на вариативность сердечного ритма у крыс. **Материалы и методы:** на 30 белых нелинейных крысах-самцах методом кардиоинтервалографии изучали влияние феназепама (0,5 мг/кг), мелатонина (0,05 мг/кг) и их комбинации на вариативность сердечного ритма. **Результаты:** Феназепам вызывал отчетливую симпатизацию сердечного ритма, о чем свидетельствовали возрастание амплитуды моды (с  $32,0 \pm 1,5$  до  $40,0 \pm 2,1$ ;  $P < 0,05$ ) и индекса напряжения. По данным спектрального анализа увеличивалась мощность медленных волн и индекс централизации (с  $2,3 \pm 0,1$  до  $3,3 \pm 0,3$ ;  $P < 0,05$ ). Мелатонин, напротив, усиливал вариативности сердечного ритма. Мода смещалась вправо по оси абсцисс, а ее амплитуда и индекс напряжения снижались. Увеличивалась мощность дыхательных волн, и потому значимо снижались индекс централизации (с  $2,3 \pm 0,15$  до  $1,3 \pm 0,1$ ;  $P < 0,01$ ). Индивидуальный анализ обнаружил модуляторные свойства мелатонина. Показано, что десимпатизация наблюдалась у крыс с исходной низкой вариативностью сердечного ритма. При этом у особей с высокой парасимпатической активностью гормон способствовал некоторому повышению симпатического тонуса. При совместном применении препаратов показатели кардиоинтервалограммы существенно не менялись. Ограничение вариативности кардиоциклов, вызываемое анксиолитиком, нивелировалось десимпатизирующим действием гормона. Указанная тенденция наблюдалась и при анализе спектральных характеристик сердечного ритма, судя по величине индекса централизации ( $2,1 \pm 0,1$ ; в контрольной группе  $2,3 \pm 0,15$ ). **Выводы:** Феназепам усиливает симпатические влияния на сердце у крыс. Мелатонин оказывает модулирующее действие с преимущественным повышением вариативности сердечного ритма и нивелирует эффект анксиолитика в случае совместного введения веществ.

КАПЛАН Б. М., ЛОЗИНСКИЙ Л. В., СМИРНОВ А. Е., МЕДВЕДЕВА Е. А., ФАДЕЕВ А. В. ФГАОУ ВО РУДН, Москва, Россия;

#### **КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

**Цель:** Поиск новых методов лечения и реабилитации пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника (ОШОП). Проблема медикаментозной терапии сосудистых поражений головного мозга далека от разрешения, так как проводимое лечение не всегда оказывает ожидаемый эффект. С целью комплексного воздействия на этиопатогенетические факторы физиотерапевтическим комплексом проведен анализ эффективности восстановительного лечения в зависимости от исходных данных дегенеративно-дистрофического поражения шейных позвонков и кровообращения в позвоночной артерии. **Материалы и методы:** Обследованы больные с клинико-неврологическими синдромами остеохондроза шейного отдела позвоночника с локальными и гемодинамическими нарушениями в вертебро-базиллярном бассейне (93 чел.) в

возрасте от 25 до 74 лет (средний – 49,4±5,3 года). Всем больным проведено неврологическое, ортопедическое, рентгенологическое и лабораторное обследование. Для успешного лечения больных с вертебро-базиллярной недостаточностью (ВБН) применяли: лечебную гимнастику (дифференцировано), ванны со средством кармолис про-актив, СМТ на воротниковую зону и остеопатию. Ванны со средством кармолис про-актив: температура 34-35°, 20 минут, через день, № 10. Синусоидальные модулированные токи (СМТ) на воротниковую область. Параметры воздействия: режим переменный, III-IV род работ, частота модуляции 100 Гц, глубина модуляции 75%, плотность тока 0,04 мА/см<sup>2</sup>, по 5-7 минут каждым РР. Общее время процедуры 10-15 минут, на курс лечения 10 процедур, по одной процедуре ежедневно. Курс остеопатии: по 1 сеансу в неделю продолжительностью 60 минут (на курс 6 процедур). В сравнительном аспекте оценена эффективность данного комплекса в 2 группах: 1 гр. - больные с экстравазальной компрессией на фоне спондиллогенной ВБН (49 чел.); 2 гр. - сочетанной компрессией на фоне ВБН (44 чел.).

**Результаты:** После курса лечения как в 1, так и во 2 группах было отмечено существенное снижение болевого синдрома. Но достоверно более выраженный регресс болевого ощущения был отмечен в I группе ( $p < 0,05$ ). По данным основных показателей кровотока в позвоночных артериях у пациентов со ВБН до лечения (1 группа) скорость кровотока и индекс RI, указывающий на изменение эластико-тонических свойств сосудистой стенки в сегменте V1 были сопоставимы со здоровыми, а в сегменте V2 определены достоверный дефицит кровотока, увеличение индекса RI и сужение диаметра ПА. После воздействия на краниоцервикальное сочленение и рефлексогенную зону C7–D2 скорость кровотока в V2 увеличивалась, но оставалась ниже, чем у здоровых. Диаметр ПА после лечения увеличивался, индекс снижался, что можно расценивать как уменьшение вазоспазма, при этом скорость кровотока в V4 после лечения была сопоставима со здоровыми. Во 2 группе до лечения определено достоверное снижение скорости кровотока по всем сегментам за счет сочетанных, в т.ч. атеросклеротических изменений, вызывающих сужение диаметра сосуда.

**Выводы:** Результаты исследований показали, что клиничко-неврологический диагноз, у больных, поступивших на восстановительное лечение, может быть установлен только по совокупности клинических, неврологических, современных лучевых рентгенологических методов исследования, ультразвукового дуплексного сканирования, позволяющих определить нарушения в костных, мягкотканых структурах ШОП, вертебральных и интракраниальных сосудах и в структуре головного мозга. У больных с синдромом вертебро-базиллярной недостаточности в группе с экстравазальной компрессией (1 гр.) лечение с комплексным применением ЛФК, синусоидальных модулированных токов, бальнеолечения и остеопатии способствовало улучшению тонуса сосудов, преимущественно в вертебро-базиллярном бассейне, а при воздействии на краниоцервикальное сочленение и C7–D2 в бассейне ПА за счет снижения индексов RI ( $p < 0,05$ ) и PI ( $p < 0,05$ ) в позвоночной артерии (левой), повышения Vps в вертебрально-базиллярном бассейне. Во 2 группе больные с синдромом вертебробазиллярной недостаточности улучшений кровотока не выявлено. Сохранялось нарушение кровотока за счет сочетанного поражения по типу интравазального стеноза в позвоночной артерии.

КАПЛАН Б. М., ЛОЗИНСКИЙ Л. В., СМИРНОВ А. Е., МЕДВЕДЕВА Е. А., ФАДЕЕВ А. В.

ФГАОУ ВО РУДН, Москва, Россия;

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ "РИКТА" ДЛЯ ЛАЗЕРОФОРЕЗА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДОРСОПАТИЯХ**

**Цель:** Дорсопатия у пациентов, в основе которых чаще всего лежит синдром хронической усталости и травматизм, - одна из самых распространённых патологий, с которыми приходится сталкиваться в повседневной практике врача. Наряду с двигательными, чувствительными, вегетативными нарушениями ведущим симптомом является боль различной локализации. Проблема борьбы с болью остаётся главной в процессе медицинской реабилитации скелетно-мышечной системы. Среди различных физиотерапевтических методов с этой целью нами впервые сочетанно используется постоянное магнитное поле и лазерное излучение с помощью аппарата квантовой терапии "рикта" для лазерофореза противовоспалительных средств на примере геля кармолис по триггерным зонам спины.

**Материалы и методы:** На кафедре мануальной терапии и остеопатии РУДН проведён анализ использования лазерофореза гелем кармолис по триггерным зонам спины на 53 пациентах с хронической дорсопатией. Наблюдались подростки в возрасте от 15 до 20 лет. В процессе лечения контролировалось состояние эмоциональной сферы, выраженность болевого синдрома, уровень артериального давления, объективный неврологический статус. Как правило, назначался десятидневный курс лазерофореза через день.

**Результаты:** Использование лазерофореза противовоспалительных средств на примере геля кармолис давало возможность лечить не только вертеброгенную патологию, но и одновременно воздействовать на сопутствующие заболевания (синдром хронической усталости, нейроциркуляторную дистонию, неврозоподобные состояния). Использование двух разных методик проводилось в один день с временным интервалом 4-5 часов. По результатам лечения выделено две группы с диагнозами: 1. "Клиническое выздоровление или значительное улучшение" - 25 человека; 2. "Улучшение" - 28 человек. Уменьшение болевого синдрома наступило на второй - третьей процедуре и продолжалось до 12 часов. К пятой - шестой процедуре аналгетический эффект приобретал стабильность и заметно усиливался. Лишь в двух наблюдениях лечебный эффект был сомнительным, когда, наряду с некоторым уменьшением болевого синдрома, сохранялись значительные статодинамические нарушения.

**Выводы:** В процессе лазерофореза геля кармолис, помимо аналгетического эффекта, отмечалась восстановительная динамика вегетативно-сосудистых, чувствительных, в меньшей мере - рефлекторных нарушений. Применение аппарата квантовой терапии "рикта" позволяло эффективно воздействовать на болевой синдром, а также заметно улучшало общее самочувствие, настроение, сон, уменьшало нервную возбудимость, раздражительность, стабилизировало артериальное давление. Терапевтический эффект усиливался при сочетании процедуры с другими физиотерапевтическими процедурами: массажем и остеопатией. Эта методика применялась у пациентов, не имевших соматических противопоказаний. Таким образом, анализ проведённого исследования позволяет прийти к

заключению о значительной эффективности применения лазерофореза средств на примере геля кармолис с помощью аппарата квантовой терапии "рикта" у пациентов с хроническими дорсопатиями.

КАПЛАНСМИРНОВ Б. М., ЛОЗИНСКИЙ Л. В., СМИРНОВ А. Е., МЕДВЕДЕВА Е. А., ФАДЕЕВ А. В.

ФГАОУ ВО РУДН, Москва, Россия;

**ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТОДАМИ ОСТЕОПАТИИ И ТЕЙПИРОВАНИЯ ТРАНСДЕРМАЛЬНЫМИ ОХЛАЖДАЮЩИМИ ПЛАСТЫРЯМИ «ИНТРАРИЧ» НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПОДРОСТКОВ С РЕАКТИВНЫМ АРТРИТОМ**

**Цель:** Изучить динамику провоспалительных цитокинов и показателей протеолиза у подростков с реактивным артритом (РА) при комплексном лечении остеопатией и трансдермальными охлаждающими пластырями «интранич».

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 46 подростков с РА на стадии прогрессирования симптоматики в возрасте 14-18 лет (средний возраст  $16 \pm 2$  года), продолжительность РА не менее 15 дней (средняя продолжительность  $30 \pm 15$  дней). Изучена динамика содержания провоспалительных цитокинов ИЛ- $\beta$  и ФНО- $\alpha$  и протеиназ (эластазоподобной активности - (ЭПА) и трипсиноподобной активности - (ТПА), ингибиторов протеиназ (альфа-1 ингибитора протеаз ( $\alpha$ -ИИП) и кислотостабильных ингибиторов (КСИ)) при сочетанном использовании методов остеопатии по 1 сеансу в неделю продолжительностью 60 минут (10 процедур) и ежедневного тейпирования пораженных суставов трансдермальными охлаждающими пластырями «интранич». Наблюдалось снижение уровня содержания  $\alpha$ -ИИП у больных с длительностью заболевания до 15 дней ( $23,3 \pm 3,3$  при норме  $36,45 \pm 2,56$  мкМ/мл\*мин,  $p \leq 0,01$ ), и тенденция к нормализации уровня  $\alpha$ -ИИП у больных с длительностью заболевания более 30 дней ( $29,4 \pm 6,8$  мкМ/мл\*мин). Содержание кислотостабильных ингибиторов снижено более чем в 2 раза во всех группах больных (1 группа -  $2,5 \pm 0,59$ , при норме  $5,87 \pm 0,39$  мкМ/мл\*мин,  $p \leq 0,001$ , 3 группа -  $2,1 \pm 1,1$  мкМ/мл\*мин.).

**Результаты:** Под влиянием лечения нормализовались показатели трипсиноподобной активности ферментов у больных с длительностью заболевания как от 15 до 30 дней, так и более 30 дней. Со стороны ингибиторов протеаз лечение способствовало нормализации уровня альфа-1 ингибиторов протеаз во всех группах больных, в то время как уровень кислотостабильных ингибиторов оставался значительно сниженным.

**Выводы:** Применение методов остеопатии и тейпирования трансдермальными охлаждающими пластырями «интранич» способствует нормализации провоспалительных цитокинов и показателей протеолиза у больных РА длительностью более 30 дней.

КАРИМОВ У. Б., МАМАСАЛИЕВ Н. С., ЭРЛИХ А. Д., МУСАХАНОВ С. М.

АндГОСМИ, АФ РНЦЭМП, Андижан, Узбекистан;

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕГИСТРА ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ В УСЛОВИЯХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ УЗБЕКИСТАНА**

**Цель:** доказать необходимость проведения наблюдательно – регистрационных программ при острых коронарных синдромах (ОКС) у пациентов.

**Материалы и методы:** в специально организованный регистр включены 612 больных с ОКС. Использовались методологические подходы, критерии включения и невключения в регистр Российского РЕКОРД-2.

**Результаты:** ОКС у пациентов начинается еще на этапе скопления основных факторов риска и основная часть больные страдающие ОКС обращаются к врачам только при значительном ухудшении общего состояния в связи с частыми обострениями ИБС. Относительно больше больных стенокардией в анамнезе и с хронической болезнью почек, довольно редко отмечались кардиоаритмии. Наблюдаются высокая доля больных со сниженным уровнем гемоглобина, довольно много больных ОКС со сниженной фракцией выброса и не очень много больных с повышенным значением прогностических шкал, то есть, в среднем, изучаемая группа больных ОКС была группой меньшего риска.

**Выводы:** проведение регистрационных программ способствует объективно увидеть проблемы в подходах к лечению и диагностики больных ОКС и найти их решение. Регистры приемлемы, экономичны и эффективны при создании алгоритмов оптимизации методов ранней диагностики и терапии ОКС.

КАРНАУШКИНА М. А., ФЕДОСЕНКО С. В., ПЕТРОВ В. А., САЗОНОВ А. Э., ОГОРОДОВА Л. М.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва; СибГМУ, Томск, Россия;

**ВАРИАбельНОСТЬ СОСТАВА ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕстью ХОБЛ**

**Цель:** Установить и охарактеризовать вариабельность орофарингеальной микробиоты у пациентов с различной тяжестью, фенотипом ХОБЛ и наличием коморбидной патологии.

**Материалы и методы:** В исследование включены 98 больных ХОБЛ. В рамках исследования предусмотрено 2 визита, включающих сбор анамнеза (внимание уделялась выявлению коморбидных заболеваний), 6-минутный шаговый тест, оценку одышки по опроснику MRC, ФВД с бронходилатационной пробой, бодиплетизмографию, исследование диффузионной способности легких, компьютерную томографию органов грудной клетки, забор орофарингеального содержимого. 2 визит проводился через 12 месяцев после первого для оценки динамики заболевания.

**Результаты:** Выявлены отличия при анализе низкопредставленных таксонов в зависимости от тяжести ХОБЛ, частоты обострений, степени одышки, фенотипа и наличия коморбидной патологии. При «смешанном» фенотипе они представлены четырьмя родами: *Megasphaera*, *Campylobacter*, *Coprococcus*, *Gemella*. При фенотипах «хронический бронхит» и «эмфизема» - семью. В орофарингеальных мазках пациентов с частыми обострениями и выраженной одышкой выявлено уменьшение содержания *Proteobacteria* и *Naemophilus*. В составе таксонов при коморбидной патологии также получены отличия ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Выявлен ряд существенных отличий в соотношении различных представителей орофарингеальной микробиоты больных ХОБЛ вне обострения в зависимости от клинико-функциональных особенностей течения заболевания, включая частоту развития обострений, выраженность одышки, фенотип ХОБЛ и наличие коморбидных заболеваний. Что, вероятно, является не только следствием прогрессирования болезни, но и важным

фактом, демонстрирующим вовлечение микробиоты в системное воспаление при ХОБЛ.

КЛИМОВ И. Н., ОВОДОК А. Е., СВЕТЛИЦКАЯ О. И.

ГУО "БелМАПО", УЗ "9-я ГКБ", Минск, Беларусь;

### **ОСОБЕННОСТИ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОЙ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ**

**Цель:** оценить влияние дополнительного энтерального питания (ЭП) в виде сиппинга на нутритивный статус пациентов, находящихся на программной полихимиотерапии (ПХТ).

**Материалы и методы:** 34 пациента с лимфомой Ходжкина, неходжкинской лимфомой, множественной миеломой, которым проводилась высокодозная ПХТ в условиях отделения анестезиологии и реанимации №3 9-й ГКБ г. Минска в 2015-2016 гг. В основной группе (n=18) пациенты в качестве дополнительного питания получали нутриент стандарт (ЗАО «Инфаприм», РФ) в дозе 200 мл, при развитии осложнений (мукозита, диспепсии, диареи и фебрильной нейтропении) – 400 мл в сутки; в контрольной группе (n=16) – стандартное диетическое питание, предназначенное для пациентов гематологических отделений. Концентрацию преальбумина, альбумина, общего белка, трансферрина в динамике (до назначения ЭП, 1-ые, 2-ые, 7-ые и 12-ые сутки) исследовали на автоматическом биохимическом анализаторе «AU-680», Beckman Coulter, (США).

**Результаты:** статистически достоверные различия в уровнях преальбумина, альбумина и трансферрина зарегистрированы на 7 сутки: уровень преальбумина у пациентов основной группы составил  $0,29 \pm 0,16$  г/л против  $0,22 \pm 0,2$  г/л у пациентов контрольной; концентрация альбумина у пациентов основной группы была  $39,5 \pm 5,4$  г/л против  $32 \pm 4,3$  г/л у пациентов контрольной; уровень трансферрина у пациентов основной группы составил  $1,86 \pm 0,17$  г/л против  $1,4 \pm 0,2$  г/л у пациентов контрольной ( $p < 0,05$ ). Подобная тенденция сохранялась на 12 сутки: уровень преальбумина у пациентов основной группы был  $0,23 \pm 0,07$  г/л против  $0,18 \pm 0,12$  г/л у пациентов контрольной группы; концентрация альбумина  $38,6 \pm 2,9$  г/л против  $26,8 \pm 6,3$  г/л, соответственно; уровень трансферрина составил  $2,11 \pm 0,21$  г/л против  $1,6 \pm 0,21$  г/л, соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** использование специализированных продуктов питания при проведении высокодозной ПХТ позволяет адекватно и своевременно обеспечить организм пациентов энергией и пластическим материалом.

КЛИМОВИЧ О. М., МЕЛЬНОВА Н. И., ПАВЛЕНКО В. С.,

БЕРДИНА Е. Л., ПАРАХНЯ Е. В., БОЛДОВА О. Г.

ОАО «БЗМП», Борисов; Государственное предприятие

«НПЦ ЛОТИОС», Минск, Беларусь;

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СУБСТАНЦИИ АЛБЕНДАЗОЛ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ И АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

**Цель:** проведение токсикологических исследований по обоснованию гигиенических нормативов предельно допустимой концентрации (ПДК) албендазола в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе.

**Материалы и методы:** общепринятые методы и приемы для оценки токсикологических свойств, используемые при изучении токсикологической безопасности и гигиенического нормирования содержания биологически активных веществ

в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе.

**Результаты:** установлено, что LD50 субстанции албендазола при пероральном введении составляет для: мышей-самцов  $6869,1 \square 632,3$  мг/кг, мышей-самок –  $6581,3 \square 627,2$  мг/кг; крыс-самцов –  $1653,8 \square 204,7$  мг/кг, крыс-самок –  $1542,6 \square 228,3$  мг/кг. Субстанция албендазола не оказывает раздражающего действия. В ходе исследования острой токсичности субстанции албендазола при ингаляционном пути поступления в организм беспородных мышей и крыс линии Вистар установлено, что CL50 для крыс-самцов составляет  $532,58 \pm 83,39$  мг/м<sup>3</sup>, для крыс-самок –  $458,51 \square 92,44$  мг/м<sup>3</sup>. На протяжении всего эксперимента по изучению кумулятивного эффекта не отмечено гибели животных, а также клинически проявляемых симптомов интоксикации, что не позволило рассчитать коэффициент кумуляции.

**Выводы:** рассчитанная величина ПДК субстанции албендазола в воздухе рабочей зоны составляет 1 мг/м<sup>3</sup>. Величины среднегодовой, максимальной среднесуточной и максимальной разовой концентраций в атмосферном воздухе составляют 3,5 мкг/м<sup>3</sup>, 15,0 мкг/м<sup>3</sup> и 35,0 мкг/м<sup>3</sup>, соответственно.

КЛИТВИНА Г. А., САДОВСКАЯ Ю. Е., НИКИТОНОВА Е.

В., МАШИГИНА А. Ю.

ФГБУ ДМЦ УДПРФ, Москва, Россия;

### **ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ СПАЗМОВ АККОМАДАЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ**

**Цель:** изучить вегетативную регуляцию у детей с патологическим спазмом аккомодации, патогенетически обосновать и оценить эффективность применения вегетомодулирующих препаратов в комплексном лечении заболевания.

**Материалы и методы:** 72 пациентам в возрасте 7-15 лет с патологическим спазмом аккомодации (мальчики 44%, девочки 56%) проведено стандартное офтальмологическое, клиническое неврологическое обследование, КИГ, ЭЭГ, ТКДГ, ЦДС, психологическое тестирование. Катамнез составил 4 года.

**Результаты:** Выделено 2 группы пациентов с нарушением вегетативных функций (33%) и без таковых (67%) ( $p < 0,05$ ). У 33% пациентов выявлены выявлены отчётливые сочетания дефицитов: изменения вегетативного профиля по парасимпатическому типу; лёгкие дисциркуляторные нарушения вертебробазиллярного бассейна динамического типа при отсутствии гемодинамически значимых стенозов; повышенный уровень внутренней тревоги, склонность к психосоматическому типу реагирования ( $p < 0,05$ ). В офтальмологическом статусе обследуемой группы детей обращала внимание вариабельность и продолжительность спазма аккомодации, частые изменения сосудистого рисунка глазного дна и наличие экстраокулярных жалоб. Пациенты с указанным симптомокомплексом получали тетраметилтетраазициклооктандион (адаптол) 500-750 мг/сут 2 курса по 2 месяца в течение 12 месяцев. Эффективность лечения составила 80%.

**Выводы:** Патологический спазм аккомодации мы рассмотрели не как локальный процесс в цилиарном теле, а как следствие системной вегетососудистой дисрегуляции – вегетоцилиарной дистонии. Достижение стойкой стабилизации аккомодационных функций возможно при междисциплинарном дифференцированном ведении пациентов.

КЛИЩЕНКО М. Ю.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия;

### **МОТИВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**Цель:** изучить мотивационные установки поступления в медицинское высшее учебное заведение фармацевтического персонала.

**Материалы и методы:** нами было проведено анкетирование 102 провизоров (из которых 82% женщины, 18% - мужчины), работающих в фармацевтических организациях различных форм собственности города Рязани. Социологическое исследование осуществлялось по специально разработанным анкетам с предложенными для выбора вариантами ответов.

**Результаты:** нами выявлено, что 64% респондентов с детства мечтали о фармацевтической деятельности, а 11% - думали о медицинской специальности, однако свой выбор в дальнейшем остановили на профессии провизора. При этом в 83% случаев на выбор специальности повлияло присутствие в ближайшем окружении людей с медицинской и фармацевтической профессией. В основном, на определение дальнейшего жизненного пути повлияли родители или родственники (59%), друзья (20%), самостоятельно определились с выбором 21% опрошенных. Получение качественного профессионального образования при выборе фармацевтической специальности сыграло решающую роль для 83% респондентов. Анализ показал, что основополагающими факторами при выборе профессии «провизор» были успешное трудоустройство (перспективная работа) – 73%, профессиональное будущее – 41%, значимость профессии в будущем – 18%.

**Выводы:** в результате проведенного исследования определены основные мотивационные факторы, влияющие на выбор фармацевтической профессии.

КЛИЩЕНКО М. Ю., ХАРЧЕНКО Г. А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия;

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Цель:** анализ автоматизированных систем управления бизнес-процессами фармацевтических организаций, оценка их основных функциональных особенностей.

**Материалы и методы:** социологическое исследование мнений сотрудников фармацевтических организаций относительно преимуществ использования автоматизированных систем управления в работе. Респондентам были предложены специально разработанные нами анкеты с представленными для выбора вариантами ответов.

**Результаты:** в исследовании участвовали фармацевтические работники 28 сетевых аптек и 4 одиночных города Муром. В результате проведенного исследования выявлено, что фармацевтические организации автоматизированы программами «М-аптека» – 56%, «1S» - 13%, «Е-Фарма» - 3%, «ОКА – 102А» - 28%. Но при этом, для осуществления комплексной программы 68% фармацевтические работники опираются на свои знания и справочные материалы, несмотря на наличие усовершенствованных программ. Респонденты отметили положительными сторонами при использовании АСУ при осуществлении продажи лекарственных препаратов следующие: удобство использования фильтра по международному непатентованному наименованию – 40%

респондентов, автоматизированное предоставление скидок на товар по акциям – 30%, появление при основном запросе карточки окна оптимального назначения, а соответственно, и возможность комплексной продажи и заботы о покупателе – 20%, возможность отложить продажу – 10%.

**Выводы:** таким образом, в результате исследования выявлено, что самой распространенной в городе Муром автоматизированной системой управления является «М-аптека», использование которой позволяет экономить в процессе работы в фармацевтических организациях трудовые, материальные и финансовые ресурсы.

КОЛЕСНИК И. М.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия;

### **НОВАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ L- НОРВАЛИНА**

**Цель:** изучить влияние фармакологического прекондиционирования L-норвалином на состояние резецированной печени крыс.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на 120 крысах Wistar массой 210-220 г. Резекцию печени осуществляли на вторые сутки эксперимента в объеме 70%. L-норвалин вводили внутривенно в суточной дозе 10,0 мг/кг каждые 48 часов первые 7 суток эксперимента. Состояние печени оценивали по показателю летальности, уровню микроциркуляции в печени, биохимическим показателям и результатам морфологического исследования.

**Результаты:** в контрольной группе показатель летальности 40%. Уровень микроциркуляции в печени на 2 сутки после резекции снижается на 50%, к 28 суткам ниже показателя в интактной группе. АлАТ и АсАТ на 2 сутки  $184 \pm 4$  МЕ/л и  $108 \pm 7$  МЕ/л, восстанавливаются к 21 суткам. МНО на 7 сутки –  $4 \pm 0,2$ , на 21 –  $6 \pm 0,1$ , на 28 –  $4 \pm 0,1$ . Масса печени на 28 сутки достоверно меньше массы печени интактных крыс. При микроскопии – на отдаленных сроках сохраняются признаки нарушения микроциркуляции и повреждения гепатоцитов. В опытной группе летальных исходов не было. Уровень микроциркуляции снижается на 15% и восстанавливается до 14 суток. АлАТ, АсАТ нормализуются на 7 сутки. МНО на 7 сутки  $-2,8 \pm 0,05$  восстанавливается к 14 суткам. Масса печени на 2 сутки увеличивается в 2 раза, достигает показателя интактной группы к 14 суткам. При микроскопии резецированной печени на отдаленных сроках нарушений микроциркуляции и признаков повреждения гепатоцитов в опытной группе не выявлено. **Выводы:** фармакологическое прекондиционирование L-норвалином оказывает выраженный стимулирующий эффект на регенерацию резецированной печени крыс.

КОЛЕСНИК И. М.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия;

### **ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ L- НОРВАЛИНА ДЛЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В ХИРУРГИИ**

**Цель:** исследовать прекондиционирующий эффект различных доз L-норвалина на модели изолированного кожного лоскута на питающей ножке.

**Материалы и методы:** Материалы и методы: эксперимент выполнен на 40 крысах линии Wistar. Лоскут всем животным выкраивали под наркозом на вторые сутки эксперимента на передней брюшной стенке, 1 см основание, 4 см длина. Оценку выживаемости производили посредством измерения площади выжившей ткани на 6 – 8 сутки эксперимента. L-норвалин вводили внутривенно

в суточной дозе 10 мг/кг (группа 1), 100 мг/кг (группа 2), 250 мг/кг (группа 3) каждые 48 часов с первых суток эксперимента.

**Результаты:** Результаты: в контрольной группе площадь выжившей ткани лоскута составила  $1,59 \pm 0,02$  см<sup>2</sup>. Введение L-норвалина во всех применяемых дозах способствовало достоверному увеличению выживаемости кожного лоскута в сравнении с контрольной группой – в группе 1 до значения  $2,70 \pm 0,07$  см<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ), в группе 2 до  $2,63 \pm 0,06$  см<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ), в группе 3 до  $2,64 \pm 0,04$  см<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Выводы: L-норвалин во всех исследованных дозах обладает выраженным прекодиционирующим эффектом на модели изолированного кожного лоскута на питающей ножке, способствуя достоверному увеличению его выживаемости. Фармакологическое прекодиционирование L-норвалином может рассматриваться как доступный универсальный инструмент профилактики и коррекции последствий локальной ишемии. Полученные результаты позволяют проводить дальнейшие исследования эффектов прекодиционирования L-норвалином в хирургии.

КОМАРОВА О. В.

ФГБУ "Поликлиника №3", Москва, Россия;

### **ЭФФЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Цель:** улучшение доступности медицинской помощи путём распределения потоков пациентов.

**Материалы и методы:** Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение "Поликлиника №3" Управления делами Президента РФ, г. Москва. Система SMART. Фиксация имеющегося образа результата, который должен быть достигнут в определённый период времени.

**Результаты:** Незамедлительное оказание медицинской помощи в неотложных ситуациях. Уменьшение времени ожидания пациентом врача до 30 минут. Полное отсутствие очередей.

**Выводы:** Для улучшения качества обслуживания пациентов необходимо учитывать желания больных, обеспечивать максимально быстрый и комфортный приём.

КОНДРАТОВА Ю. А., БУБЕНЧИКОВА В. Н.

КГМУ, Курск, Россия;

### **ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ШАЛФЕЯ БЛЕСТЯЩЕГО**

**Цель:** изучение органических кислот культивируемого вида шалфея блестящего.

**Материалы и методы:** изучение органических кислот проводили методом тонкослойной хроматографии на пластинках "Sorbfil ПТСХ-АФ-А" в системе растворителей: спирт этиловый 96% – раствор аммиака концентрированный (16:4,5). В качестве раствора для детектирования выступал раствор бромкрезолового зеленого. Для более детального изучения компонентного состава органических кислот применяли метод газо – жидкостной хроматографии с использованием газо – жидкостного хроматографа Agilent Technologies 6890 с масс – спектрометрическим детектором 5973N. Количественное содержание суммы свободных органических кислот устанавливали титриметрическим методом.

**Результаты:** методом тонкослойной хроматографии доказано наличие 3 веществ, отнесенных к органическим кислотам, которые проявлялись в виде желтых пятен на синем фоне. С достоверными образцами идентифицировали

аскорбиновую и янтарную кислоты. Методом газожидкостной хроматографии установлено наличие 13 органических кислот и определено их количественное содержание. Среди органических кислот в большом количестве встречается лимонная кислота (3222,71 мг/кг), леволиновая кислота (2837,88 мг/кг), яблочная кислота (2205,41 мг/кг). Количественное содержание суммы органических кислот составляет  $5,91 \pm 0,20\%$ .

**Выводы:** изучен компонентный состав органических кислот травы шалфея блестящего с использованием различных методов хроматографии и определено количественное содержание суммы органических кислот.

КОРНИЛОВА О. Г., КРИВЫХ М. А., БОРИСЕВИЧ И. В., ОЛЕФИР Ю. В.

ФГБУ "НЦЭСМП" Минздрава России, Москва, Россия;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕПАРАТОВ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА**

**Цель:** разработать концептуальную модель экспертной оценки специфической безопасности препаратов крови человека.

**Материалы и методы:** методы системного анализа и документальной экспертизы, препараты крови человека, иммунобиологические методы исследования (реакция связывания комплемента, гемагглютинации), хромогенный, спектрофотометрический.

**Результаты:** обосновано понятие специфической безопасности препаратов крови человека, характеризующее препараты крови человека на основе анализа эффективности и риска причинения вреда здоровью, связанного с влиянием на системы гемостаза, комплемента и калликреин-кининовую. Для оптимизации процесса экспертизы и получения адекватной оценки специфической безопасности препаратов крови разработаны основные принципы, основанные на понятиях презумпции потенциальной опасности препаратов крови, связанной с негативным влиянием на системы гемостаза, комплемента и калликреин-кининовую; комплексности, научной обоснованности и адекватности оценки специфической безопасности в соответствии с группировочной принадлежностью препарата; на соблюдении баланса между уровнем специфической безопасности и терапевтической эффективности. Установлены критерии экспертной оценки материалов регистрационного досье в части описания фармацевтической разработки, технологического процесса, выбора показателей и методов контроля.

**Выводы:** предложенная концептуальная модель оценки специфической безопасности препаратов крови человека, состоящая из элементов экспертизы фармацевтической разработки, технологического процесса с учетом контроля критических стадий производства и экспертизы готовой формы препарата по показателям специфической безопасности в соответствии с группировочной принадлежностью препарата, позволяет в рамках регистрации и серийного выпуска оценить потенциальную безопасность их применения с учетом влияния на системы гемостаза, комплемента и калликреин-кининовую.

КОРНИЛОВА О. Г., КРИВЫХ М. А., БОРИСЕВИЧ И. В., ОЛЕФИР Ю. В.

ФГБУ "НЦЭСМП" Минздрава России, Москва, Россия;

### **РАЗРАБОТКА НАЦИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА КАЧЕСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВАТОРА**



## ПРЕКАЛЛИКРЕИНА В ПРЕПАРАТАХ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

**Цель:** провести анализ современного состояния проблемы стандартизации препаратов крови человека по содержанию активатора прекалликреина.

**Материалы и методы:** методы системного анализа и документальной экспертизы, препараты крови человека.

**Результаты:** проведенный анализ зарубежных фармакопей позволил выявить различия в методологии определения активатора прекалликреина (хромогенный кинетический или по конечной точке), а также позволил установить параметры методики, требующие дальнейшего изучения и оптимизации (характеристики используемого прекалликреина и его пробоподготовки; соотношение испытуемого образца и прекалликреина в инкубационной смеси, время инкубации). В России отсутствует нормативный документ, регламентирующий методику определения активатора прекалликреина в препаратах крови человека. Анализ междуна-родного опыта по разработке стандартного образца активатора прекалликреина выявил эволюцию в использовании исходного сырья от белковой фракции плазмы (1-й Британский стандартный образец) до коммерческих серий препарата альбумина человека с повышенным содержанием активатора прекалликреина (стандартный образец BRP), либо внесением дополнительно высокоочищенного активатора прекалликреина (национальный стандартный образец Южной Кореи, стандартный образец Фармакопеи США). **Выводы:** отсутствие в отечественной фармацевтической практике стандартизованной методики определения активатора прекалликреина в препаратах крови человека, предопределяет необходимость разработки государственного стандарта качества на указанную методику, что позволит проводить адекватную оценку качества и повысить безопасность применения отечественных препаратов крови человека.

КОРОБЕЙНИКОВА А. Н., МАЛЬЧИКОВА С. В.  
КОГБУЗ Кировская городская больница №2, ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия;  
**КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Цель:** сравнительная экономическая оценка клинического применения различных схем для профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов с фибрилляцией предсердий.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 33 пациента: 21 женщина (63,6%) и 12 мужчин (36,4%), средний возраст  $72,7 \pm 10,3$  года. Средний балл по шкале CHADS2-VASc  $4,2 \pm 1,4$ , по шкале HAS-BLED  $2,5 \pm 0,9$ . Пациенты были разделены на 2 группы: пациентам группы В (n=15) назначен варфарин; в группе А пациенты (n=18) отказались от приема варфарина и принимали ацетилсалициловую кислоту (АСК). 8 пациентам с низким риском кровотечения был добавлен клопидогрел. Исследование длилось 12 месяцев, включало 3 визита. Приверженность лечению оценивалась по количеству принятых таблеток. Расчет затраты/эффективность проводился по формуле  $CER = DC/Ef$ , где CER – соотношение затрат и эффективности, DC – прямые затраты (только на антитромботические препараты), Ef – эффективность лечения (показатель QALY, рассчитанный по опроснику EQ-5D).

**Результаты:** пациентам группы А назначена АСК 75 мг (торговое наименование «Кардиомагнил», Takeda, стоимость суточной дозы = 2,15 руб.), 8 больным – клопидогрель 75 мг (торговое наименование «Зилт», KRKA, стоимость суточной дозы = 34,5 руб.). Итого общие затраты в год в группе А составляют 114 865,5 руб. Средние на 1 пациента = 6 381,42 руб. Пациентам группы В был назначен варфарин (торговое наименование Варфарин Никомед, цена 1 таблетки 2,5 мг – 2,16 руб., средняя доза – 3,8 мг, стоимость суточной дозы = 3,3 руб.). Общие затраты на антикоагулянтную терапию в группе В 818129,42 руб., затраты на 1 пациента 1208,6 руб. QALY в группе А составил 0,43, в группе В – 0,6. CER для группы А =  $6\ 381,42 \text{ руб.} / 0,43 = 14840,52 \text{ руб.}$ , CER для группы В =  $1208,6 \text{ руб.} / 0,6 = 2014,3 \text{ руб.}$  **Выводы:** для улучшения качества жизни пациентов с фибрилляцией предсердий более выгодной является антикоагулянтная терапия в сравнении с двойной антитромбоцитарной схемой, затраты на которую в 7 раз превышают затраты на варфарин.

КОРОБОВА Н. В., КРЫЛОВ Н. А., ПЫРКОВА Д. В., ЕФРЕМОВ Р. Г.

ИБХ РАН, НИУ ВШЭ, Москва, Россия;

## ПРОГРАММА ДЛЯ АНАЛИЗА СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОРОДНЫХ СВЯЗЕЙ В МОДЕЛЬНЫХ БИОМЕМБРАНАХ

**Цель:** в Лаборатории моделирования бимолекулярных систем ИБХ РАН разрабатывается система сопровождения вычислительного эксперимента, основанного на методе молекулярной динамики (МД). Цель настоящей работы заключается в создании программного модуля этой системы, предназначенного для количественной характеристики водородных связей в модельных биомембранах - гидратированных липидных бислоях. Сложность изучения биомембран экспериментальными методами заключается в том, что при выделении из биологической среды нарушается их нативная структура и, следовательно, функциональные свойства. Исследование водородных связей актуально, поскольку на сегодняшний день многие свойства водородных связей и их влияние на структуру и поведение мембраны не исследованы. Помимо количественных характеристик, программное обеспечение предоставляет возможность оценить распределение водородных связей визуально. С помощью созданной программы были построены карты водородных связей для ряда липидных бислоев различного состава.

**Материалы и методы:** работа по созданию программного модуля велась на языке программирования Python. Для работы с многомерными массивами были задействованы возможности библиотеки NumPy. Время жизни водородной связи считали равным суммарному числу фреймов МД, в которых ее наблюдали. Связь считали долгоживущей, если время ее жизни превышает заданный уровень (по умолчанию: 10% от времени анализа). Для определения интервалов непрерывного существования связей использовали оригинальный алгоритм, позволяющий пренебречь кратковременными событиями диссоциации атомов, формирующих водородную связь.

**Результаты:** результатом работы модуля является набор файлов, содержащих статистические данные, описывающие поведение водородных связей в заданной водно-липидной системе. Среди них: информация об атомах, образующих устойчивую водородную связь, значения времени непрерывного существования связи; временные характеристики непрерывного существования связи между

молекулами; среднее число связей, приходящихся на одну молекулу; информация о «водяных мостиках» - молекулах воды, образующих несколько водородных связей с разными молекулами липидов. При помощи пакета программ было произведено картирование липидных бислоев, состоящих из молекул диолеилфосфатидилхолина (ДОФХ) и диолеилфосфатидилсерина (ДОФС). Картируемый параметр - число водородных связей на единицу площади поверхности мембраны в единицу времени. Из построенных карт видно, что основной вклад в образование водородных связей в бислое вносят атомы фосфатной и карбоксильной групп. Карбонильные группы, наоборот, образуют короткоживущие, слабые связи.

**Выводы:** в ходе выполнения данной работы создан и отлажен программный модуль, главной функцией которого является подготовка численных данных о водородных связях в гидратированных липидных бислоях, представляющих модельную биомембрану, для дальнейшего их исследования. Программный модуль является составной частью программного комплекса, разрабатываемого в Лаборатории моделирования биомолекулярных систем ИБХ РАН. В практике работы лаборатории впервые появился инструмент для накопления статистических данных о водородных связях. С помощью данного программного обеспечения рассчитаны распределения водородных связей в модельных липидных бислоях, состоящих из молекул ДОФС и ДОФХ. Бислои отличались процентным соотношением соответствующих липидов. Распределения водородных связей были визуализированы в виде двумерных карт. Анализ двумерных карт показал, что структура водородных связей в указанных системах заметно различается.

КОСТИНА Д. А., МАЛОРОДОВА Т. Н., ЛЕОНОВА Л. Н., МОЛЧАНОВА Е. В., БАБАНИНА Т. Н., КОНДРАШОВА А. Н.

НИУ «БелГУ», НУЗ Отделенческая больница на ст.

Белгород ОАО РЖД, Белгород, Россия;

#### **АТC/DDD МЕТОДОЛОГИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

**Цель:** проведение АТC/DDD анализа для оценки рациональности потребления antimicrobных препаратов и поиска путей оптимизации использования антибактериальных лекарственных средств.

**Материалы и методы:** оценку потребления antimicrobных препаратов в стационарах НУЗ «Отделенческая больница на ст. Белгород ОАО «РЖД» в 2015 и 2016 годах проводили путем проведения АТC/DDD анализа. Для этого подсчитывали суммарное количество граммов каждого антибактериального препарата по международному непатентованному наименованию, с учетом пути введения (per os, парентерально), за каждый исследуемый год. Затем рассчитывали показатель средней поддерживающей дозы на 100 койко-дней (DDD/100 койко-дней). Для автоматизации каждого из этапов, было использовано программное обеспечение AMC Tool: the antimicrobial consumption tool.

**Результаты:** при оценке результатов АТC/DDD анализа можно сделать вывод о тенденции к снижению потребления antimicrobных препаратов. Так, общий показатель DDD/100 койко-дней составил 12,97 и 12,26 в 2015 и 2016 годах, соответственно. Фармакологическими группами с наиболее высокими показателями потребления стали пенициллины (DDD/100 койко-дней в 2015 г. составила 3,64, 2016 г. – 3,97), макролиды (DDD/100 койко-дней в 2015 г.

составила 2,78, 2016 г. – 3,89), фторхинолоны (DDD/100 койко-дней в 2015 г. составила 2,02, 2016 г. – 1,72), цефалоспорины (DDD/100 койко-дней в 2015 г. составила 1,93, 2016 г. – 1,97). С течением времени отмечалась тенденция к снижению потребления препаратов следующих фармакологических групп: хинолонов, тетрациклинов, аминогликозидов. С 2016 года в Формуляр antimicrobных препаратов были включены джозамицин (DDD/100 койко-дней составила 0,18) и нитрофурантоин (DDD/100 койко-дней составила 0,06), что соответствует общепризнанным рекомендациям по терапии инфекций дыхательных и мочевыводящих путей.

**Выводы:** таким образом, проведение АТC/DDD анализа позволяет оценить рациональность и динамику потребления antimicrobных препаратов, а также сделать вывод о высокой степени соответствия проводимой антибактериальной терапии современным клиническим рекомендациям. Однако, по нашему мнению, требуется проведение дополнительных мероприятий для снижения потребления малоэффективных антибактериальных препаратов и/или препаратов с неудовлетворительным профилем безопасности.

КОЧКИНА Н. В., РУДЬКО Е. А., ЛАМАНОВА Н. В., МАЛИНИН А. В.

ФГУП "НЦ" Сигнал", Москва, Россия;

#### **ОЦЕНКА АНТИПОХМЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛПИРАЦЕТАМА НА ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫСАХ**

**Цель:** оценить возможность использования многокомпонентной композиции на основе фенилпирacetам в качестве антипохмельного и детоксицирующего средства на лабораторных крысах.

**Материалы и методы:** многокомпонентная композиция, фенилпирacetам, модель алкогольной интоксикации, биологические методы in vivo.

**Результаты:** проведен анализ информации об используемых в медицине препаратов для фармакологической коррекции функционального состояния организма после алкогольной интоксикации и лечения больных хроническим алкоголизмом. На основании полученных результатов разработана новая композиция, обладающая детоксицирующей активностью, имеющая в своем составе: фенилпирacetам, экстракт радиолы розовой, пиридоксина гидрохлорид, аскорбиновую кислоту и масло мятное. В модели алкогольной интоксикации средней степени тяжести на белых беспородных лабораторных крысах введение разработанной композиции за 1 ч до введения алкоголя позволило понизить алкогольную интоксикацию животных со средней степени тяжести до легкой и ускорить их восстановление. Введение фенилпирacetам в тех же условиях приводило к статистически значимому снижению алкогольной интоксикации в сравнении с контролем (без введения препаратов), однако оставалось на уровне средней тяжести.

**Выводы:** разработанная композиция на основе фенилпирacetам, с добавлением растительного аналептика, стимулятора метаболизма и адаптогена, обладает большим детоксицирующим действием и антипохмельной активностью в сравнении с фенилпирacetамом.

КРИВОШАПКА А. В., КРИВОРОТЬКО Д. Н.,  
СТАРОДУБЦЕВ Д. С.

Харьковский национальный медицинский университет,  
Харьков, Украина;

### **ИЗМЕНЕНИЕ ИЛ-1 $\beta$ В КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕТИЛАРАЦИЛОВОЙ МАЗИ**

**Цель:** Изучить уровень ИЛ-1 $\beta$ в динамике развития экспериментального ожога и при лечении метилурациловой мазию.

**Материалы и методы:** Эксперименты выполнены на 66 крысах популяции WAG, разделенных на 3 группы: 1 – интактные; 2 – животные с термическим ожогом, без лечения (контроль); 3 – животные с термическим ожогом, которым наносили метилурациловую мазь. У животных 2 и 3 групп на задней части бедра вызывали термический ожог. Наблюдения за процессами заживления ожоговых ран проводили на 3, 7, 14, 21, 28 сутки. В эти сроки регистрировали состояние раны и исследовали содержание метаболитов оксида азота в очаге крыс.

**Результаты:** Исследование ИЛ-1 $\beta$ в сыворотке крови животных с термическим ожогом (контроль) показало увеличение цитокина на протяжении первых 3 недель наблюдения по сравнению с интактными животными с максимумом на 14-е сутки. Применение метилурациловой мази приводило к более быстрому снижению уровня ИЛ-1 $\beta$  в сравнении с группой без лечения. Концентрация цитокина была повышенной по сравнению с интактными животными лишь на протяжении недели. К 14-м сут этот показатель снижался до нормы и был в 2,5 раза ниже, чем в группе с естественным течением ожога.

**Выводы:** Таким образом, течение ожоговой травмы у крыс сопровождается чрезмерной и длительной продукцией провоспалительного цитокина – ИЛ-1 $\beta$  что, видимо, является важным механизмом, удерживающим ожоговую рану в состоянии персистирующего воспаления и препятствует нормальному заживлению.

КРИВОШЕЕВ С. А., ФЕДОСЕЕВА М. А., УЛЬКО Л. В.,  
ШОЛИЧЕВ К. М.

ООО "Гленмарк", Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,  
Москва, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА В ФАРМАЦЕВИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель:** изучить правила делового этикета, их влияние на поведения и взаимоотношения специалистов в сфере фармацевтического бизнеса и деловых контактов в области реализации медицинской продукции.

**Материалы и методы:** основа детальности в фармации базируется на выполнении положений нормативных документов страны об охране здоровья населения; о защите прав потребителей и других федеральных законов. Нами рассматривались присутствующее на международном уровне материалы по этим же вопросам. Выполняя основные задачи, фармацевтический специалист соблюдает главные принципы здравоохранения: «приоритетное оказание качественной помощи», «не причинение вреда здоровью», сохранение медицинской тайны заболевания пациента и т.д. Непосредственная связь этики с жизненной практикой хорошо прослеживается в сфере делового бизнеса в фармации, где соблюдается, доверие, справедливые взаимоотношения, эффективность оказания услуг и взаимовыгодность. Выполнение всего комплекса норм, требований стандартов, рекомендаций по фармацевтической деятельности является деловым этикетом, с содержанием этичности, моральных предпосылок, гуманизма,

милосердия, пунктуальности; не говорить ничего лишнего, отвечая на вопросы пациентов.

**Результаты:** Бескорыстность, отсутствие предрассудков, добросовестность, чувство собственного достоинства, бесплатная и доброжелательная помощь самым незащищенным категориям населения отражена в Этическом Кодексе фармацевтического работника России. Кодекс является совокупностью этических норм и морально нравственных принципов общения в системе «Общество-пациент-медицинский специалист-фармацевтический специалист-лекарства». В первый проект Кодекса разработан учеными кафедрами организации и экономики фармации ММА им И.М. Сеченова.

**Выводы:** В 21 веке под влиянием конкуренции создается новая культура ведения фармацевтического бизнеса. Вопросы этики в деловых отношениях исследуются, обсуждаются, изучаются для подготовки будущих специалистов, для успеха в достижении результатов фармацевтической деятельности и имиджа организации. Эти правила этики практически становятся нормой в фармацевтической деятельности. Однако, охрана здоровья граждан, по-прежнему, остается приоритетной задачей.

КУЛБАЙСОВ А. М., ПОЛУМОРДВИНЦЕВА Т. В.

ГАУЗ ООКБ№2, Оренбург, Россия;

### **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

**Цель:** исследовать фенотипы бронхиальной астмы в зависимости от длительности заболевания.

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ 212 амбулаторных карт больных бронхиальной астмой (БА) поликлиники ГАУЗ ООКБ№2 (Оренбург). Первую группу составили пациенты с длительностью заболевания до 5 лет; вторую группу – от 5 до 10 лет и третью более 10 лет.

**Результаты:** 1 группа 93 пациента (39 $\pm$ 14,3 лет). Атопическая у 68 пациента, монофенотип - у 33 больных, в 35 случаях сочетание с другими фенотипами. Инфекционно-зависимая БА у 51 больного. В 4 случаях были другие неаллергические фенотипы БА. 2 группа - 62 пациента (52 $\pm$ 16,2 лет). Преобладали пациенты с сочетанием инфекционно-зависимой и атопической формами БА - 48 больных, в 6 случаях выявлен overlap-синдром. Атопическая у 9 больных, у двоих – инфекционно-зависимая, у троих - сочетание инфекционно-зависимой с другими формами БА. 3 группа (57 больных) - сочетанная форма у 55 пациентов.

**Выводы:** Таким образом, полученные результаты демонстрируют модификацию фенотипа БА, связанную с длительностью заболевания.

КУУЛАР Н. К., НАЙДИНА Т. К.

ФГБУ "Детский медицинский центр" УДПРФ, Москва,  
Россия;

### **АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ У ПОДРОСТКОВ**

**Цель:** особенности течения аутоиммунного тиреоидита у подростков, идентификация прогностических факторов в отношении дисфункции щитовидной железы. Количество эпидемиологических исследований, посвященных изучению распространенности аутоиммунного тиреоидита (АИТ) в детском возрасте, довольно ограничено. В России АИТ встречается у детей 6–9 лет в 0,5% случаев, у подростков – в 2,2%; по мировой статистке АИТ диагностируется у 0,17% - 2,3% населения. Распространенность АИТ в Детском медицинском центре в 2016г. составила 0,8%. В структуре

тиреопатий АИТ имеет 27%.  
**Материалы и методы:** ретроспективно были изучены 63 истории развития подростков, находящихся на активном наблюдении в связи с АИТ. Критерии для включения в исследование: ультразвукографические характеристики щитовидной железы (объем, эхогенность, скорость кровотока), высокие концентрации антител к тиреоидной пероксидазе (АТ к ТПО) или антител к тиреоглобулину (АТ к ТГ) в сыворотке крови, концентрация гормонов щитовидной железы: ТТГ (норма 0,4-4,0 Ед/л), свТ4 (норма 9-22,7 пмоль/л).

**Результаты:** изучение характера течения АИТ у подростков позволило установить, что наиболее частым осложнением (в 72% случаях) стали гипертрофия щитовидной железы с увеличением тиреоидного объема выше 50% от нормы; данное состояние преимущественно отмечалось у девочек. В 45% случаях – другие нарушения функции щитовидной железы, из которых в 36% случаях встречался субклинический гипотиреоз.

**Выводы:** с целью раннего выявления гипотиреоза и предотвращения его отрицательного влияния на рост и развитие подростков, пациенты с АИТ в состоянии эутиреоза и субклинического гипотиреоза на момент диагностики нуждаются в активном динамическом наблюдении.

КУШНАРЕНКО Н. Н., МЕДВЕДЕВА Т. А., МИШКО М. Ю.  
 ЧГМА, Чита, Россия;

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН**

**Цель:** выявить клинические особенности течения подагры у мужчин и женщин.

**Материалы и методы:** обследовано 54 больных подагрой (47 мужчин и 7 женщин). Мочевую кислоту сыворотки крови определяли с помощью ферментативного колориметрического теста с использованием реакции с уриказой. Основную группу составили мужчины, средний возраст – 48,6 лет. Группу сравнения – женщины, средний возраст – 52,4 года. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ Statistica 6.0.

**Результаты:** согласно полученным данным, в группе женщин отмечался более высокий уровень мочевой кислоты. У мужчин подагра дебютировала раньше, чем у женщин – 42±9 и 51±7 соответственно. Мужчины отличались более длительным течением заболевания. У преобладающего большинства мужчин (32 человека, 69%) имело место классическое начало заболевания, у 31% мужчин дебют подагры имел атипичную картину. В группе женщин классический вариант наблюдался в 29% случаев, а в 71% - отмечались атипичные формы дебюта. Тофусы у женщин формировались раньше, чем у мужчин – через 2,5 [1,5;6,0] и 5,0 [3,0;12,0] лет соответственно ( $p < 0,001$ ) и чаще локализовались в области суставов кистей, стоп, у мужчин – над областью крупных суставов. Продолжительность первого приступа артрита у женщин составила 18,0 [7,0;24,0], в группе мужчин – 12,0 [7,0;16,0] суток ( $p = 0,0017$ ). При расспросе анамнеза 43,0% мужчин указывали на наличие подагры у кровных родственников, в группе женщин особых указаний на семейный анамнез не было.

**Выводы:** у мужчин подагра дебютирует раньше и отличается более длительным течением, чаще имеют место классические варианты начала заболевания, прослеживается семейный анамнез. У женщин отмечается более высокий

дебюта и практически не прослеживается наследственность.

ЛАПИЦКИЙ Д. В., МИТЬКОВСКАЯ Н. П.

Главный военный клинический медицинский центр, Кафедра кардиологии и внутренних болезней БГМУ, Минск, Беларусь;

#### **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХОБЛ ПО СТЕПЕНЯМ ТЯЖЕСТИ**

**Цель:** Сравнить методики распределения пациентов с ХОБЛ по степеням тяжести (GOLD 2011 и GOLD 2006).

**Материалы и методы:** Объект - 33 мужчин с ХОБЛ и сохраненной структурой и систолической функцией левого желудочка (ЛЖ) по ЭХО-КГ. Медиана возраста 74 года. Пациентов распределяли по группам риска обострений ХОБЛ (GOLD 2011), и степеням тяжести нарушений внешней вентиляции (GOLD 2006). Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы изучалось на отечественном спирометре MAC-1 по методике анализа газов выдыхаемого воздуха ( $O_2$  и  $CO_2$ ): давление  $O_2$  в артериальной крови ( $PaO_2$ , мм рт.ст.), насыщение артериальной крови  $O_2$  ( $SaO_2$ ,%), альвеоло-артериальная разница по  $O_2$  ( $PA-aO_2$ , мм рт.ст.), шунтирование крови ( $Qs/Qt$ ,%). Выполнялся тест с 6-минутной ходьбой (6МТ). Данные представлены в виде  $M \pm m$  и  $Me$  (25%-75%).

**Результаты:** Отношение шансов (ОШ) для  $PaO_2$  в модели «риск обострения ХОБЛ -  $PaO_2$ » (ОШ=1,25 (1,03 – 1,5),  $p=0,02$ ) выше по сравнению с таковыми в модели «нарушения внешней вентиляции -  $PaO_2$ » (ОШ=1,15 (1,01 – 1,3),  $p=0,03$ ). ОШ для  $SaO_2$  в модели «риск обострения ХОБЛ -  $SaO_2$ » (ОШ=4,39 (2,25 – 6,53),  $p=0,003$ ) выше по сравнению с таковыми в модели «нарушения внешней вентиляции -  $SaO_2$ » (ОШ=1,62 (0,99 – 2,64),  $p > 0,05$ ).

**Выводы:** Распределение пациентов по степени риска обострения ХОБЛ (GOLD 2011) более тесно ассоциировано с параметрами оксигенации артериальной крови, что необходимо учитывать в подборе базисной терапии у таких пациентов.

ЛЕОНОВА В. О., КОЧЕРГИНА А. М., КАШТАЛАП В. В., ЭРЛИХ А. Д.

НИИ КПССЗ, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово; ФГБУ ФНКЦ ФХМ ФМБА России, Москва, Россия;

#### **МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ИНВАЗИВНЫХ СТАЦИОНАРАХ. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГИСТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕКОРД-3**

**Цель:** Изучить медикаментозное ведение пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (ОКСпСТ) в инвазивных стационарах в условиях реальной клинической практики.

**Материалы и методы:** Настоящий анализ проведен на основании данных российского регистра острых коронарных синдромов «РЕКОРД-3», проводившийся в 47 стационарах 37 городов России. В регистр включены 2370 человек, госпитализированных в стационары с диагнозом «острый коронарный синдром» в период с марта по апрель 2015 года. В данный анализ включены 714 пациентов, госпитализированных в инвазивные центры с ОКСпСТ. Пациенты данной выборки были разделены на две группы в зависимости от выбранной стратегии ведения. Проведен анализ следования рекомендациям при назначении

основных групп препаратов. **Результаты:** Пациенты группы инвазивного ведения чаще, чем пациенты группы консервативного ведения, получают бета-блокаторы (87,2% vs 73,0%,  $p=0,0001$ ), статины (91,6% vs 78,7%,  $p=0,0001$ ), а также двойную антитромбоцитарную терапию (ДАТТ) (89,18% vs 70,49,  $p=0,0001$ ). В отношении остальных групп препаратов достоверных различий получено не было. Также установлено, что вторым компонентом ДАТТ чаще назначался клопидогрель, чем тикагрелор (87,1% vs 19,7%, среди всех пациентов, получивших ДАТТ).

**Выводы:** Нерешенной проблемой госпитального этапа ведения больных с ОКСпСТ в инвазивных центрах является недостаточное назначение основных групп лекарственных препаратов, улучшающих прогноз, в том числе тикагрелора в качестве второго компонента двойной антитромбоцитарной терапии, что особенно важно у пациентов с исходно консервативным ведением.

ЛЕОНТЬЕВ С. С., МИШКИН И. А., АНДРИЕВСКИЙ М. В.  
ТулГУ, Тула, Россия;

#### **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ, СВЯЗАННАЯ С ДИСЦИПЛИНОЙ "ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ" НА ЭТАПЕ ДОДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**Цель:** Выявить уровень осведомлённости профессорско-преподавательского состава о сути и методологии доказательной медицины. Предложить формы и методы возможных направлений научно-исследовательской работы студентов, связанных с дисциплиной "Основы доказательной медицины".

**Материалы и методы:** Литературные данные, анкетирование.

**Результаты:** На современном этапе развития медицинской науки, элементы ДМ должны присутствовать в каждой НИР на этапе сбора литературных данных, выбора целей и объектов исследования, планирования и оценки его результатов. Анкетирование студентов и преподавателей медицинского института ТулГУ было проведено с целью предварительной оценки готовности профессорско-преподавательского состава и студентов к научной работе в области ДМ. Выявлен высокий уровень осведомлённости о сути ДМ в целом. В то же время обнаружены значительные расхождения в представлениях о содержании ДМ и знании её методологических основ ДМ.

**Выводы:** Выявлена потребность в предоставлении профессорско-преподавательскому составу возможности систематизированного изучения основ доказательной медицины с целью осознанного применения её методологии в преподавательской, научно-исследовательской деятельности и в руководстве НИР студентов.

МАЛЫХ И. А., БОБРИКОВА Д. А., КЛЯШЕВ С. М.,  
КЛЯШЕВА Ю. М.

ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

#### **НЕФРОАНГИОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЕРИНДОПРИЛА У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ С НАЛИЧИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

**Цель:** Изучить влияние терапии периндоприлом на гемодинамику почек у больных анкилозирующим спондилитом (АС) с наличием артериальной гипертензии (АГ).

**Материалы и методы:** Обследовано 32 больных мужского пола с достоверным диагнозом АС и наличием АГ I и II степени. Средний возраст больных составил  $36,1 \pm 1,6$  лет, длительность заболевания АС составила  $12,1 \pm 0,6$  года. Всем больным АС с наличием АГ помимо базисной терапии, по основному заболеванию, с целью коррекции артериального давления (АД), был назначен гипотензивный препарат периндоприл (препарат «Престариум», производства фирмы «Servier», Франция) в суточной дозе 2-4 мг, курсом на 8 недель. Исходно и по истечению периода наблюдения всем исследуемым проводилось ультразвуковая доплерография сосудов почек. Для изучения показателей почечной гемодинамики с помощью ультразвуковой доплерографии сосудов почек в импульсном режиме определялся спектр скоростей кровотока: максимальная скорость в систолу – Vs (см/сек), минимальная скорость в диастолу – Vd (см/сек), параметр сопротивления сосудов – RI (индекс резистивности). Измерения проводили в сегментарных, междолевых и дуговых артериях почек.

**Результаты:** В результате проведенной терапии периндоприлом у больных АС с наличием АГ отмечено улучшение почечной гемодинамики в виде увеличения скоростных показателей в сегментарных: Vs ( $p<0,001$ ), Vd ( $p<0,001$ ), междолевых: Vs ( $p<0,01$ ), Vd ( $p<0,01$ ) и дуговых: Vs ( $p<0,01$ ), Vd ( $p<0,01$ ) артериях, снижение индекса резистивности в сегментарных ( $p<0,01$ ) и междолевых ( $p<0,01$ ) артериях, менее выраженное снижение RI в дуговых артериях ( $p<0,05$ ), по сравнению с исходными значениями.

**Выводы:** Лечение периндоприлом у больных АС с наличием АГ оказывает благоприятное влияние на почечную гемодинамику, увеличивая скоростные показатели кровотока, и снижая сосудистое сопротивление в почечных артериях.

МАМАСАЛИЕВ Н. С., КАРИМОВ У. Б., ЭРЛИХ А. Д.,  
ЛУТФУЛЛАЕВ Х. А.

АндГосМИ, АФ РНЦЭМП, Андижан, Узбекистан;

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ (ПРОГРАММА РЕКОРД - АНДИЖАН) БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

**Цель:** изучение рациональности назначения терапии у больных острым коронарным синдромом (ОКС) в клинической практике научного центра экстренной медицинской помощи г. Андижана (АФ РНЦЭМП).

**Материалы и методы:** анализ результатов регистрационного исследования («РЕКОРД- АНДИЖАН») у больных ОКС. В условиях АФ РНЦЭМП обследовано и мониторировано 612 пациентов с ОКС, 414 мужчин (67,6%), 198 женщин (32,4%), в возрасте от 26 до 88 лет.

**Результаты:** аспирин в составе комплексной базисной терапии получали 44,8% пациентов, из них 33,6% мужчин и 56,1% женщин ( $p<0,001$ ). Клопидогрель получали 29,3% пациентов, из них 19,8% мужчин и 0,5% женщин ( $p<0,007$ ). Ингибиторы ангиотензин- превращающего фермента получали 52,1%, из них 46,6% мужчин и 53,4% женщин ( $p<0,05$ ). Терапию бета-адреноблокаторами получали 23,6% пациентов, из них 13,0% мужчин и 10,6% женщин ( $p=0,07$ ). Антагонисты Са<sup>+</sup> получали 96,3% больных, из них 65,0% мужчин и 31,3% женщин ( $p<0,001$ ). Дигоксин получали 37,7% (54,1% мужчин и 69,7% женщин,  $p<0,05$ ) пациентов.

**Выводы:** полученные данные, несомненно, важны для коррекции «агрессивной» фармакотерапии и современных программ кардио-реабилитации пациентов ОКС в условиях г. Андижана.

МАНЕЕВА Е. С., ЕЛИСЕЕВА Е. В., ГОНЧАРОВА Р. К.,  
ЕРЕМЕЕВА В. А.

ТГМУ, Владивосток, Россия;

#### **МЕТОДЫ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ЛЬГОТНОМУ ЛЕКАРСТВЕННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

**Цель:** провести изучение методов клинико-экономического анализа с целью установления оптимальных из них для принятия решений по рациональному льготному лекарственному обеспечению.

**Материалы и методы:** проведен качественный анализ нормативно-правовых документов и литературных данных в области клинико-экономического анализа льготного лекарственного обеспечения за период 2002-2016 гг.

**Результаты:** При проведении нашего исследования было установлено, что оптимальными методами клинико-экономического анализа в обеспечении принятия решений в области рационального льготного лекарственного обеспечения являются следующие: анализ «затраты-эффективность»; «затраты-полезность»; анализ «порога готовности платить» и анализ «влияния на бюджет».

**Выводы:** вышеперечисленные методы клинико-экономического анализа позволяют разработать рекомендации для принятия решений по рациональному льготному лекарственному обеспечению.

МАНЖОС М. В., БЛАШЕНЦЕВ К. В., ГАВРИЛОВА Т. А.,  
ХАБИБУЛИНА Л. Р., МОИСЕЕВА Т. В.

Медицинский университет «РЕАВИЗ», Самара, Россия;

#### **ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АЛЛЕРГЕН- СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛЛИНОЗОМ**

**Цель:** Оценить приверженность к аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) у больных поллинозом в зависимости от профиля личности пациента.

**Материалы и методы:** Приверженность к АСИТ оценивалась методом подсчета принятых доз аллергена к рекомендованной курсовой дозе. Исследование проводилось у 83 пациентов, получавших иммунотерапию сублингвальными аллергенами «Осенняя смесь трав» («Севафарма», Чехия), предсезонным методом. Рекомендованная суммарная курсовая доза аллергена составила 93055 PNU, а 70% от нее считали клинически и иммунологически эффективной. Оценку профиля личности проводили путём заполнения психологического опросника (тест Олдхэма – Морриса) с последующим подсчётом баллов по каждому из 14 профилей.

**Результаты:** Результаты исследования показали, что для больных, поллинозом преимущественно характерны следующие типы личности - добросовестный (45%), серьезный (11%), авантюрный (8%), преданный (8%), чувственный (7%), бдительный (6%) и деятельный (6%). Черты личности, характерные для идеосинкратического и самоуверенного типов личности среди больных поллинозом не выявлены. Наибольшая приверженность к АСИТ – более 71% - получена у пациентов с добросовестным типом личности ( $p=0,001$ ). Наименьшая приверженность к иммунотерапии – меньше 70% от принятых доз - у деятельного ( $p=0,041$ ) и чувственного ( $p=0,001$ ) типов личности. Статистически значимые данные при оценке приверженности к АСИТ у других профилей личности получены не были.

**Выводы:** Приверженность к АСИТ зависит от профиля личности пациента, что следует учитывать при отборе больных для проведения иммунотерапии.

МАРАСАНОВ С. Б., ВАЖНОВА В. М.

ГБУЗ ТО «ОКПЦ им Е.М. Бакуниной», ФГБОУ ВО ТГМУ,  
Тверь, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ИММУНОКОРРЕКЦИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СОСТОЯНИЕ ШЕЙКИ МАТКИ И ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

**Цель:** оптимизировать тактику ведения беременных с папилломавирусной инфекцией.

**Материалы и методы:** обследовано 402 женщины в I триместре беременности. У 137 пациенток выявлены различные типы вируса папилломы человека (34,1%), обнаруженные методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). В большинстве случаев имели место высокоонкогенные типы. Беременные были разделены на 3 группы. Женщинам 1-й группы (73) проводилась иммунотерапия папилломавирусной инфекции (ПВИ) и лечение инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Во 2-ю группу вошли 33 женщины, которым проводилось лечение имеющихся ИППП, без иммунотерапии ПВИ. 3 группа-31 женщина, которым иммунотерапию ПВИ и лечение ИППП не проводили. Иммунотерапия проводилась после 22 недель беременности препаратом генферон по 250 тыс. МЕ 2 раза в день в виде суппозиториев вагинальных в течение 10 дней. Лечение ИППП проводилось антибактериальным препаратом ровамицин по 3 млн МЕ 3 раза в день перорально в течение 10 дней, антимикотическим препаратом пимафуцин в виде суппозиториев вагинальных по 0,1 г на ночь. Кроме того, санация влагалища проводилась препаратом тержинан в виде таблеток вагинальных в течение 6 дней.

**Результаты:** отчетливое улучшение течения беременности, а также улучшение состояния шейки матки наблюдались при иммунотерапии ПВИ в сочетании с лечением ИППП. Менее эффективным было лечение ИППП без иммунотерапии ПВИ. В третьей группе, не получавшей терапии ИППП и иммунотерапии ПВИ, отмечалось прогрессирование поражения шейки матки и ухудшение течения беременности.

**Выводы:** иммунотерапия ПВИ и лечение ИППП во время беременности оптимизирует течение беременности.

МАЧАРАДЗЕ Д. Ш., ЯНАЕВА Х. А., ПЕШКИН В. И.,  
АВИЛОВ К. К.

ИВМ РАН, РУДН, Москва; МЦ Планета здоровья, Урус-  
Мартан, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ УРОВНЕЙ IGE К АБРОЗИИ (АМВ, АМВ А 1) И ПОЛЫНИ (ART, ART V 1, ART V 3) НА ВЫБОР АСИТ У БОЛЬНЫХ ПОЛЛИНОЗОМ В ЧЕЧНЕ**

**Цель:** изучить профиль сенсибилизации к пыльце сорных трав у больных поллинозом Чеченской Республики (ЧР) для отличия истинной сенсибилизации от кросс-реактивности между амброзией (Amb) и полынью (Art).

**Материалы и методы:** у 55 пациентов с кожными пробами на амброзию и полынь  $d \geq 6$  мм и риноконъюнктивитом с/без бронхиальной астмы летом определяли уровни специфических IgE (sIgE) к Amb и ее главному компоненту rAmb a 1 (Dr Fooke) и Art и ее компонентам (главному nArt v 1 и паналлергену nArt v 3 (АлкорБио) ИФА методом. Исползованы рекомендации экспертов ЕААСИ по



(Molecular allergology user's Guide, 2016): повышенные уровни sIgE к Amb a 1 и Art v 1 указывают на первичную сенсibilизацию к соответствующему источнику. **Результаты:** sIgE к Amb были положительны у 75% пациентов (в диапазоне 0,35-100кЕ/л, среднее 34,4кЕ/л), а к Art у 50% (0,35-100кЕ/л, среднее 8,3 кЕ/л). sIgE к rAmb a 1 обнаружены у 69,6% пациентов (0,35-163,8кЕ/л, среднее 38,3 кЕ/л), а к nArt v 1 – у 39,3% пациентов (0,35-100кЕ/л, среднее 6,27 кЕ/л), nArt v 3 - у 30,4% (0,35-100кЕ/л, среднее 4,02 кЕ/л).

**Выводы:** полисенсibilизация и одновременное пыление сорняков затрудняет диагностику аллергии и правильный подбор АСИТ. Показания для назначения АСИТ до и после учета данных компонентной алергодиагностики изменились в 54% случаев. В результате часть пациентов нуждалась только в АСИТ пылью амброзии (n=15), 1 пациент – только полыню, 10 больным из-за отсутствия главных компонентов амброзии и полыни АСИТ не показана, а у 16 больных они определялись в значениях  $\geq 0,70$  кЕ/л, т.е. им показана АСИТ обеими травами.

МАЧАРАДЗЕ Д. Ш., ЯНАЕВА Х. А.

РУДН, Москва; Медицинский Центр, Урус-Мартан, Россия;

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОЛИСЕНСIBILИЗАЦИИ У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**Цель:** изучить распространенность аллергических заболеваний (АЗ) у амбулаторных пациентов, проживающих в Чеченской Республике (ЧР).

**Материалы и методы:** проведено алергологическое обследование (кожные пробы, КП) у 845 пациентов в возрасте 4-68 лет (средний возраст 29 лет), обратившихся в МЦ г. Урус-Мартана с различными АЗ за период 2013-2016 гг.

**Результаты:** 63,7% пациентов имели поллиноз, 22% – бронхиальную астму, 13% – аллергический ринит, 9,3% – атопический дерматит. По КП выявлена сенсibilизация к пыльце деревьев и трав у 71,6% пациентов, у 52,5% – к *D. pteronissinus* или *D. farinae*. Из 605 пациентов с положительными КП к алергенам деревьев и трав, 30,7% (n=186) было моносенсibilизированных и 69,3% (n=419) полисенсibilизированных (95% ДИ 65,4-72,9). Моносенсibilизация чаще встречалась у пациентов с сенсibilизацией к пыльце трав (35,6%), чем к деревьям (16,7%) и крайне редко у больных с аллергией на амброзию (n=6 из 225, 2,7%) и полынь (n=5 из 175, 2,9%). Напротив, среди полисенсibilизированных больных 46,6% и 36,2% имели сенсibilизацию к амброзии и полыни, соответственно; 59% (n=278) – к пыльце злаковых трав и 22,3% (n=105) - к пыльце деревьев. Частота сенсibilизации к грибковым и эпидермальным алергенам составила 8,4% и ~5%, соответственно. Полисенсibilизация не зависела от возрастных групп пациентов (критерий хи-квадрат  $p=0,131$ ).

**Выводы:** подобное эпидемиологическое исследование в ЧР проведено впервые, в отличие от данных, касающихся распространенности АЗ в приграничных районах (Ставропольская область, Республика Дагестан, РСО-Алания). В ЧР у больных преобладает полисенсibilизация, в том числе к пыльцевым алергенам и клещам домашней пыли; реже – к эпидермальным и грибковым алергенам (возможно, из-за низкого уровня экспозиции соответствующих алергенов; другое объяснение – низкая иммуногенность использованных нами экстрактов алергенов).

МЕДВЕДЕВ В. Э., ФОФАНОВА Ю. С., ФРОЛОВА В. И., ДРОБЫШЕВ А. Ю., ШИПИКА Д. В.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Российский Университет Дружбы Народов, Москва, Россия;

#### **ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА, СОПРОВОЖДАЮЩИМИСЯ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ**

**Цель:** выявление и нозологическая квалификация психической патологии у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), сопровождающимися болевым синдромом.

**Материалы и методы:** в исследование включены пациенты с заболеваниями ВНЧС, сопровождающимися болевым синдромом, обследованные в МГМСУ им. А.И. Евдокимова с октября 2014г. по январь 2017г., с применением клинико-психопатологического и психометрического (валидизированные шкалы: госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), шкала тревоги Спилбергера-Ханина, ВАШ для оценки выраженности боли) методов.

**Результаты:** обследовано 126 пациентов с заболеваниями ВНЧС, сопровождающихся болевым синдромом, (95 женщин и 31 мужчина), в возрасте 18–68 лет (средний возраст  $41,2 \pm 15,6$  лет). Выраженность боли в среднем была умеренной:  $5,2 \pm 2,4$  по ВАШ. Клинически значимые уровни тревоги и депрессии (более 7 баллов) были выявлены у 79,4% и 72,2% пациентов соответственно. Высокие показатели реактивной и личностной тревожности ( $\geq 46$  баллов) по шкале Спилбергера-Ханина верифицированы соответственно у 80,2% и 77,8% пациентов. На основании клинико-психопатологического обследования психические расстройства диагностированы у 75,4% пациентов: у 49,2% пациентов выявлена эндогенная аффективная патология (у 25,4% – депрессивные эпизоды, у 4,8% – рекуррентное депрессивное расстройство, у 15,1% – дистимия, у 3,9% – циклотимия), у 13,5% – фазы и развития в рамках динамики расстройств личности, у 7,1% – шизотипическое расстройство личности, у 5,6% пациентов – шизофрения. Достоверно более интенсивное восприятие боли по ВАШ определялось у пациентов с эндогенными аффективными расстройствами ( $p < 0,001$ ).

**Выводы:** среди пациентов с заболеваниями ВНЧС, сопровождающимися болевым синдромом, выявлена высокая распространенность психических расстройств, что определяет целесообразность привлечения психиатра для комплексного обследования и лечения данной категории пациентов.

МЕДВЕДЕВ Ю. В., АБАЦИЕВА М. П., БАКУЛИН И. Г.

СЗГМУ им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;

#### **НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ: 13С-МЕТАЦЕТИНОВЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ**

**Цель:** Определение функционального резерва печени в зависимости от стадии фиброза у больных с хроническими заболеваниями печени различной этиологии.

**Материалы и методы:** В исследование включено 40 пациентов с хроническими заболеваниями печени различной этиологии: 20 мужчин и 20 женщин в возрасте от 23 до 67 лет. У всех пациентов определялась стадия фиброза печени

согласно действующим стандартам диагностики (фибротесты и/или эластометрия, биопсия печени). Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа - 16 пациентов со стадией фиброза печени F0; 2 группа - 13 пациентов, у которых определялся стадия F1-2; 3 группа - 11 пациентов со стадией фиброза печени F3-4. Всем больным проведен 13С-метацетиновый дыхательный тест (13С-МДТ) с использованием газоанализатора "IRIS". Оценены показатели: кумулятивная доза 13С за 60 минут (СUM-60, у здоровых лиц данный показатель составляет 20.4±2.6%), кумулятивная доза за 120 минут (СUM-120, у здоровых лиц данный показатель составляет 25.9 – 38.7%), доза в час на 20-й минуте теста (Dose/h-20, у здоровых лиц данный показатель составляет 28.6%), дельта над исходным уровнем на 20-й минуте (DOV-20, у здоровых лиц данный показатель составляет 22.06±2.4%). Показатели СUM-60 и показатель СUM-120 отражают функциональный резерв печени, а показатели Dose/h-20 и DOV-20 скорость метаболизма в системе СУР450.

**Результаты:** Анализ данных, полученных при проведении 13С-МДТ, показал значительные различия между группами по всем оцениваемым показателям. Функциональный резерв печени был снижен во всех трех группах, при этом наибольшие отклонения от нормальных значений отмечались у пациентов с F3-4. СUM-60 в 1 группе составила 16.38±1.08%, во 2 группе - 15.04±1.31%, в 3 группе - 10.75±1.44%, соответственно. СUM-120 в 1 группе составила 25.06±1.5%, во 2 и 3 группах - 23.04±1.86% и 17.95±2.16%, соответственно. Dose/h-20 в 1 - 24.51±2.02%, во 2 и 3 группах - 21.04±2.52% и 14.23±2.85%, соответственно. DOV-20 в 1 группе - 17.86±1.47%, во 2 и 3 группах - 14.22±1.55% и 9.45±1.98%, соответственно. По всем показателям статистически значимыми были различия между группами 1 и 3 ( $p \leq 0.01$ ).

**Выводы:** 1) У больных с хроническими заболеваниями печени выявляется снижение функционального резерва печени. При этом степень снижения функционального резерва коррелирует со стадией фиброза печени. 2) Показатели СUM-60 и СUM-120 демонстрируют наибольшую диагностическую значимость при оценке функционального резерва печени.

МЕДВЕДЕВА Т. А., КУШНАРЕНКО Н. Н., МИШКО М. Ю.  
ЧГМА, Чита, Россия;

#### **ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО - ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ПОДАГРОЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕК**

**Цель:** изучить закономерности формирования структурно-функциональных нарушений левого желудочка у мужчин с подагрой в зависимости от функционального состояния почек.

**Материалы и методы:** в исследовании приняло участие 105 мужчин с подагрой (средний возраст 49±8,5 лет). Диагноз подагры выставлен на основании классификационных критериев по S.L. Wallace, 1977. Мочевую кислоту сыворотки крови определяли с помощью ферментативного колориметрического теста с использованием реакции с уриказой. Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате «Logic 400». Для расчета скорости клубочковой фильтрации использовался метод СКД-ЕРІ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6.0.

**Результаты:** на основании расчета показателей скорости клубочковой фильтрации все пациенты были разделены на

две группы – с наличием хронической болезни почек 2-4 стадии (80%) и без нарушения функционального состояния почек (20%). Проанализированы различные варианты архитектоники левого желудочка. Установлено, что преобладающими вариантами ремоделирования в группе больных с наличием хронической болезни почек являлись концентрическая гипертрофия (46,4%,  $p < 0,001$ ) и эксцентрическая гипертрофия левого желудочка (34,5%,  $p < 0,001$ ), а у пациентов с сохраненной функцией почек - концентрическое ремоделирование (38,1%,  $p < 0,05$ ) и нормальная геометрия (33,3%,  $p < 0,05$ ). Установлены положительные корреляционные связи мочевой кислоты сыворотки крови с индексом массы миокарда левого желудочка, ( $R=0,38$ ,  $p=0,01$ ), толщиной межжелудочковой перегородки, ( $R=0,41$ ,  $p=0,001$ ), толщиной задней стенки левого желудочка, ( $R=0,39$ ,  $p=0,01$ ), отрицательные - с показателями фильтрационной способности почек ( $R=-0,30$ ;  $p < 0,01$ ).

**Выводы:** ассоциация подагры с хронической болезнью почек вносит вклад в ухудшение почечной гемодинамики, нарушение архитектоники миокарда левого желудочка, способствуя, в конечном счете, развитию сердечной недостаточности.

МЕЛЬНОВА Н. И., БЕРДИНА Е. Л., АНДРЕЕВ С. В.,  
ПАВЛЕНКО В. С., ПАРАХНЯ Е. В., ЕЛИНА Т. С.,  
ГАПАНОВИЧ В. Н.

Государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС», Минск,  
Беларусь;

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ НОВОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА АМИНОГАМОВЕН, РАСТВОР ДЛЯ ИНФУЗИЙ**

**Цель:** провести оценку специфических видов токсичности инновационного лекарственного средства (ЛС) для парентерального питания на основе аминокислот аминогамовен (АГ).

**Материалы и методы:** общепринятые методы и приемы для оценки специфических видов токсичности, используемые на этапе изучения токсикологической безопасности ЛС. проведено изучение эмбриотоксического и тератогенного действия в ante-натальном и постнатальном периодах развития потомства крыс, иммунотоксических свойств по реакции гемагглютинации (РГА) и гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ) на мышах гибридах F1 (СВАхС57В16), аллергенных свойств на модели общей анафилаксии (ОА) на морских свинках и мутагенных свойств в тесте доминантных летальных мутаций (ДЛМ) на линейных мышах (СВА и С57В16).

**Результаты:** Установлено, что внутривенное введение ЛС АГ крысам в различные периоды беременности не влияло на показатели предимплантационной и постимплантационной смертности, не вызывало существенных отклонений в макро- и микроскопическом строении органов и систем плодов крыс, а также не сказывалось на физическом развитии и скорости созревания сенсорно-двигательных рефлексов потомства. Курсовое внутривенное введение ЛС АГ мышам в терапевтической (20 мл/кг массы тела) и превышающей ее в 2,5 раза дозе не вызывало изменения реакции клеточного иммунитета в тесте РГЗТ и угнетения РГА. Результаты, полученные при изучении ОА, характеризуют ЛС АГ, как обладающее слабовыраженными аллергизирующими свойствами. В ходе исследования мутагенных свойств установлено, что внутривенное введение АГ самцам мышей линии С57В16 не влияло на

фертильность, которая находилась в пределах значений условной нормы для данной линии мышей, а уровень ДЛМ был сопоставим с таковым у животных серии отрицательного контроля (0,9% NaCl).

**Выводы:** результаты исследования свидетельствуют о токсикологической безопасности многокомпонентного инновационного ЛС для парентерального питания АГ, клинические испытания которого запланированы на 2017 г.

МИКАЕЛЯН Н. П., ГУРИНА А. Е., МИКАЕЛЯН А. А., ТЕРЕНТЬЕВ А. А.

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия;

#### **СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЖИРНЫХ КИСЛОТ В РАЗЛИЧНЫХ ТКАНЯХ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Цель:** выявление особенностей состояния обмена жирных кислот при сахарном диабете в эксперименте путем определения состава жирных кислот, перекисного окисления липидов и утилизации глюкозы клетками, в различных тканях организма в целях выяснения их возможной роли в патогенезе диабетических осложнений.

**Материалы и методы:** обследовано 80 крыс в различные сроки развития сахарного диабета после однократного внутривнутрибрюшинного введения 2,5 % раствора стрептозотоцина. Исследовали состав жирных кислот показатели ПОЛ, активность каталазы, утилизации глюкозы эритроцитами. Применяли современные биохимические методы исследования.

**Результаты:** установлено, что у крыс уже в ранние сроки развития диабета, наряду с гиперлиппротеинемией, гипертриглицеридемией и гиперхолестеринемией, отмечаются значительные изменения в составе жирных кислот крови и гомогенатах печени, перекисное окисление липидов и снижение активности ферментов-антиоксидантов, а угнетение степени утилизации глюкозы клетками на фоне нарастающей гипергликемии свидетельствует о падении чувствительности клеток к инсулину.

**Выводы:** При СД в эксперименте повышение уровня насыщенных жирных кислот, приводит к снижению уровней МННЖК, что существенно отличается от соответствующего спектра у диабетических больных. Повышение концентрации эйкозапентаеновой кислоты и докозагексаеновой кислоты сопровождается снижением суммарного содержания омега-3 жирных кислот за счет альфа-линолевой ЖК. Достоверно снижается уровень омега-6 ЖК как в эритроцитах, так и в гомогенатах печени. Следовательно, уже на ранних стадиях развития СД изменения в пуле жирных кислот эритроцитов и гомогенатов печени аналогичные и во всех изучаемых тканях нарушение метаболизма жирных кислот имеет атеросклеротическую направленность.

МИЛОВАНОВА О. А., ТАРАКАНОВА Т. Ю., БИЧЕ-ООЛ С. Х.

ГБУЗ МО КЦРБ, Коломна; ДГКБ им. З.А. Башляевой, ФГОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия;

#### **СЕМИОЛОГИЯ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИСТУПОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРЦИАЛЬНОЙ И ТОТАЛЬНОЙ АГЕНЕЗИЕЙ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА**

**Цель:** Цель: анализ эпилептических приступов у пациентов с агенезией мозолистого тела.

**Материалы и методы:** Материал и методы: обследовано 12 пациентов (9 девочек, 3 мальчика) в возрасте 1мес–16 лет (средний возраст 7,5±3,0) с агенезией мозолистого тела

(АМТ): тотальная АМТ (тАМТ) (n=7), парциальная АМТ (пАМТ) (n=5). У 58,3% пациентов тАМТ сочеталась с гидроцефалией (окклюзионная) n=1, аномалиями развития мозжечка (n=4), фокальной полимикрогирией (n=2), субэпендимальной нейрональной гетеротопией (n=1), перивентрикулярной лейкопатией (n=1), их сочетание. У 41,7% пациентов пАМТ верифицированы: односторонняя шизэнцефалия (n=1), фокальная пахигирия (n=2), фокальная корковая дисплазия (n=1), субэпендимальная нейрональная гетеротопия (n=2), мальформация сосудов затылочной доли (n=1), их сочетание. Всем пациентам проведено стандартное клиничко-неврологическое обследование, ЭЭГ, КТ/МРТ головного мозга.

**Результаты:** Результаты: у 5 (41,7%) пациентов с тАМТ выявлены тонические инфантильные спазмы (ИС) с частотой 2–14 серий в сутки; у 3 (25%) пациентов пАМТ и 1 тАМТ – сложные парциальные моторные приступы; 2 (16,7%) пациентов пАМТ и 1 тАМТ – сложные фокальные моторные с вторичной генерализацией. У 5 (41,7%) пациентов тАМТ зарегистрирована модифицированная гипсаритмия; 2 (16,7%) пациентов тАМТ и 3 (25%) пациентов пАМТ – региональная или мультифокальная эпилептиформная активность; у 1 пациента с тАМТ и 2 (16,7%) пАМТ эпилептиформная активность отсутствовала.

**Выводы:** Выводы: в 50% наблюдений эпилептические приступы дебютировали на первом году жизни; у 41,7% пациентов с тАМТ доминирующим видом эпилептических приступов были ИС, входившие в структуру симптоматического синдрома Веста.

МИХАЙЛОВ А. О., ПОПОВ А. Ф., ИВАНОВА Н. С., СИМАКОВА А. И.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия;

#### **ПОВРЕЖДЕНИЕ ДНК ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТАХ В, С**

**Цель:** исследовать уровень маркеров повреждения ДНК - 8-гидрокси-2-дезоксигуанозина (8-OHdG) и 8-нитрогуанина (8-NO2G) у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) и В (ХВГВ).

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 150 пациентов с ХВГС и ХВГВ за период 2012 – 2016 гг. Контрольную группу составили 43 добровольца. Возраст больных от 25 до 60 лет, средний возраст 39,7. Все исследуемые разделены на 6 групп: пациенты со степенью фиброза по METAVIR F0 (n=29), F1 (n=31), F2 (n=30), F3 (n=27), F4 (n=33). Уровень 8-NO2G и 8-OHdG определяли в образцах сыворотки крови с помощью коммерческих наборов для ИФА (OxiSelect™ CELL BIOLABS, INC. и Nikken SEIL Co., Ltd) согласно инструкции производителей. Статистическую обработку проводили с использованием пакета STATISTICA 10.0.

**Результаты:** самый высокий уровень 8-NO2G был зафиксирован в группе F4 при ХВГС 0,70±0,21 нг/мл (p=0,0015) в сравнении с контрольной группой – 0,09±0,06 нг/мл. Обнаружены значимые отличия от показателя нормы в группах F1, F2, F3 при ХВГС и в группах F2, F3, F4 (p<0,05) при ХВГВ. Зафиксированы различия между идентичными группами F2, F3, F4 (p<0,05) у больных ХВГС и ХВГВ. На всех стадиях фиброза уровень 8-OHdG в образцах сыворотки крови у больных ХВГС (F0 – 12,12±2,37 нг/мл, F4 – 12,36±3,48 нг/мл) выше по сравнению с образцами контрольной группы (6,49±1,72 нг/мл (p=0,0001)). При ХВГВ были зафиксированы значимые различия на стадиях F2 и F4 соответственно (10,37±3,36 и 11,17±3,29 нг/мл, p<0,05). Внутригрупповые отличия на стадиях F0, F1,

( $p < 0,05$ ) оказались значимыми у больных и ХВГС и ХВГВ. Показаны корреляции между стадией фиброза печени и уровнем 8-NO<sub>2</sub>G и 8-OHdG соответственно ( $r=0,786620$  и  $r=0,625844$ ;  $p < 0,05$ ) при ХВГС и ХВГВ соответственно ( $r=0,573933$  и  $r=0,478849$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** исследование показало, что при хронических вирусных гепатитах повышается уровень повреждения ДНК клеток посредством NO- и OH-радикалов, что указывает на прямую связь с уровнем фибротических изменений в печени.

МОРГОЛЬ А. С., ЯНКОВСКАЯ Л. В.

УО ГрГМУ, Гродно, Беларусь;

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОСПОЛНЕНИЯ ДЕФИЦИТА И НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Д У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ОЦЕНКОЙ ВЛИЯНИЯ НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ**

**Цель:** Оценить уровень 25(OH)D и функцию эндотелия у лиц с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при добавлении холекальциферола в дозе 2000 МЕ.

**Материалы и методы:** Обследовано 43 пациента с ХСН I-II ФК и D-гиповитаминозом (25(OH)D < 30 нг/мл). Группа I (n=26) принимала холекальциферол 2000 МЕ/сут. 3 месяца, группа II (n=17) не принимала холекальциферол. Оценивался уровень общего витамина Д (25(OH)D) ИФА методом, уровень нитритов и нитратов спектрофотометрическим методом, функция эндотелия сосудов по эндотелий зависимой вазодилатации (ЭЗВД) с вычислением относительного изменения максимальной объемной скорости кровенаполнения - dz/dt.

**Результаты:** Исходно уровень 25(OH)D составил 12,5(8,5;16,6) и 14,4(8,6;21,9)нг/мл, нитратов-нитритов 13,1(10,5;19,1) и 17(14,2;21,4)мкмоль/л ( $p=0,009$ ), dz/dt 4(-14;12,5) и -2,9(-14,8;12,5)% в группе I и II соответственно. Через 3 месяца уровень 25(OH)D составил 40,7(36,2;44,2) и 23,1(20,8;31,6)нг/мл ( $p=0,0002$ ), нитратов-нитритов 17,15(14;21) и 17,2(15;18,2)мкмоль/л, dz/dt 10,4(1,9;22,1) и -9,4(-27,1;14,2)% ( $p=0,0001$ ) в группе I и II соответственно. Уровень 25(OH)D ( $p=0,000004$ ), нитратов/нитритов ( $p=0,02$ ) и dz/dt ( $p=0,04$ ) в группе I достоверно отличались от исходного.

**Выводы:** Приём 2000 МЕ холекальциферола в сутки восполняет уровень 25(OH)D и положительно влияет на функцию эндотелия у пациентов с ХСН.

МОРОЗОВА Л. В.

ТулГУ, Тула, Россия;

### **ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ" В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПЛАНА ДОДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**Цель:** Описать опыт преподавания дисциплины "Основы доказательной медицина" в качестве факультативной (по выбору ВУЗа) в рамках учебного плана 12 семестра додипломного образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Оценить готовность студентов к изучению дисциплины.

**Материалы и методы:** Литературные сведения, анкетное исследование.

**Результаты:** На сегодняшний день не существует утверждённой учебной программы для дисциплины "Основы доказательной медицины" (ОДМ). В медицинском институте ТулГУ ОДМ преподаётся как факультативная и

включена в учебный план 12 семестра. Анкетное исследование показало наличие высокого интереса студентов к изучаемой дисциплине, осознание её значимости для дальнейшей практической деятельности. В то же время, выявлены низкая исходная готовность студентов к изучению такого важного аспекта ОДМ, как статистическая оценка результатов исследований, а также к поиску научной информации на английском языке.

**Выводы:** Опыт включения дисциплины "Основы доказательной медицины" в учебный план додипломного образования врачей можно оценить как положительный. Выявлена потребность в утверждённой примерной программе для данной дисциплины, включению её в основной учебный план. В целях повышения исходной готовности студентов к освоению дисциплины "Основы доказательной медицины" необходимо скорректировать междисциплинарные связи, в частности с курсом высшей математики и иностранного (английского) языка.

МУСИНА Н. З., ВАСЬКОВА Л. Б., ЛЕМЕШКО В. А., ТЕПЦОВА Т. С.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАННЕЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ГРУППЫ АТИПИЧНЫХ НЕЙРОЛЕПТИКОВ**

**Цель:** разработать методику проведения ранней экономической оценки инновационного препарата на стадии его разработки.

**Материалы и методы:** контент-анализ, SWOT-анализ.

**Результаты:** на первом этапе проводится сбор клинических данных и разработка марковской модели шизофрении. На втором этапе полученные результаты позволяют сравнить влияние исследуемого и стандартного препарата на исходы заболевания. На третьем этапе с помощью анализа «затраты-эффективность» рассчитываются затраты на 1 год качественной жизни (QALY) для новой и стандартной терапии. Преимущества нового препарата по эффективности и/или безопасности увеличивает количество QALY. На заключительном этапе определяется фармакоэкономически обоснованная цена исследуемого препарата на основании его прогнозируемой эффективности и коэффициента «затраты-эффективность» для препарата сравнения.

**Выводы:** разработанная методика проведения ранней экономической оценки лекарственного препарата на этапе разработки позволит рассчитать фармакоэкономически обоснованную цену на инновационный препарат, оценить его сравнительную затратную эффективность, что позволит избежать ошибочных инвестиций в разработку экономически нецелесообразных проектов.

МУШБА А. В., ЦВЕТКОВА А. А., КАНКИЯ-ДЕНИСЕНКО Е. Т., ВАХРОМЕЕВА М. Н., ВИНОГРАДОВ О. И., КУЗНЕЦОВ А. Н.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И.

Пирогова, Москва, Россия;

### **ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА И СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ПОДВЕРГШИХСЯ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИМ ОПЕРАЦИЯМ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ**

**Цель:** оценить церебральную гемодинамику и состояние когнитивных функций у больных атеротромботическим патогенетическим подтипом ишемического инсульта, подвергшихся реваскуляризирующим операциям.

**Материалы и методы:** обследовано 30 пациентов (22 мужчин (73,3%), 8 женщин (26,7%), средний возраст составил  $62,5 \pm 1,3$  лет), с атеротромботическим патогенетическим подтипом ишемического инсульта. Всем больным выполнялась каротидная эндартерэктомия (КЭ). Пациентам до и после операции проводились следующие методы исследования: шкальная оценка когнитивных функций (MMSE, MoCa), когнитивные вызванные потенциалы (P-300), дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, МРТ головного мозга, однофотонная эмиссионная компьютерная томография головного мозга (ОФЭКТ) с  $Tc^{99m}$ -НМРАО.

**Результаты:** после проведения КЭ отмечено улучшение церебральной перфузии аффецированного полушария. По данным ОФЭКТ головного мозга в бассейне средней мозговой артерии после операции показатель перфузии увеличился с 83,1% до 92,1% ( $p < 0,05$ ). Улучшение церебральной перфузии не приводило к улучшению когнитивных функций: среднее значение до операции по шкале MMSE составило  $25,1 \pm 0,5$  баллов, после –  $26 \pm 0,2$  баллов ( $p > 0,05$ ); по шкале MoCa до операции составило  $26,3 \pm 0,4$  баллов, после –  $26,8 \pm 0,3$  баллов ( $p > 0,05$ ). Когнитивный вызванный ответ продемонстрировал отсутствие различий достигших уровня статистически значимых (P-300 до операции составляла  $399,7 \pm 8,7$  мс, после операции –  $360,3 \pm 9,6$  мс ( $p > 0,05$ )).

**Выводы:** выполнение КЭ у больных с симптомным стенозом внутренней сонной артерии приводит к улучшению церебральной перфузии в аффецированном полушарии головного мозга что, однако, не сопровождается улучшением когнитивных функций.

НАЗАРОВА А. М., ГАЛЬЧЕНКО А. В., ШАРАФЕТДИНОВ Х. Х., ПЛОТНИКОВА О. А., СЕНЦОВА Т. Б.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия;

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ АДИПОКИНОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОСТАВА ТЕЛА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТЕПЕНЯХ ОЖИРЕНИЯ**

**Цель:** Оценить взаимосвязь уровня адипонектина с показателями состава тела у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа при различных степенях ожирения.

**Материалы и методы:** В исследование включено 57 пациентов СД 2 типа в возрасте от 34 до 76 лет (средний возраст  $57,58 \pm 1,13$  лет). Все пациенты получали стандартную сахароснижающую терапию. Состав тела пациентов оценивался методом биоимпедансометрии на аппарате InBody 720. Определение концентраций адипонектина осуществлялось методом непрямого иммуноферментного анализа с использованием специфических биотинилированных антител, входящих в состав наборов реактивов фирмы «BioVender R&D» (Чехия).

**Результаты:** У всех пациентов уровень гликемии составил в среднем  $8,15 \pm 0,37$  ммоль/л,  $HbA1c$  –  $7,06 \pm 0,16\%$ . При корреляционном анализе у пациентов с СД 2 типа и ожирением III ст. были выявлены отрицательные корреляции уровня адипонектина сыворотки крови с тощей массой тела ( $n=25$ ,  $r=-0,699$ ,  $p=0,003$ ) и показателем общей жидкости организма ( $n=25$ ,  $r=-0,607$ ,  $p=0,005$ ). Статистически значимой корреляции концентрации адипонектина с жировой массой получено не было. У пациентов с СД 2 типа и ожирением I и II ст. статистически значимой корреляции уровня адипонектина с показателями состава тела получено не было.

**Выводы:** Проведенное исследование среди больных СД 2

типа с различными степенями ожирения выявило обратнопропорциональную зависимость концентрации адипонектина сыворотки крови со значениями тощей массы тела и общей жидкости организма у пациентов с III ст. ожирения, однако не показало корреляции уровня данного адипокина с показателями состава тела у пациентов с I и II ст. ожирения.

НАЗАРЯН А. К.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ, Самара, Россия;

### **РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Цель:** Изучение только внешней видимой формы органов и анатомических образований человека является узким и ограниченным разделом познания. Эти данные должны дополняться одновременным восприятием не только визуальной характеристики органов и тканей, а интегральной оценкой всех ее свойств. Важнейшим принципом вычислительной анатомии является подход, определяющий, что данные в анатомии человека с точки зрения информатики могут быть представлены слоями. Различные слои данных, к примеру, представляют собой карту текстур, карту эластических свойств, карту электрической активности, микроскопические данные. Их сочетание, например, в суперкомпьютерном моделировании позволяет эффективно получать новые фундаментальные и прикладные данные, ранее недоступные. Цель работы – значительно улучшить качество преподавания классической и клинической анатомии с привлечением инновационных компьютерных технологий и обеспечить комплексный подход в синтезе и анализе анатомических и диагностических данных для клинической практики. Для ее реализации в СамГМУ разрабатывается ряд продуктов в области информационно-вычислительных технологий как для обучения медицинских специалистов, так и для практического здравоохранения.

**Материалы и методы:** Для достижения данной цели были применены следующие группы методов исследования: морфологические, клинко-диагностические и виртуальные.

**Результаты:** В СамГМУ под руководством профессора А.В. Колсанова была разработана высокореалистичная анатомическая модель человеческого тела при создании атласа трехмерной анатомии «In Body Anatomy». На основе данной модели построен программно-аппаратный комплекс для виртуальной работы с трехмерной моделью человеческого тела - интерактивный анатомический стол «Пирогов». Разработанный интерактивный стол позволяет изучить анатомический слой целиком, а не отдельные объекты системы, включая взаимосвязь органов и систем человеческого тела; существенно расширяет сферу применения обучающего материала за счет предоставления дополнительных функций: возможность сравнения различных анатомических объектов между собой, изучения диагностических материалов (данные КТ, МРТ, УЗИ). Интеграция 3D-viewer, разработанного в ЦПИ «IT-Медицина» СамГМУ, позволяет загружать цифровые данные в формате DICOM реальных больных, по которым программа автоматически строит трехмерную модель и выводит на экран интерактивного стола. Данные компьютерной рентгеновской томографии, магнитно-резонансной томографии с использованием технологий сегментации распознаются и преобразовываются в трехмерные объекты. Данный подход реализован при разработке проектов Минпромторга РФ "Автоплан" и

"Анатомия".

**Выводы:** Использование современных технологий должно сформировать новые стандарты преподавания в медицинских ВУЗах и повысить его качество. А это, в свою очередь, повысит качество оказываемой медицинской помощи, сделает медицину персонифицированной.

НЕЗДОЛЬБЕВА М. В., СЕДОВА А. С., ГРЕЦКАЯ Т. Н.,  
ПОПОВА О. А.

ИЦЭКЛС ФГБУ «НЦЭСМП» МЗ РФ, Москва, Россия;  
**АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ В СУБСТАНЦИИ  
ХЕЛАТНОГО КОМПЛЕКСА ИЗОНИАЗИДА И  
ДВУХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА**

**Цель:** оценка возможности применения автоматических волнометрического и кулонометрического методов для анализа содержания воды в субстанции хелатного комплекса изониазида и двухвалентного железа (изоникотиноилгидразина железа (II) сульфат).

**Материалы и методы:** объектом исследования являлась субстанция изоникотиноилгидразина железа (II) сульфата дигидрата. Для определения содержания воды волнометрическим способом использовали прибор V30S Volumetric KF Titrator (Mettler Toledo), реактивы: Hydranal Composite 5 (Fluka), метанол (Sigma Aldrich), кислота ледяная уксусная (ЛУК, Merck); скорость титрования 0,6-1 мл/мин. Испытуемый раствор готовили, добавляя к 50 мг анализируемой субстанции 40 мл метанола с известным содержанием воды и 8 мл ЛУК. Для кулонометрического способа использовали прибор C30S Coulometric KF Titrator (Mettler Toledo), анолит - Hydranal Coulomat AK, Fluka. Испытуемый раствор готовили растворяя 50 мг субстанции в 40 мл анолита. В обоих случаях испытуемые растворы предварительно перемешивали на магнитной мешалке в течение 15, 30 или 40 мин внутри ячейки титратора, либо в колбе вне ячейки титратора с последующим количественным переносом аликвоты надосадочной жидкости в ячейку прибора.

**Результаты:** методика волнометрического титрования не отвечала требованиям по устойчивости и правильности. Результаты зависели от условий приготовления испытуемого раствора. При изменении времени перемешивания – от 15 мин до 40 мин, либо приготовлении испытуемого раствора вне ячейки, разброс полученных значений составлял от 2% до 45%. Результаты, полученные кулонометрическим методом, не зависели от условий приготовления анализируемого раствора. Найденное содержание воды в препарате составило около 12,8%, подтверждена правильность методики (способом добавок) и воспроизводимость (SD=0,3).

**Выводы:** определение содержания воды в субстанциях изоникотиноилгидразина железа (II) сульфата целесообразно проводить методом кулонометрического титрования, обеспечивающим получение стабильных, воспроизводимых результатов.

НЕКРАСОВА С. В., БУРНО А. М.

Российский Университет Дружбы Народов, Москва, Россия;

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ИНВЕРСИИ  
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ  
ТРИХОТИЛЛОМАНИИ**

**Цель:** оценка эффективности методики инверсии возможностей при трихотилломании.  
**Материалы и методы:** в исследовании участвовало 10 пациентов (от 18 до 30 лет) с трихотилломанией, все имели

коморбидные аффективные расстройства от легкой до средней степени тяжести и перед началом психотерапии принимали психофармакотерапию с незначительным эффектом. Психотерапевтическое вмешательство состояло в приложении методики инверсии возможностей к выявлению и устранению пустого усилия, которое выражалось у пациентов в попытке прямым напряжением воли сбросить аффективное напряжение. В когнитивной дискуссии оспаривалась вера пациентов в возможность прямым усилием воли повлиять на собственное настроение, пациентов приводили к убежденности в том, что усилием воли контролировать наличное настроение невозможно и тем самым «обнуляли» пустое усилие. Для достижения терапевтического эффекта требовалось в среднем 3-6 часовых терапевтических сессий, с четкими «домашними заданиями» между ними.

**Результаты:** 8 из 10 пациентов за относительно короткое время достигли средней или высокой степени улучшения по субъективной шкале (катамнез составил 3 месяца), при этом 2 из них отказались на фоне улучшения от терапии антидепрессантами, 2 пациентки не ответили на терапию.

**Выводы:** методика инверсии возможностей оказывается полезной для симптоматической помощи при трихотилломании. Представляется актуальным дальнейшие исследования методики на более широком материале, а также сравнение эффективности при трихотилломании методики инверсии возможности с другими психотерапевтическими вмешательствами.

НИКИТИНА В. Б., ВЕТЛУГИНА Т. П., ЛОБАЧЕВА О. А.,  
МЕНЯВЦЕВА Т. А., ЕПАНЧИНЦЕВА Е. М., АКСЕНОВ М. М.

НИИ психического здоровья, Томский НИМЦ, РАН, Томск, Россия;

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ  
ЛАДАСТЕНА ПРИ МОНОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С  
НЕПСИХОТИЧЕСКИМИ ПСИХИЧЕСКИМИ  
РАССТРОЙСТВАМИ**

**Цель:** исследование психонейроиммуномодулирующего эффекта ладастена при монотерапии пациентов с непсихотическими психическими расстройствами.

**Материалы и методы:** обследовано 30 пациентов (7 мужчин и 23 женщины, средний возраст 35,33±8,79 лет) с непсихотическими психическими расстройствами (F43.2; F48.0; F06.6 по МКБ-10), принимавшие ладастен в виде монотерапии по 100 мг в сутки 28 дней. Астеническую симптоматику оценивали по шкале MFI-20, динамику клинического состояния – по CGI-I. Определяли параметры иммунитета.

**Результаты:** у всех пациентов до терапии отмечена клинически выраженная астения, и по шкале MFI-20 каждый обследованный имел более 60 баллов. При иммунологическом обследовании до начала терапии у пациентов установлено снижение по отношению к контролю числа CD3+-, HLADR+-, CD8+-лимфоцитов, повышение количества CD4+-лимфоцитов, концентрации сывороточных IgM, IgA. В конце терапии по шкале CGI-I пациенты были разделены на группы: 1 - с очень большим и выраженным улучшением состояния (21 человек); 2 - с незначительным улучшением (9 человек). В конце терапии в 1 группе общая сумма баллов по MFI-20 снизилась до 26 (23–37), во 2 группе - до 57 (47–61) баллов. Установлена значимая позитивная динамика иммунологических показателей при терапии ладастеном в 1 группе пациентов. Выявлена зависимость эффективности терапии ладастеном от



исходного уровня митогениндуцированной продукции провоспалительного цитокина IL-1 $\beta$  мононуклеарами пациентов. Во 2 группе продукция IL-1 $\beta$  до начала терапии достоверно превышала данный показатель в 1 группе, снижаясь к концу терапии.

**Выводы:** терапевтический эффект ладастена может реализоваться через центральные механизмы регуляции нейроиммунного взаимодействия и цитокиноопосредованные сигнальные пути психонейроиммунотуляции.

НЯМЦУ А. М., ЮСУПОВА Е. Ю., ШЕБЕКО П. В.

ГАУ ТО "МИАЦ", Тюмень, Россия;

#### **АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА ТЕРРИТОРИИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (БЕЗ АВТОНОМНЫХ ОКРУГОВ) ЗА ПЕРИОД С 2005 ПО 2015 ГГ**

**Цель:** провести сравнительный анализ основных статистических показателей, отражающих эпидемиологическую обстановку по туберкулезу и деятельность противотуберкулезной службы на территории Тюменской области (без автономных округов) (далее - ТО), за период с 2005 по 2015 гг.

**Материалы и методы:** применены методы сравнительной статистики к статистическим показателям, отражающим эпидемиологическую обстановку по туберкулезу и деятельность противотуберкулезной службы на территории ТО (без автономных округов), за период с 2005 по 2015 гг., полученным из статистических сборников «Доклад о здоровье населения Тюменской области (без автономных округов)» за 2005-2015 гг.

**Результаты:** в ходе проведенного анализа за 10 лет на территории ТО отмечено значительное снижение показателей общей заболеваемости (на 34,6%) и смертности (на 56,7%). Показатель охвата населения флюорографическими осмотрами возрос на 32,1% (с 64,4 до 85,1%). Число больных с впервые выявленными активными формами туберкулеза, за период с 2005 по 2015 гг. сократилось с 2187 до 1156 человек соответственно, что составило 52,9%. Доля случаев запущенного туберкулеза уменьшилась с 2,6 в 2005 г. до 0,7 в 2015 г.

**Выводы:** за период с 2005 по 2015 гг. отмечено улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу и деятельности противотуберкулезной службы на территории ТО. Дальнейшее повышение эффективности противотуберкулезных мероприятий планируется за счет организации совместной работы ведомств, заинтересованных в предупреждении распространения туберкулеза, в том числе среди неблагополучных слоев населения; а также информирования населения о мерах личной и общественной профилактики туберкулеза.

ОРЛОВ Е. Н., ОСИПОВ А. С.

ИНХС РАН, ФГБУ НЦ ЭСМП, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВЭЖХ ДЛЯ АНАЛИЗА БЕНЗЭТОНИЯ ХЛОРИДА**

**Цель:** разработка удобной для практического применения методики анализа бензэтония хлорида (БЭ) в лекарственных препаратах. БЭ, обладая высокой гидрофобностью и четвертичной аминогруппой, является трудным объектом для анализа по причине образованию мицелл в водных и водно-органических растворах.

**Материалы и методы:** использовалась колонка Zorbax SB CN 150 x 4,6 мм, 5 мкм. Применяли следующие подвижные фазы: буферный раствор (5мМ тетрабутиламмоний

гидрогенсульфат (ТБА), 5мМ K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> в воде) - метанол в соотношении 25:75 (подвижная фаза (ПФ) 1), буферный раствор - метанол - 20:80 (ПФ 2), буферный раствор - метанол - 15:85 (ПФ 3). Буферный раствор - ацетонитрил в соотношении 35:65 (ПФ 4), буферный раствор - ацетонитрил - 25:75 (ПФ 5), буферный раствор - ацетонитрил 15:85 (ПФ 6).

**Результаты:** при применении подвижных фаз 1 – 3 времена удерживания БЭ составили соответственно 10,2 мин., 10,4 мин. и 12,6 мин. При использовании подвижных фаз 4 – 6 БЭ – 7,1 мин., 7,8 мин. и 12,2 мин. Эффективность колонки 5 – 8,5 тысяч теоретических тарелок в зависимости от состава фазы. Применение подвижных фаз с ацетонитрилом предпочтительней. Увеличение времени удерживания БЭ с повышением содержания органического модификатора в подвижной фазе свидетельствует о том, что, наряду с обращено-фазовым механизмом, имеет место и нормально-фазовый механизм сорбции БЭ.

**Выводы:** разработана методика анализа БЭ методом ион-парной хроматографии на колонке с сорбентом с нитрильными группами. Применение данной методики позволит избежать длительной подготовки пробы при анализе БЭ в глазных каплях. В основе нормально-фазовых взаимодействий лежит электростатическое отталкивание между четвертичной аминогруппой БЭ и четвертичными аминогруппами ТБА на колонке.

ОСИПОВ А. С., ОРЛОВ Е. Н.

ИНХС РАН, ФГБУ НЦ ЭСМП, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ГИДРОФИЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА НИТРОГЛИЦЕРИНА**

**Цель:** исследование возможности применения альтернативного метода анализа нитроглицерина (НГ) в лекарственных препаратах. Препараты НГ анализируют на хроматографических колонках с сорбентами С18. В качестве подвижных фаз используют смеси ацетонитрила и воды 40:60 или 50:50, либо метанола и воды 50:50.

**Материалы и методы:** использовали колонку Zorbax NH<sub>2</sub> 150 x 4,6 мм, 5 мкм. В качестве подвижных фаз применяли смеси ацетонитрила и воды в соотношении 90:10 (фаза 1), 95:5 (фаза 2), 98:2 (фаза 3), 99:1 (фаза 4) и 99,5:0,5 (фаза 5). Детектирование при 210 нм. Скорость потока элюента – 0,8 мл/мин. Ввод образцов - 5 мкл. Стандарт нитроглицерина 10% с лактозой (Egis, Венгрия). Навеску стандарта (50мг) растворяли в 5 мл смеси ацетонитрил – вода (3:1), затем доводили до объема 50 мл ацетонитрилом и фильтровали.

**Результаты:** с увеличением содержания ацетонитрила в подвижной фазе время удерживания НГ возрастает с 1,93 мин (фаза 1) до 2,16 мин (фаза 5), что свидетельствует о жидкостной хроматографии гидрофильных взаимодействий.

Время элюирования неудерживаемого компонента для данной колонки 1,62 мин. Подвижную фазу 3 использовали для анализа таблеток НГ. Время удерживания НГ – 2,11 мин. Эффективность колонки по пику НГ составила 7700 - 8000 теор. тарелок. Коэффициент асимметрии пика НГ – 1,0. Содержание НГ в таблетке – 0,495 мг (99%). Однородность дозирования: AV 11,06 (RSD% 4,68).

**Выводы:** предложенный альтернативный метод может быть использован для контроля качества препаратов, содержащих нитроглицерин по показателям «Количественное определение» и «Однородность дозирования».

ОСТАПЧУК Р. В., ИВАНЧЕНКО И. В., ЗАЦЕПИН В. М., ИВАНЧЕНКО В. А.

Научно-инженерный центр "СИСТЕХ", Москва, Россия;  
**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕНЦИИ О ЗАПРЕЩЕНИИ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА, НАКОПЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, И О ЕГО УНИЧТОЖЕНИИ**

**Цель:** разработка и развитие информационно-аналитической системы (ИАС) для поддержки комплексной методологии токсикологической оценки и категорирования химикатов, проведения исследований и оценок, включая токсикологическое сопровождение физико-химической экспертизы, при реализации Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия, и о его уничтожении.

**Материалы и методы:** анализ предметной области, проектирование структурных и функциональных информационных объектов ИАС, программирование, информационный мониторинг мировых ресурсов, сбор и переработка релевантной фактографической, документальной и экспертной информации.

**Результаты:** разработанная ИАС ориентирована на эксперта-специалиста и включает: 1. Интегрированные семантически связанные информационные средства, в том числе: - базы/массивы токсикологических данных, в том числе химико-структурных; - полнотекстовые базы документов (нормативно-правовых, справочных и экспертных источников и научно-технических публикаций, экстрактов/частей текстов из них). 2. Сервис данных: поддержку адаптируемой (развивающейся) структуры данных, учет, накопление и информационно-аналитическую обработку разноформатных документальных и фактографических данных по инспекторам и инспекционному оборудованию в соответствии с процедурами Конвенции и Соглашений по инспектируемым объектам. 3. Сервис интегрированного документооборота.

**Выводы:** разработанная ИАС реализует информационно-аналитическую поддержку всех основных аспектов реализации Конвенции: обеспечивает регистрацию, содержательную переработку, индексирование, связывание экстрагированных данных и документов с другими документами и данными ИАС, в том числе с нормативно-справочной информацией. ИАС используется в заинтересованных организациях госсектора.

ПАВЛОВА А. В., ГУРЬЕВА Э. В., КЫЛБАНОВА Е. С.  
 ГБУ РСЯ РБ2-ЦЭМП, ФГАОУ ВПО СВФУ им.  
 М.К.Аммосова, Якутск, Россия;

**ОЦЕНКА МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ РЕСТЕНОЗА СТЕНТА**

**Цель:** оценить медикаментозную терапию у пациентов с острым коронарным синдромом на фоне рестеноза стента.  
**Материалы и методы:** в исследование было включено 35 пациентов с рестенозом в стенке коронарной артерии (4,5% от общего числа чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) за период 2013-2015 гг.) по данным коронарной ангиографии, поступивших в отделение неотложной кардиологии с группой интенсивной терапии регионального сосудистого центра г. Якутска за 2013-2015 гг. Средний возраст пациентов составил 61,1 [52;70] лет. Среди обследованных пациентов было 80% мужчин и 20% женщин. Срок развития рестеноза в среднем составил 16,3

[3; 17] мес.

**Результаты:** у пациентов с рестенозом стента коронарной артерии была оценена медикаментозная терапия на амбулаторном этапе после ЧКВ. Выявлено, что после стентирования коронарной артерии, двойную антиагрегантную терапию принимали 74,3% больных, прием клопидогрела прекратили 25,7% пациентов. При уточнении причин отмены выявлено, что в 28,6% случаев пациенты были вынуждены отменить дальнейшее лечение клопидогрелом по социальным факторам («дороговизна» препарата), самостоятельно без причины отменили прием лекарства 57,1% пациентов. Также встречается отмена препарата лечащим врачом на амбулаторном этапе у 14,3% обследуемых. Гиполипидемическую терапию принимали лишь 51,4% всех больных. -адреноблокаторы на момент выписки из стационара принимали 100% больных. К моменту повторной госпитализации доля пациентов, принимающих  $\beta$ -адреноблокаторы, снизилась до 68,6% случаев. Прием ингибиторов АПФ на протяжении всего амбулаторного лечения продолжили 54,3% пациентов с рестенозом в стенке коронарной артерии.  
**Выводы:** низкая приверженность к медикаментозной терапии у пациентов, прошедших ЧКВ по поводу ОКС, на амбулаторном этапе являлась как одна из причин рестеноза в стенке коронарной артерии.

ПЕТРОСЯН Н. С., ЧУГУНОВ А. О., ПАРАМОНОВ А. С., АРСЕНЬЕВ А. С., ЕФРЕМОВ Р. Г., ШЕНКАРЕВ З. О.  
 Московский физико-технический институт (МФТИ), Долгопрудный; Высшая школа экономики (ВШЭ), НИИ ИБХ им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва, Россия;

**ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТОКСИНА VSTx1 ИЗ ЯДА ПАУКА С ПОТЕНЦИАЛ-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ДОМЕНОМ КАЛИЕВОГО КАНАЛА KvAP МЕТОДАМИ ЯМР-СПЕКТРОСКОПИИ И МОЛЕКУЛЯРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**Цель:** изучение механизма активации и инактивации калиевых каналов и взаимодействия с их лигандами.  
**Материалы и методы:** изучалось взаимодействие между токсином VSTx1 из яда паука *Grammostola spatulata* и потенциал-чувствительным доменом (ПЧД) калиевого канала KvAP (ПЧД-KvAP) из археобактерии *Aeropyrum pernix*, методами ЯМР-спектроскопии и молекулярного моделирования.

**Результаты:** моделирование взаимодействия между токсином VSTx1 и ПЧД-KvAP проводили с применением белок-белкового докинга и молекулярной динамики (МД). Кластерный анализ конформаций, полученных в ходе расчетов МД токсина в воде и ПЧД в липидном бислое, позволил получить 11 различных структур VSTx1 и 19 структур ПЧД-KvAP. 11×19 расчетов белок-белкового докинга дали 20 000 возможных решений комплекса. Полученные структуры были ранжированы с использованием нескольких критериев: 1) экспериментальных данных ЯМР, 2) числа «благоприятных» контактов в комплексах и 3) степени комплементарности гидрофобных/гидрофильных участков поверхностей взаимодействующих молекул. Одновременное применение всех «фильтров» позволило сократить число решений до двух. Расчеты МД показали, что только одна из полученных структур стабильна. В полученном комплексе VSTx1 взаимодействует с трансмембранными спиралями S1 и S4 ПЧД-KvAP. При этом N-концевой участок молекулы

токсина взаимодействует с петлей S1-S2 домена, тогда как С-концевой участок связывается с ПЧД в области спирали S4.

**Выводы:** токсин связывается с липидным бислоем и формирует комплекс с ПЧД в области петли S1-S2. После деполяризации мембраны и перехода ПЧД в Ур-конформацию токсин связывается со спиралью S4, блокируя таким образом ПЧД в деполяризованном состоянии.

ПОДКОПАЙЛО Р. В., СОРОКОПУДОВ В. Н., ДЕЙНЕКА В. И., ДЕЙНЕКА Л. А., ГОСТИЩЕВ И. А.

ФГАОУ ВПО НИУ «БелГУ», Белгород; ФГБНУ ВСТИСП, Москва; ФГУП СПбНИИВС ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия;

#### **КАРОТИНОИДНЫЙ КОМПЛЕКС ОБЛЕПИХИ КАК ПРОФИЛАКТИКА ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДИСТРОФИИ**

**Цель:** определение каротиноидного комплекса облепихи методом ВЭЖХ.

**Материалы и методы:** плоды облепихи 18 сортов, по 0,5 г отделяли от семян и экстрагировали ацетоном с прокаленным сульфатом натрия, малыми порциями, экстракцию повторяли до полного обесцвечивания экстракта, фильтровали через бумажный фильтр в мерную колбу 25 см<sup>3</sup>. Объединенные фильтраты доводили до метки ацетоном и перед записью спектров (спектрофотометр СФ-56, кварцевые кюветы) профильтровывали через одноразовые пластиковые фильтры для ВЭЖХ. Этот раствор использовали и для определения каротиноидов методом ОФ ВЭЖХ. Экстракт реэкстрагировали в н-гексан для определения каротиноидов методом НФ ВЭЖХ. Хроматограф Agilent 1200 Infinity с ДМ детектором с записью хроматограмм при 450 нм. В случае ОФ ВЭЖХ применяли колонку 250×4 мм Reprosil-Pur C18-AQ, 5 мкм; подвижную фазу: 20 об.% ацетонитрила (для ВЭЖХ) в ацетоне, 1 мл/мин. В случае НФ ВЭЖХ применяли колонку 250×4 мм Силасорб 300, 5 мкм; подвижную фазу 30 об.% ацетона в н-гексане, 1 мл/мин.

**Результаты:** для не этерифицированных ксантофиллов соотношение между лютеином и зеаксантином заметно различны – имеются сорта с преобладанием как лютеина, так и зеаксантина. Однако контроль каротиноидного состава методом НФ ВЭЖХ в изократическом режиме не позволяет оценить соотношение между концентрациями диэфиров лютеина и зеаксантина, поскольку нет оснований рассчитывать на эквивалентное соотношение между не этерифицированными, моно- и диэфирами ксантофиллами. По этой причине желателен контроль каротиноидов в ортогональных условиях – методом ОФ ВЭЖХ.

**Выводы:** в соответствие с представленными данными, в плодах значительной части исследованных в работе сортов облепихи преобладают ксантофиллы, причем преимущественно в этерифицированной форме, т.е. облепиха и облепиховое масло являются хорошими источниками ксантофиллов для профилактики возрастной макулярной дистрофии.

ПОДРЕЗОВА Л. А., БОГДАН А. Н., СЕЙКУ Ю. В.,

КРАСНОСЛОБОДЦЕВА Л. А., МУТНЫХ Е. М.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

#### **ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ**

**Цель:** Определение причинно-следственной связи между сердечно-сосудистыми заболеваниями и психическими расстройствами. Выявление психосоциальных и стрессорных факторов, повлиявших на развитие сердечно-сосудистых заболеваний. Особенности фармакодинамики при данной патологии.

**Материалы и методы:** Проведено исследование пациентов, страдающих сердечно-сосудистой патологией, в возрасте 30 до 70 лет с психическими нарушениями. Были использованы шкалы оценки уровня тревоги Гамильтона, шкала оценки депрессии Монгтомери и Асберга, шкала общего клинического впечатления.

**Результаты:** Существуют определенные взаимодействия соматических и психических нарушений. Психопатологические нарушения осложняют течение заболеваний. Степень аффективных проявлений коррелирует с остротой и внезапностью развития кардиальной катастрофы. Лечение больных, страдающих сердечно-сосудистой патологией и психическими нарушениями, имеет свои особенности. Критерием при выборе психотропных препаратов, наряду с терапевтической эффективностью является максимальная безопасность, отсутствие выраженных побочных эффектов и низкой степенью кардиотоксичного эффекта.

**Выводы:** Строго индивидуализированное и рациональное сочетание терапии соматического заболевания и психофармакотерапии позволяет улучшить течение болезни и ускорять течение реабилитации.

ПОЗДНЯКОВА Т. А., БУБЕНЧИКОВ Р. А.

КГМУ, Курск; ОГУ имени И.С. Тургенева, Орел, Россия;

#### **ИЗУЧЕНИЕ КАРОТИНОИДОВ АСТРАГАЛА СОЛОДКОЛИСТНОГО**

**Цель:** изучение каротиноидов травы астрагала солодколистного.

**Материалы и методы:** объектом исследования служила трава астрагала солодколистного, заготовленная в Курской области в 2016 г. Наличие каротиноидов в исследуемом растении устанавливали хроматографированием гексанового извлечения на пластинках Sorbfil восходящим способом в системе гексан-ацетон (8:2). Определение количественного содержания каротиноидов проводили спектрофотометрическим методом. Оптическую плотность гексанового извлечения измеряли на спектрофотометре СФ-2000 при длине волны 453 нм.

**Результаты:** тонкослойной хроматографией в траве астрагала солодколистного установлено наличие 4 веществ каротиноидной природы, которые проявлялись в виде пятен желтого цвета с Rf 0,06; 0,20; 0,77; 0,91. Количественное содержание каротиноидов в исследуемом растении, определенное спектрофотометрическим методом, составляет 4,48±0,11 мг%.

**Выводы:** В траве астрагала солодколистного установлено наличие 4 каротиноидных соединений. Их количественное содержание составляет 4,48±0,11 мг%.

ПОЛУМОРДВИНЦЕВА Т. В., КУЛБАЙСОВ А. М.

ГАУЗ ООКБ№2, Оренбург, Россия;

#### **БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА: ФЕНОТИПЫ И КОМОРИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

**Цель:** изучить фенотипы бронхиальной астмы (БА) и структуру коморбидных состояний у больных пожилого возраста.

**Материалы и методы:** проведен анализ амбулаторных карт 60 больных бронхиальной астмой пожилого возраста. Возрастной состав пациентов БА составил от 60 лет до 75 лет, со средним возрастом  $68 \pm 5,4$  лет.

**Результаты:** у 54 пациентов сочетание нескольких форм БА, преимущественно сочетание инфекционно-зависимой и атопической форм, в том числе overlap-синдром (26 пациентов). У троих - атопическая; у двоих - инфекционно-зависимая; в 1 случае - аспириновая. В структуре сопутствующих заболеваний у 57 больных были хронические сердечно-сосудистые заболевания (в 48 случаях сочетание ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии (АГ); в 5 случаях - изолированная АГ, у 4 больных - выраженные явления хронической сердечной недостаточности). У 18 больных БА сопутствовал сахарный диабет. У 21 пациента - ожирение.

**Выводы:** у больных БА пожилого возраста с сочетанием нескольких фенотипов отмечается наличие нескольких сопутствующих заболеваний. В структуре сопутствующих заболеваний на первом месте – артериальная гипертензия, на втором – ишемическая болезнь сердца, на третьем месте – хроническая обструктивная болезнь легких (overlap-синдром), на четвертом – ожирение. Таким образом, подбор персонализированной базисной терапии БА у лиц пожилого возраста требует учета фенотипа и коморбидного фона.

ПОНОМАРЕВА Т. В., ПОПОВА О. А., МИЛКИНА С. Е., СУЛИМЕНКОВА А. И., ТРУХАЧЕВА Л. А.

ИЦЭКЛС ФГБУ «НЦЭСМП» МЗ РФ, Москва, Россия;

**КОМПЕНСАЦИЯ МЕШАЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПЛАЦЕБО ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕБЕВЕРИНА ГИДРОХЛОРИДА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ МЕТОДОМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ СПЕКТРОФОТОМЕРИИ**

**Цель:** Сравнить различные способы коррекции интерферирующего влияния компонентов плацебо на спектр мебеверина при его количественном определении методом УФ спектрофотометрии (УФ СФМ).

**Материалы и методы:** Объектом исследования был выбран лекарственный препарат – капсулы, содержащие действующее вещество мебеверина гидрохлорид. В качестве стандартного образца использовали субстанцию мебеверина гидрохлорида (Sigma Aldrich). Спектры поглощения регистрировали на диодно-матричном спектрофотометре Agilent 8453E в кварцевых кюветках 10 мм. Концентрация мебеверина в анализируемых растворах составляла около 0,04 мг/мл. Расчеты содержания мебеверина в лекарственной форме проводились тремя методами: «непосредственным» методом по оптической плотности в максимуме поглощения мебеверина 264 нм, без компенсации поглощения вспомогательных компонентов, методом изоабсорбции по разнице между оптической плотностью при 264 нм и 274 нм (длина волны, где поглощение обусловлено компонентами плацебо) и методом трехточечной коррекции при длинах волн 251 нм, 274 нм и 264 нм.

**Результаты:** При использовании непосредственного метода и способа расчета, среднее содержание действующего вещества в препарате составило 106,7%, что превышало верхнюю границу нормы (105%). При проведении расчета методом изоабсорбции, среднее содержание составило 102,5%. При этом полученные результаты отличались достаточно слабой воспроизводимостью (RSD=5%). По расчету методом трехточечной коррекции среднее

содержание мебеверина в препарате составило 100,9%, RSD=0,8%.

**Выводы:** В состав капсул мебеверина входят компоненты плацебо, обуславливающие поглощение (3-5%) в области аналитической длины волны мебеверина. Для компенсации мешающего влияния плацебо, при оценке содержания действующего вещества в данной лекарственной форме методом УФ СФМ, целесообразно использовать метод 3-х точечной коррекции, обеспечивающий точность и воспроизводимость результатов.

ПОНОМАРЕВА Т. В., МАРУКОВА Е. А., ПОПОВА О. А., ТРУХАЧЕВА Л. А.

ИЦЭКЛС ФГБУ «НЦЭСМП» МЗ РФ, Москва, Россия;

**ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИНАТРИЯ ЭДЕТАТА В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ КОНТРОЛОК, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИОНОСЕЛЕКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ**

**Цель:** Разработка и сравнение методик потенциометрического титрования динатрия эдетата (ЭДТА 2Na) в лекарственном препарате Контролок с использованием медь-селективного и кальций-селективного электродов.

**Материалы и методы:** Объектом являлся коммерчески доступный лекарственный препарат Контролок, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения, содержащий в качестве вспомогательного компонента ЭДТА 2 Na в количестве 1 мг во флаконе. Титрование проводили на потенциометрическом титраторе Metrohm 794 Basic Titrino, с использованием кальций-селективного (Ca-ISE), медь-селективного (Cu-ISE) и референсного (Ag/AgCl) электродов, производства Metrohm. В качестве титранта использовали 10 мМ раствор кальция хлорида. Для стандартизации титранта применяли готовые растворы 0,1 М ЭДТА 2 Na (Fluka) и аммонийный буфер pH 10 (Titripur, Merck). Испытуемый раствор готовили объединением 4 флаконов препарата (для методики с Ca-ISE), и 6 флаконов препарата (для методики с Cu-ISE), предварительно растворив содержимое каждого флакона в 10 мл раствора хлорида натрия для инъекций.

**Результаты:** Линейность методики с использованием Ca-ISE подтверждена в диапазоне 3,4-4,6 мг ЭДТА 2 Na. Электрод Cu-ISE показал более низкую чувствительность к ЭДТА 2 Na, в связи с чем рабочий диапазон для Cu-ISE был установлен в интервале 5,1-6,9 мг ЭДТА 2 Na, коэффициент детерминации ( $r^2$ ) – более 0,999. Средняя открываемость для методик с Ca-ISE и Cu-ISE для концентраций 85%, 100%, 110% (от номинального содержания) составляла 100,3% и 99,4% соответственно. В анализируемом препарате было определено количество ЭДТА 2 Na - 1,01 мг/флакон (с Ca-ISE) и 0,98 мг/флакон (с Cu-ISE). Коэффициенты вариации при оценке сходимости по испытуемым растворам составили 1,0% и 1,6% соответственно.

**Выводы:** Динатрия эдетат часто применяется в качестве вспомогательного компонента в инъекционных лекарственных формах и глазных каплях. Методики потенциометрического титрования ЭДТА 2Na с помощью ионоселективных электродов Ca-ISE и Cu-ISE показали хорошие метрологические характеристики и могут использоваться для контроля содержания динатрия эдетата в препарате Контролок и других лекарственных формах.

ПОПЕЛЬШЕВА А. Э.

КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;

### **СЛУЧАЙ ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ САРКОИДОЗА ЛЁГКИХ И ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ВИТАМИНОМ Д, МЕТФОРМИНОМ И ОМЕГА-3-ЖИРНЫМИ КИСЛОТАМИ**

**Цель:** исследовать эффективность применения комбинации препаратов: холекальциферола (витамина Д3), метформина и омега 3- полиненасыщенных жирных кислот в составе терапии саркоидоза II стадии у пациентки с ожирением 2 степени.

**Материалы и методы:** женщина 43 лет, с диагнозом: Саркоидоз, легочно-медиастинальная форма, умеренной степени активности, II б-рентген-стадии. Вентиляционная недостаточность I ст, Дыхательная недостаточность 0 ст, на фоне: ожирения 2 степени, гипертонической болезни I стадии, артериальной гипертензии I степени, среднего риска, гиперлипотеинемии IIIa. Диагноз саркоидоза был верифицирован по компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК), биопсии ткани легких и лимфоузлов (л/у). По данным КТ ОГК в динамике через 5 месяцев от момента постановки диагноза и начала лечения (витамин Е, пентоксифиллин, N-ацетилцистеин, метопролол) - увеличение количества и размеров внутригрудных л/у с 1,8 см до 2,2-2,5 см с образованием пакетов л/у до 4,8 см\*2,8 см, увеличение количества гранулем в легких (до 3 - 5 мм) с обеих сторон (5 шт). Терапия заменена на: витамин Д – 10.000 ед/сут, метформин 1000 мг/сут, бисопролол 5 мг/сут, витамины группы В, альфа-липовую кислоту 150 мг/сут и омега 3 - жирные кислоты 2,0 в сутки. Срок наблюдения - 9 месяцев от момента смены лечения с контролем КТ ОГК (№3) и анализов.

**Результаты:** через 2,5 месяца лечения: купирование одышки, нормализация АД, отсутствие сердцебиения, повышение физической толерантности – ходьба в обычном темпе без одышки до 9 км в день. По данным КТ ОГК: уменьшение размеров лимфоузлов. Через 9 месяцев лечения: ходьба в обычном темпе 11-13 км в день, по данным КТ ОГК – наличие единичного очага в S2 правого лёгкого, нормализация размеров внутригрудных (паратрахеальных, бронхопюльмональных, бифуркационных) лимфоузлов (максимальные размеры не превышают 11 мм), уровень витамина Д3 – 49,7 нг/мл, гиперкальциемии и гиперкальциурии не отмечено.

**Выводы:** саркоидоз можно рассматривать как иммунопатологический процесс, развивающийся на фоне недостаточности холекальциферола и инсулинорезистентности. Назначение высоких доз витамина Д (10.000 ед/сут), метформина 1000 мг/сут и омега -3- жирных кислот 2,0/сут на дофиброгических стадиях саркоидоза легких и внутригрудных лимфоузлов может препятствовать прогрессивному течению заболевания и даже вызывать инволюцию патологических изменений (редукцию гранулём и лимфоузлов, с жировой дистрофией последних) в течение 9 месяцев лечения, и, соответственно, может быть рассмотрено в качестве базисной терапии Саркоидоза. Необходимо проведение рандомизированных исследований с выборкой подобных пациентов для получения статистической достоверности полученных результатов.

ПОТАПКОВА И. Н., ГИРСТУН С. И., ШКУТ В. М., АЛИНОВСКИЙ Е. Л., ГАПАНОВИЧ В. Н. Государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС», Минск, Беларусь;

### **РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО КОДЕКСА УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ. РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ДОПУСТИМЫХ ПРЕДЕЛОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДОРОВЬЕ С ЦЕЛЬЮ ИДЕНТИФИКАЦИИ РИСКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОДНОМ УЧАСТКЕ»**

**Цель:** разработка национальной нормативной базы по определению безопасных пороговых уровней воздействия биологически активных веществ как инструмента для идентификации рисков при производстве лекарственных средств, а также обоснования предельных значений переноса контаминанта в продукцию при проведении валидации очистки.

**Материалы и методы:** анализ действующих национальных нормативных правовых, технических нормативных правовых актов и международных руководств, содержащих подходы и методологию по установлению допустимых пределов воздействия на здоровье для идентификации рисков при производстве различных лекарственных средств на одном участке.

**Результаты:** с применением научного подхода, основанного на анализе рисков, пересмотрены главы 3 и 5 руководства по Надлежащей производственной практике (GMP). Разработан технический кодекс установившейся практики (ТКП) 596-2016 (33050) «Производство лекарственных средств. Руководство по установлению допустимых пределов воздействия на здоровье для идентификации рисков при производстве различных лекарственных средств на одном участке», который утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2016 г. № 133. ТКП устанавливает принципы и правила (требования) по использованию таких параметров, как допустимое суточное воздействие (PDE) и порог токсикологической угрозы (TTC) при рассмотрении возможности производства различных лекарственных средств на одном участке. Введение технического кодекса в действие планируется с 01.04.2017 г.

**Выводы:** практическое внедрение результатов работы позволит снизить риск перекрестной контаминации при производстве различных лекарственных средств на одном участке, что будет способствовать обеспечению качества и безопасности выпускаемой фармацевтической продукции.

### **ПРИВАЛОВА И. Л., КАМАЛ Э. Т., ГЛотова И. В. ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия; ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭКГ В УСЛОВИЯХ БЛОКАДЫ ОПИАТНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЯЗВООБРАЗОВАНИИ У КРЫС**

**Цель:** Изучение электрической активности сердца крыс в условиях моделирования ацетатной язвы желудка и блокады опиатных рецепторов налоксоном.

**Материалы и методы:** Эксперименты были выполнены на нелинейных крысах, которых наркотизировали раствором хлоралгидрата (300 мг/кг), регистрировали ЭКГ с помощью электрокардиографа EGG-1001 VET, а затем воспроизводили модель ацетатной язвы желудка. Опытные животные были разделены на 3 группы: группа №1 – налоксон (0,03 мг/кг) вводили в течение 1-3 суток после

моделирования повреждения желудка, группа №2 - налоксон (0,03 мг/кг) вводили с 4-х по 6-е сутки эксперимента и группа №3 – без введения препарата. На седьмые сутки, после регистрации параметров ЭКГ, животных выводили из эксперимента и подсчитывали количество язв и их площадь для расчёта индекса Паулса.

**Результаты:** В группе №1 наблюдались качественные изменения в виде единичных, групповых экстрасистол и пароксизмальной тахикардии, а также признаки кардиодепрессии; индекс Паулса 4,23. В группе №2 амплитуда зубца Р снижена на 50% ( $p < 0,05$ ), зубца R на 38% ( $p < 0,05$ ), зубец Т на 29% ( $p < 0,05$ ), длительность зубца Р уменьшилась на 39% ( $p < 0,05$ ), зубца R на 30% ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о кардиодепрессии.; индекс Паулса 2,6. В группе №3 наблюдалось снижение амплитуды зубца Р на 40% ( $p < 0,05$ ), а также единичные экстрасистолы; индекс Паулса 1,9.

**Выводы:** Блокада периферических опиатных рецепторов экзогенными введением налоксона приводила к развитию кардиодепрессии и аритмии, а также к замедлению заживления язвенных дефектов. Блокада опиатных рецепторов наиболее неблагоприятна в острый период язвенного процесса, вследствие угнетения процессов регенерации слизистой желудка, что в свою очередь способствует патологическим нарушениям в работе проводящей системе сердца.

ПРОКОПЕНКО В. В., КАБАКОВА Т. И.

ПМФИ - филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ, Пятигорск, Россия;

#### **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА**

**Цель:** изучение использования гомеопатической терапии при амбулаторном лечении аллергического ринита.  
**Материалы и методы:** 11 провизоров-«первостольников», 35 пациентов, 4 аптечные организации г. Пятигорска в течение 2016г. Используются методы интервьюирования, непосредственного и документального наблюдения, группировки и сравнения показателей.

**Результаты:** в г. Пятигорске функционирует 90 аптечных организаций, из них 4 гомеопатического профиля, принадлежащие 3 фирмам: ООО «Гутта», ООО «Адонис», ЗАО «Вербена». Ассортимент аптек представлен гомеопатическими средствами для лечения аллергий (диатез, болезни кожи, ринит, полиноз) преимущественно в гранулированной лекарственной форме с линейкой цен 90-130 руб. В фирме «Адонис» работает врач-гомеопат. Все пациенты получают консультации провизоров-«первостольников». Из 35 пациентов 57%, имеющих аллергию и регулярно принимающих гомеопатические средства, подтверждают улучшение здоровья.

**Выводы:** выявлено, что для лечения аллергических реакций различного проявления, в том числе аллергического ринита в городе-курорте Пятигорске местное население и отдыхающие в санаторно-курортных организациях наиболее широко используют восемь наименований гомеопатических средств. В ходе интервьюирования провизоров-«первостольников» выявлено, что наибольший спрос и потребление гомеопатических средств наблюдаются в мае-сентябре. В период лечения отмечено повышение общего состояния и улучшение качества жизни пациентов.

РАХИМОВ К. Д., ЕРАЛИЕВА Б. А., АКШАЛОВА А. Т., ФИЛИППОВА А. А., МАМАЕВА А. Ч., НАКИПБЕКОВА К. Н.

КазМУНО, КРМУ, Алматы, Казахстан;

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Цель:** фармакоэкономический анализ расходов на антибактериальные препараты и пути оптимизации последующих финансовых затрат.

**Материалы и методы:** клиническими фармакологами проведен ABC/VEN-анализ антибактериальных препаратов, используемых в период первого полугодия 2016 года в многопрофильной больнице г. Алматы. Анализ доли затрат на каждое лекарственное средство проводился по международным непатентованным наименованиям (МНН) препаратов. В исследовании использовался формальный VEN-анализ. V-препараты выделялись на основании наличия их в Казахстанском Национальном Формуляре (КНФ).

**Результаты:** фармакоэкономический анализ показал, что 80,15% (класс А) финансовых средств, выделенных на антибактериальные препараты, было затрачено на цефалоспорины II и III поколений, карбапенемы, аминогликозиды и нитрофураны. В группу В вошли β-лактамы антибиотики, на которые было потрачено 15,59% средств. На антибактериальные препараты группы С, в которую вошли макролиды, линкозамиды, нитроимидазолы, пенициллины, цефалоспорины, хинолоны, фосфомицин и хлорамфеникол, было затрачено 5,26% финансовых средств. Анализ по критериям VEN показал, что из 22 МНН только 1 не входило в КНФ.

**Выводы:** данные, полученные в ходе фармакоэкономического анализа, свидетельствуют о нерациональности распределения финансовых средств на приобретение антибактериальных препаратов в лечебно-профилактической организации, а также позволяют предположить о неблагоприятной ситуации в отношении устойчивости микроорганизмов и распространению нозокомиальных инфекций.

РАХИМОВ К. Д., ЕРАЛИЕВА Б. А., АКШАЛОВА А. Т., ФИЛИППОВА А. А., МАМАЕВА А. Ч., НАКИПБЕКОВА К. Н.

КазМУНО, КРМУ, Алматы, Казахстан;

#### **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИКАМЕНТОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Цель:** фармакоэкономический анализ расходов на медикаменты и пути оптимизации последующих финансовых затрат.

**Материалы и методы:** врачами клиническими фармакологами был проведен ABC/VEN-анализ лекарственных средств, используемых в период 2013 г. в детской многопрофильной больнице города Алматы. Анализ доли затрат на каждое лекарственное средство проводился по международным непатентованным наименованиям (МНН) препаратов. В исследовании использовался формальный VEN-анализ. V-препараты выделялись на основании Казахстанского Национального Формуляра (КНФ). Всем остальным препаратам была присвоена буква N.

**Результаты:** всего проанализировано 190 препаратов. В



группу А вошли 17 препаратов, среди которых к категории V отнесены 14 препаратов, к категории N – 3 препарата. Доля второстепенных препаратов из группы А, не имеющих доказанную эффективность и отсутствующих в КНФ, составила 11,38% от затрат на группу А и 9,1% от годовых финансовых средств. В группу В вошли 32 препарата, из которых к категории V отнесено 27 препаратов, к категории N – 5 препаратов. В группу С вошел 141 препарат, из которых 97 препаратов относятся к категории V, 44 препарата относятся к группе N.

**Выводы:** полученные данные позволяют отметить нерациональное распределение финансовых средств на приобретение препаратов в данном лечебном учреждении. Рекомендовано включать в план закупок медикаментов на следующий год препараты с уровнем доказательности А и В на основании КНФ. Установлена необходимость внедрения ABC/VEN-анализа для оптимизации лекарственного обеспечения данного лечебно-профилактической организации.

РОМАНЧЕНКО Е. Ф., ЕЛИСЕЕВА Е. В., ДЮЙЗЕН И. В., ТЫРТЫШНИКОВА А. В.

ФГБОУ ВО ТГМУ, Владивосток, Россия;

#### **ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ NO-СИНТАЗЫ В НЕЙРОНАХ ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНОГО ЯДРА ПРИ КОРРЕКЦИИ ДИБАЗОЛОМ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ НЕФРОГЕННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Цель:** изучить влияние дибазола на нитроксидазную активность нейронов мелкоклеточной зоны паравентрикулярного ядра гипоталамуса при экспериментальной нефрогенной гипертензии.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на 45 нелинейных крысах-самцах (2 экспериментальных группы по 20 крыс в каждой). В качестве контроля использовались 5 интактных крыс. Животным в экспериментальных группах создана модель нефрогенной гипертензии [О.В. Тищенко, Е.В. Елисеева, П.А. Мотавкин, 2002 г]. Начиная с 28 дня после операции, 2 группе вводили дибазол (внутримышечно 0,1 мг/кг/сут). Животных выводили из эксперимента на 7, 14, 28 и 42 сутки после фармакологической коррекции. Изучение состояния фермента NO-синтазы проводилось на серийных продольных срезах толщиной 50 мкм гипоталамуса с помощью гистохимического метода, предложенного Норе, Vencent.

**Результаты:** При коррекции дибазолом к концу шестой недели эксперимента количество NO – позитивных нейронов в мелких клетках превышает показатели контрольных значений в 1,2 раза, и составляют  $6,55 \pm 0,4$  (53%). Активность фермента в нейронах к концу 6-ой недели также увеличивается до  $113,81 \pm 2,5$  ЕОП ( $p < 0,001$ ), что выше показателей 4-ой недели развития нефрогенной гипертензии в 1,6 раза.

**Выводы:** В гипоталамическом центре регуляции АД мы рассматривали ядра, обеспечивающие нейрогенный и гуморальный контроль вазомоторных реакций. Развитие нефрогенной экспериментальной гипертензии сопровождается специфическими изменениями активности NO-ергических нейронов головного мозга, участвующих в регуляции АД: увеличением числа и активности в NADPH-d-позитивных нейроцитов в эндокринных ядрах гипоталамуса. Использование в эксперименте дибазола изменяло динамику нитроксидазной активности в мелких клетках паравентрикулярного ядра.

РОМАЩЕНКО О. В.

НИУ "БелГУ", Белгород, Россия;

#### **ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ КОРРЕКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА**

**Цель:** отразить особенности эффективности метаболических корректоров (триметазидина и мельдония) у пациентов со стабильной стенокардией напряжения с разной степенью поражения коронарного русла по данным тестирования препаратов *in vitro*.

**Материалы и методы:** клиническое обследование 96 пациентов с диагнозом ИБС: стабильная стенокардия напряжения I-III функционального класса. У большинства больных стенокардия сочеталась с гипертонической болезнью (89,4%), нарушениями ритма (24,4%), постинфарктным кардиосклерозом (48,8%), хронической сердечной недостаточностью (94,4%), у некоторых – с сахарным диабетом II типа (23,1%). Средний возраст больных составил  $59,26 \pm 0,74$  лет (от 37 до 81 года). Всем пациентам была выполнена коронароангиография, по результатам которой пациенты были поделены на 3 группы: 1) пациенты с интактными сосудами ( $n=5$ ); 2) пациенты с поражением 1-2 сосудов; 3) пациенты с поражением 3х и более сосудов. Определяли индивидуальную реактивность митохондрий лейкоцитов крови больных на введение лекарственных препаратов метаболического ряда (триметазидина, мельдония) в тестах *in vitro* методом конфокальной лазерной сканирующей микроскопии на аппарате Nikon Eclipse Ti с помощью специализированной программы Nikon C1 по разработанной нами методике (Патент РФ №2578436, 2016).

**Результаты:** У пациентов с интактными сосудами обнаружили достоверно более высокую активность митохондрий в сравнении с пациентами, имевшими коронаросклероз, по показателю флюоресценции митохондрий (краситель – пирен), которая составила в 1й группе больных  $555,25 \pm 18,55$  усл.ед; во 2й группе  $429,84 \pm 56,87$  усл.ед. и в 3й группе  $346,56 \pm 36,17$  усл.ед. ( $p < 0,01$  в сравнении с 1й группой). При внесении в пробу триметазидина у больных 1й и 3й групп не наблюдали существенных изменений флюоресценции митохондрий, которая составила в 1й группе  $563,30 \pm 144,19$  усл.ед. и в 3й группе  $344,18 \pm 38,51$  усл.ед., в то время, как во 2й группе свечение митохондрий существенно увеличивалось под влиянием триметазидина и составила  $549,98 \pm 75,27$  усл.ед. ( $p < 0,05$  в сравнении с 3й группой). Внесение в пробу мельдония сопровождалось усилением свечения митохондрий во всех группах больных и составило в 1й группе  $607,69 \pm 74,77$  усл.ед.; во 2й группе  $476,61 \pm 24,06$  усл.ед.; в 3й группе  $374,74 \pm 73,25$  усл.ед.

**Выводы:** 1) атеросклеротическое поражение коронарных сосудов сопровождается угнетением функциональной активности митохондрий; 2) триметазидин оказывает стимулирующее влияние на функцию митохондрий преимущественно у пациентов с поражением 1-2 коронарных сосудов; 3) мельдоний усиливает флюоресценцию митохондрий больных как при интактных сосудах, так и при наличии коронаросклероза различной степени выраженности; 4) полученные результаты свидетельствуют о необходимости персонализации назначения метаболических корректоров пациентам со стабильной стенокардией напряжения с разной степенью

поражения коронарного русла.

САВЧЕНКОВА Л. В., ХОМИДОВ Д. К.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан;

### **АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В «ДОМАШНИХ АПТЕЧКАХ» ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**Цель:** изучить распространённость хранения в «домашних аптечках» и использования антимикробных препаратов жителями Республики Таджикистан.

**Материалы и методы:** проведено описательное исследование по анализу содержимого «домашних аптечек» у 551 жителей г. Душанбе и г. Курган-Тюбе. По телефонному справочнику были случайным образом выбраны семьи для посещения и очной оценки хранящихся дома антибиотиков. Респондентам раздавали опросники и просили принести лекарства, которые они хранили дома. Пациенты анонимно отвечали на вопросы предложенных анкет. Данные анализировались с помощью программы STATA 12.0 с использованием 95% уровня значимости.

**Результаты:** антибиотики хранились в домашних аптечках у 93% жителей, 46% из которых использовались в настоящее время, 21% остались от предыдущих назначений, 33% препаратов респонденты хранят для возможного применения в будущем. 49% опрошенных приобретали антибиотики самостоятельно: 34% для лечения гипертермии, 47% - для лечения кашля, 64% - для лечения простуды, 29% - при боли в горле, 21% - при насморке, 8,5% при боли в ухе 14% - при диарее. На момент осмотра в «домашней аптечке» хранились: ампициллин - 48%, амоксициллин - 33,4%, цефтриаксон - 33,4%, ципрофлоксацин - 25,4%, цефазолин - 6,4%.

**Выводы:** антибактериальные препараты широко распространены в таджикских семьях и каждый второй антибиотик применяется пациентами самостоятельно, без назначения врача, преимущественно по поводу лихорадки и простудных заболеваний. Лидирующую роль в снижении нерационального применения антибиотиков населением должны играть информационная и образовательная активность, целью которой является улучшение знаний общественности об антимикробных препаратах.

САИДОВА М. Н., ДЖАБАРОВ И. П.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан;

### **ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕФАЛОСПОРИНОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ**

**Цель:** ретроспективный анализ потребления цефалоспоринов в многопрофильном стационаре Республики Таджикистан за 2011-2015 гг. с использованием DDD-методологии.

**Материалы и методы:** АТС/DDD-методология, при этом оценивали показатели DDDs/100 койко-дней, общей DDDs, а также % от общей DDDs в соответствии с установленной суточной дозой этого лекарственного средства на данный год, принятую ВОЗ.

**Результаты:** возросла доля цефалоспоринов, применяемых в многопрофильном стационаре: в 2011 г. % от общей DDDs составлял 59,1%, в 2015 г. – более 2/3 потребленных препаратов составляют цефалоспорины. Общая DDDs цефалоспоринов за анализируемый период составила 1150 DDDs в 2011 г. и 6673 DDDs в 2015 г. DDDs/100 койко-дней

для цефалоспоринов возрос более чем в 3 раза (в 2011 г. – 1,11 DDDs и в 2015 г. – 3,08 DDDs). В 2015 г. потребление цефалоспоринов 1 поколения составило 883,3 DDDs, а потребление цефалоспоринов 3 поколения увеличилось более чем в 2 раза и составило 5783,5 DDDs.

**Выводы:** потребление цефалоспоринов в многопрофильном стационаре за четыре года возросло 2,8 раза. Лидерами по потреблению являются цефазолин и цефтриаксон, DDDs/100 койко-дней цефтриаксона с 2011 г. по 2015 г. увеличилось в 3,5 раза, при этом потребление цефазолина осталось на прежнем уровне.

САНГИНОВА Н. С.

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан;

### **АНАЛИЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ DDD-МЕТОДОЛОГИИ**

**Цель:** провести анализ потребления антимикробных препаратов в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара с использованием DDD-методологии.

**Материалы и методы:** АТС/DDD-методология, оценивали показатели DDDs/100 койко-дней, общая DDDs, % от общей DDDs в соответствии с установленной суточной дозой этого лекарственного средства на данный год, принятую ВОЗ.

**Результаты:** в 2011 г. основу антимикробной терапии инфекций дыхательных путей составляли фторхинолоны и цефалоспорины, в 2015 г. - цефалоспорины. С 2012 г лидирующие позиции по потреблению заняли цефалоспорины, потребление которых к 2015 г возросло более чем в 2 раза (8,5 DDD/100 койко-дней в 2012 г и 19,5 DDD/100 койко-дней в 2015 г). Двукратное увеличение потребления цефалоспориновых антибиотиков обусловлено исключительно за счет применения цефтриаксона: % от общей DDD цефтриаксона увеличился в 2,5 раза. Отмечается снижение в динамике интереса к пенициллинам, макролидам и аминогликозидам.

**Выводы:** в пульмонологическом отделении многопрофильного стационара выявлена тенденция к снижению потребления антибиотиков-пенициллинов и макролидов с переходом на монотерапию цефалоспоринами 3 поколения (цефтриаксон) и частично фторхинолонами.

САФРОНОВА М. Н., КОВАЛЕНКО А. В., МИЗЮРКИНА О. А.

ГАУЗ КО ОКГВВ, ФГБОУ ВО КемГМУ МЗ РФ, ФГБУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия;

### **ВЛИЯНИЕ КОРТЕКСИНА НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ**

**Цель:** выявить зависимость восстановления речи у больных с афазиями в остром периоде ишемического инсульта от проводимой нейропротективной терапии.

**Материалы и методы:** обследовано 257 пациентов с ишемическим инсультом: мужчин – 152, женщин – 105. Медиана возраста - 60 (55; 72) лет. Нарушения речи были представлены моторной (n=113) и сенсомоторной (n=144) афазиями. Все пациенты получали нейропротекторы различных групп: 85 человек - пирацетам в монотерапии, 28 – в комбинации с актовегином, 17 - кортексин, 29 - мексидол в монотерапии, 32 – в комбинации с цераксоном, 29 – с глиатилином. Цераксон в монотерапии был назначен 12 больным, глиатилин – 25. Степень восстановления речи

характеризовалась приростом балла по шале опросника речи на 21-е сутки от начала заболевания -  $\Delta$  от исходного. Больные были разделены на 2 группы: с низким уровнем восстановления -  $\Delta \leq 6$ ; с высоким уровнем -  $\Delta > 6$ . Для обработки данных использовался пакет программ статистики (Statistica 8.0).

**Результаты:** наибольшую эффективность показал препарат кортексин - из 17 пациентов, восстановление речи свыше 6 баллов наблюдалось у 14 (82,4%), тогда как низкий уровень восстановления - от 6 баллов и менее - всего у 3 больных (17,6%). Наименьшая эффективность имела место при применении глиатилина в монотерапии:  $\leq 6$  баллов у 20 больных (80%),  $> 6$  баллов - у 5 (20%), - а также в комбинации его с мексидолом:  $\leq 6$  баллов в 20 случаях (69%),  $> 6$  баллов - в 9 (31%). При сравнении восстановления речи во всех восьми группах были получены статистически значимые различия ( $p=0,0001$ ). Результаты множественных попарных сравнений также подтверждают эффективность применения кортексина при лечении постинсультных афатических расстройств: статистически значимые различия ( $p < 0,007$ ) выявлены при сравнении со всеми остальными группами препаратов.

**Выводы:** применение кортексина показало высокую эффективность в восстановлении речевой функции у больных с постинсультной афазией.

САХНОВА И. В., КАНДАЕВА Н. В., САВКИНА Е. С.

ЗАО "Медицинская компания ИДК", Самара, Россия;

#### **ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА**

**Цель:** оценить распространенность и выраженность депрессии у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование по госпитальной шкале тревоги и депрессии 25 пациентов, которым проводилась компьютерная пульсоксиметрия, назначенная в связи с жалобами на нарушение сна или храп. Проанализирована частота распространенности и выраженности депрессии у обследованных пациентов.

**Результаты:** компьютерная пульсоксиметрия проводилась пациентам, обратившимся к врачам различных специальностей с жалобами на нарушение сна или храп. 56% (14 человек) составляли мужчины, из них - в возрасте до 40 лет 28% (4 чел.), 41-50 лет - 28% (4 чел.), 51-60 лет - 42% (6 чел.) 44% (11 чел.) - женщины, из них 63% (7 человек) в возрасте до 40 лет, 37% (4 чел.) в возрасте 41- 50 лет. По данным пульсоксиметрии апноэ средней и тяжелой степени выявлено у 28% пациентов (7 чел.). У всех пациентов, вне зависимости от наличия жалоб, проводился опрос по госпитальной шкале тревоги и депрессии. В группе пациентов с выявленным обструктивным апноэ сна у 28% (2 чел.) выявлена субклиническая депрессия, у 57% (4 чел.) - клинически выраженная депрессия, т.о. у 85% пациентов с обструктивным апноэ сна выявлена депрессия той или иной степени выраженности. В группе пациентов без патологии по данным пульсоксиметрии лишь у 4 пациентов (22%) выявлена депрессия различной степени выраженности.

**Выводы:** у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна высока частота распространенности депрессии различной степени выраженности, что требует более тщательного наблюдения, всестороннего обследования и лечения у невролога.

СЕДЫХ Т. Н., ЕЛИСЕЕВА Е. В., ДИКУСАР Е. В., РЯБОВА Т. В., БРАТИЩЕВА Г. Н., РЯБУШЕВА В. В.

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия;

#### **ФАРМАКОТЕРАПИЯ КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ В НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ФКУЗ ГОСПИТАЛЯ «МСЧ МВД РОССИИ ПО ПК»**

**Цель:** анализ протоколов фармакотерапии в неврологическом отделении госпиталя.

**Материалы и методы:** проведена экспертиза 100 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в 2016г. согласно форме № 313/у, утвержденной приказом Минздрава России от 29.10.2003г. № 494.

**Результаты:** пациентов с сотрясением и ушибом головного мозга легкой степени - 60%, последствиями черепно-мозговой травмы (ЧМТ)-10%, ишемический инсульт в правой средней мозговой артерии, восстановительный период - 10%, головная боль напряжения, учащение приступов - 3%, посттравматическими невропатиями - 5%, с дискогенным поясничным и шейным радикулитом -10%, прочие - 2%. Рациональную терапию получили 75% больных. У 25% пациентов наблюдалась полипрагмазия, обусловленная тяжелым состоянием больного. В зависимости от заболевания применяли различную тактику лечения когнитивных расстройств. Больные с сотрясением и ушибом головного мозга, получали пирацетам 20%-10мл в/в струйно №10, аминафиллин 2,4%-10 мл в/в капельно №10, гидрохлортиазид 25мг утром, кетопрофен 100мг в/м при болях. Пациенты после ишемического инсульта в восстановительный период - цитиколин 4мл в/м однократно, цитофлавин 10мл в/в капельно 2 р/сут № 10, этилметилгидроксипиридина сукцинат 0,1 в/м 2 р/сут № 14.

**Выводы:** совместная работа администрации и службы клинической фармакологии способствует оптимизации фармакотерапии когнитивных расстройств.

СЕРГАЗЫ Ш. Д., ГУЛЯЕВ А. Е., ШУЛЬГАУ З. Т., ТРИТЭК В. С., ЕРМЕКБАЕВА Б. А., ХАСЕНБЕКОВА Ж. Р., НУРГОЖИН Т. С.

Национальный Центр Биотехнологии, ЧУ National Laboratory Astana, Астана, Казахстан;

#### **ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ МАКРОФАГОВ КРОЛИКА В МТТ-ТЕСТЕ**

**Цель:** изучить потенциальные цитопротективные свойства продуктов пчеловодства, полученных с пасеки предгорий Алтая в Восточно-Казахстанской области Казахстана.

**Материалы и методы:** объектом исследования служили продукты пчеловодства (водные и водно-спиртовые экстракты): монофлорный (лук-слизун) мед, прополис, трутневый гомогенат, обножка, перга, маточное молочко. МТТ-тест проведен на клетках альвеолярных макрофагов кролика (АМК) получаемых ex tempore. В качестве отрицательного контроля использован доксорубин в дозах 1 мкг/мл и 10 мкг/мл. АМК инкубировали с исследуемыми образцами в разведениях 1:10 и 1:100 в течение 2 часов. Жизнеспособность клеток в контроле (клетки без добавления экстрактов) принимали за 100%.

**Результаты:** относительные значения жизнеспособности в процентах от контроля при добавлении к клеткам доксорубина (1 и 10 мкг/мл) составили  $52,4 \pm 3,8\%$  и  $18,4 \pm 1,2\%$ . Выявлено что, продукты пчеловодства при введении в среду инкубации макрофагов в разведении 1:10, несколько повышают выживаемость клеток. Трутневый гомогенат и маточное молочко проявляют эффект защиты

разведении 1:100. При добавлении в среду инкубации клеток с доксорубицином (10 мкг/мл) экстракта трутневого гомогената (1:100) и маточного молочка пчел (1:100) жизнеспособность макрофагов составила  $88,6 \pm 5,3\%$  и  $90,3 \pm 8,6\%$ .

**Выводы:** полученные в условиях нашего эксперимента данные позволяют констатировать наличие у части продуктов пчеловодства цитопротективных свойств, наиболее выраженных у трутневого гомогената и маточного молочка.

СЕРОВ В. А., ПАНОВА Е. А., КУЗОВЕНКОВА М. Ю., СТЕКЛОВ А. А.

УлГУ, ЦГКБ г. Ульяновска, Ульяновск, Россия;

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧАСТОТЫ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ПОЛИПРАГМАЗИИ БОЛЬНЫМ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Цель:** изучение влияния полипрагмазии (П) на частоту нерационального назначения лекарственных средств (ЛС) у больных пожилого возраста на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 153 медицинских карт амбулаторных больных в возрасте  $\geq 60$  лет отобранных случайным методом. Средний возраст больных составил  $70,0 \pm 7,7$  лет, мужчин – 59, женщин – 94. Полипрагмазией считалось одновременное назначение  $>4$  ЛС.

**Результаты:** В среднем одновременно было назначено по  $4,8 \pm 2,3$  ЛС. Полипрагмазия выявлена у 80 (52,3%) больных. У 120 (78,4%) больных назначенная терапия признана нерациональной. В группе больных, получающих нерациональную лекарственную терапию, количества одновременно назначаемых ЛС было выше, чем в группе больных с рациональными назначениями ( $5,1 \pm 2,2$  против  $3,4 \pm 2,3$ ,  $p < 0,001$ ), чаще выявлялись случаи П (у 60% больных против 24,2%,  $\chi^2 = 11,87$ ,  $p = 0,0006$ ). Наиболее частыми замечаниями были назначение ЛС с недоказанной эффективностью (в 39,2% случаев), применение нестероидных противовоспалительных препаратов у больных с хронической сердечной недостаточностью и артериальной гипертензией (в 26,7% случаев), одновременное использование двух ЛС с одним международным непатентованным наименованием (в 7,5% случаев). В то же время выявлялось отсутствие назначений статинов при атеросклеротическом поражении коронарных или церебральных сосудов (в 20% случаев), антиагрегантов при ишемической болезни сердца (в 13,3% случаев).

**Выводы:** 1. При назначении лекарственной терапии больным пожилого возраста на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи полипрагмазия выявлена более чем у половины пациентов. 2. Нерациональная лекарственная терапия в условиях поликлиники проводится у  $\frac{3}{4}$  больных пожилого возраста. 3. Чаще нерациональная терапия наблюдается среди больных с полипрагмазией.

СЕРОВ В. А., ПАНОВА Е. А., КУЗОВЕНКОВА М. Ю., ЧУКАНОВА Д. Р., КУТЛИКОВА Г. Р.

УлГУ, ЦГКБ г. Ульяновска, Ульяновск, Россия;

### **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ STOPP/START ПРИ ОЦЕНКЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПОЖИЛЫМ БОЛЬНЫМ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ**

## **ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**Цель:** оценить проведение лекарственной терапии больным  $>65$  лет на амбулаторном этапе медицинской помощи с использования критериев STOPP/START.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 101 медицинской карты амбулаторных больных в возрасте  $>65$  лет отобранных случайным методом. Средний возраст больных составил  $73,8 \pm 6,9$  лет, мужчин – 35, женщин – 66. При оценке рациональности назначений использовались ограничительные критерии STOPP/START.

**Результаты:** В среднем, одновременно больным было назначено по  $5,0 \pm 2,4$  ЛС. Полипрагмазия выявлена у 58 (57,4%) больных. У 55 (54,5%) больных отмечено назначение потенциально нереконструируемых лекарственных препаратов, в том числе по критериям STOPP – у 16 (15,8%) больных, по критериям START – у 22 (21,8%), одновременно по критериям STOPP и START – у 17 (16,8%) больных. Наиболее часто выявлялись: назначение нестероидных противовоспалительных препаратов больным с артериальной гипертензией 2-3 степени и при хронической сердечной недостаточности (ХСН) – у 11 больных, глибенкламида больным с сахарным диабетом 2 типа – у 9, отсутствие назначения статинов при заболеваниях коронарных, церебральных и периферических сосудов – у 16 больных, антиагрегантов при атеросклеротических заболеваниях коронарных, периферических сосудов или перенесенного ишемического инсульта – у 15, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента у больных с ХСН – у 10 больных.

**Выводы:** 1. Назначение потенциально нереконструируемых лекарственных препаратов в соответствии с критериями STOPP/START в условиях поликлиники выявлено у 54,5% больных пожилого возраста. 2. Аудит врачебных назначений больным старше 65 лет с использованием ограничительных критериев STOPP/START позволит повысить качество оказания медицинской помощи и оптимизировать расходы здравоохранения.

СЕРОВА Д. В., СЕРОВ В. А., ШУТОВ А. М., СЕРОВА С. И.

Городская поликлиника №5, УлГУ, Ульяновск, Россия;

### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРАНЗИТОРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

**Цель:** изучить распространенность транзиторной артериальной гипотонии (АГип) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ассоциированной с хронической болезнью почек (ХБП), в зависимости от особенностей медикаментозной терапии.

**Материалы и методы:** Обследовано 123 больных ХСН (81 мужчина и 42 женщины), средний возраст –  $61,2 \pm 8,7$  лет. Транзиторной АГип считалось выявление гипотонии как минимум при одном измерении артериального давления (АД) при проведении суточного мониторирования АД (СМАД).

**Результаты:** У 51 (41,5 %) больного с ХСН на фоне лечения сохранялась офисное АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст., не было выявлено связи величины АД и скорости клубочковой фильтрации (СКФ). При офисном измерении АГип была выявлена у 9 (7,3%) больных. При проведении СМАД АГип (по средним показателям АД) наблюдалась только в

дневные часы у 6 (4,9%) больных. Значительно чаще – у 90 (73,2%) больных – выявлялась транзиторная АГип. По мере снижения СКФ увеличивалась частота выявления эпизодов АГип, однако у больных ХСН с ХБП 4 стадии частота АГип вновь уменьшалась. Выявлено, что у больных с ХБП 4 стадии по сравнению с пациентами с ХБП 3А и ХБП 3Б стадии чаще назначались антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА) и диуретики ( $p=0,001$ ) и снижалась частота назначения бета-адреноблокаторов и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) ( $p=0,001$ ). Следует отметить, что частота транзиторной АГип в группе больных ХСН ассоциированной с ХБП была выше при назначении иАПФ, чем при назначении АРА.

**Выводы:** 1. Частота и выраженность транзиторной артериальной гипотонии у больных с ХСН увеличивается при снижении СКФ. 2. Эпизоды артериальной гипотонии у больных ХСН ассоциированной с ХБП чаще регистрируются у пациентов, получающих лечение иАПФ, чем у больных, получающих АРА.

СИМОНОВА О. В., ТИМИН М. В.  
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия;

#### **ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ**

**Цель:** оценить психоэмоциональный статус у больных псориатическим артритом (ПА).

**Материалы и методы:** обследовано 73 больных ПА. Преобладали женщины (52) в возрасте  $49,3 \pm 8,4$  лет, со стажем суставного синдрома  $8,7 \pm 6,5$  лет, псориаза  $19,5 \pm 15,7$  лет. Все больные имели II (53) и III (20) степень активности ПА, очаговый (34) или распространенный (39) вульгарный псориаз в прогрессирующей (43) или стационарной (30) стадии. Для определения психоэмоциональных нарушений применяли Госпитальную шкалу тревоги и депрессии и шкалу Спилбергера - Ханина.

**Результаты:** клинически выраженная тревога выявлена у четверти больных, клинически выраженная депрессия – у каждого 7-го. У 68,5% больных отмечена высокая личностная тревожность и у 52,8% пациентов высокая ситуативная тревожность. Выявленность тревоги коррелировала с возрастом, активностью ПА, функциональным статусом, выраженность депрессии – дополнительно с индексом PASI ( $r=0,22$ ;  $p<0,05$ ). Корреляционная связь выявлена между уровнем ситуативной и личностной тревожности и стажем суставного синдрома, числом болезненных и припухших суставов ( $p<0,01$ ), индексом HAQ ( $p<0,01$ ).

**Выводы:** у больных ПА отмечается высокая частота тревожно-депрессивных расстройств.

СИНЯНСКАЯ М. П., МАМЧУЕВА М. С.  
КубГМУ, Краснодар, Россия;

#### **ВЛИЯНИЕ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

**Цель:** Цель исследования: изучить влияние отдельных инфекционных агентов на развитие и течение рассеянного склероза в Краснодарском крае.

**Материалы и методы:** Объекты и методы исследования: все пациенты с достоверным рассеянным склерозом (699 человек) состояли на диспансерном учете в ККБ №1 имени профессора С.В.Очаповского с 01.01.2012 по 01.01.2016гг., где был установлен диагноз согласно критериям Poser Ch. et

al., 2001, Mc. Donald 2001-2005гг., и проведен серологический метод исследования – иммуноферментный анализ с обнаружением специфических антител (IgG и IgM) к Herpes simplex 1,2 и HCMV.

**Результаты:** Результаты и обсуждение: в ККБ №1 имени профессора С.В.Очаповского было выявлено в 2012 году - 187 больных РС, 2013 году - 185 больных РС, 2014 году - 167 больных РС, в 2015 году - 160 больных РС. При серологических и лабораторных исследованиях обнаружено повышение титра IgG и IgM к Herpes simplex 1,2 типа и HCMV у 50% больных с рассеянным склерозом. Из 100 больных, у которых зарегистрирован рассеянный склероз (РС) одновременно с хронической ЦМВИ и ВПГ клиническое течение заболевания протекало ремиттирующе у 34 больных, ремиттирующе-прогрессирующе у 23 больных, первично-прогрессирующе у 15 больных, вторично-прогрессирующе у 28 больных. Таким образом, рассеянный склероз, вызванный поражением герпес вируса, протекает в большей степени с прогрессирующим течением (66% больных).

**Выводы:** Выводы: герпесвирусная инфекция является экзогенным фактором развития мультифакториального заболевания – рассеянный склероз. В сыворотке больных рассеянным склерозом повышен титр антител к Herpes simplex 1,2 типа и HCMV. Особенности течения РС, вызванного поражением герпесвирусной инфекции связаны: 1) с длительным персистенцированием вируса в организме; 2) первичной дегенерацией олигодендроцитов, которая приводит к демиелинизации.

СМЕРТИНА Л. П., МОВСУМОВ В. З., ИСМАИЛОВА А. И.  
СурГУ, Сургут, Россия;

#### **СИМПТОМЫ ПОЛИНЕВРОПАТИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ**

**Цель:** у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями лёгких, изучить наличие симптомов полиневропатии и сопоставить с характером изменений кислотно-щелочного состояния (КЩС).

**Материалы и методы:** у 73 пациентов хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой был изучен неврологический статус, завершившаяся с помощью шкалы NISLL, оценка КЩС капиллярной крови у 36 пациентов.

**Результаты:** неврологический осмотр и оценка с помощью шкалы NISLL позволили выявить симптомы сенсорной полиневропатии у 34% всех обследованных. Все пациенты с симптомами полиневропатии имели давность заболевания более 5 лет. Оценка кислотно-щелочного состояния проводилась с помощью парциального давления углекислого газа и типа нарушений. Парциальное давление углекислого газа изменялось следующим образом: незначительный ацидоз – 17% (с полиневропатией), умеренный ацидоз – 25% (с полиневропатией), выраженный ацидоз – 33% (с полиневропатией), нормальные показатели – 38% и 68% (с полиневропатией и без, соответственно), незначительный алкалоз – 38% (без полиневропатии). В зависимости от типа нарушений была выявлена следующая закономерность: норма – 21% (без полиневропатии), комбинация нарушений – 8% (с полиневропатией и без), дыхательные нарушения – 67% и 4% (с полиневропатией и без, соответственно), метаболические нарушения – 25% и 67% (с полиневропатией и без, соответственно).

**Выводы:** 1) Симптомы сенсорной полиневропатии нижних конечностей были выявлены у 34% пациентов. Симптомы

сенсорной полиневропатии были выявлены у всех больных с длительностью заболевания более 5 лет. 2) У больных с симптомами сенсорной полиневропатии изменения КЩС соответствовали ацидозу и дыхательным нарушениям.

СМОЛЬЯНИНОВА Д. С., БАТИЩЕВА Г. А., ЩЕРБАКОВА О. С., ЧЕРНОВ Ю. Н.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, НУЗ «ДКБ на ст. Воронеж 1 ОАО «РЖД», Воронеж, Россия;

#### **МОНИТОРИНГ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

**Цель:** определение видовой структуры инфекций почек и мочевых путей с оценкой антибиотикорезистентности патогенной микрофлоры.

**Материалы и методы:** проведен анализ результатов бактериологических исследований, выполненных в НУЗ «Дорожная клиническая больница на станции Воронеж-1 ОАО «РЖД». Материалом послужила моча, выделенная от 2723 пациентов за период 2015-2016 гг. В работе использована компьютерная программа «Мониторинг антибиотикорезистентности в лечебном учреждении», созданная на кафедре клинической фармакологии ВГМУ (свидетельство о регистрации программы № 2015615747 от 22.05.2015).

**Результаты:** возбудитель был выделен в 357 случаях (13%). Видовая структура инфекций почек и мочевых путей в НУЗ «Дорожная клиническая больница» в 2016 г. представлена Enterobacter-48%, E.coli-32%, Proteus-9%, Ps.aureginosa-6%, S.saprophyticus и S.epidermidis в 5%. Для выделенных штаммов E.coli уровень резистентность в 2015-2016 гг. не превышает 15% для большинства антимикробных препаратов, за исключением цефтриаксона (32,8%), левофлоксацина (31,6%) и ципрофлоксацина (35%). Рост резистентности антимикробных препаратов группы резерва не превышает для меропенема 6,7%, имепенема/циластатина-5,7%, цефоперазона/сульбактама – 8,1%. В 2016 г. для Enterobacter, обнаружена резистентность к ампициллину (72,4%), цефтриаксону (78,9%), фосфомицину (55,6%), ципрофлоксацину (81,4%) и левофлоксацину (70,78%). Наиболее высокий уровень чувствительности Enterobacter отмечен к пиперациллину (80,3%), цефоперазон/сульбактаму (82,5%) и имипенему/циластатину (79,8%).

**Выводы:** проведенное исследование показало, что ведущими возбудителями инфекций почек и мочевых путей являются Enterobacter и E.coli. Мониторинг резистентности к антибиотикам является необходимым условием для рационального выбора антибактериальной терапии в связи с ростом резистентности грамотрицательной флоры.

СНАХО Б. А., АЙДУНОВА Х. С.

КубГМУ, Краснодар, Россия;

#### **КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОЯСЫВАЮЩЕГО ГЕРПЕСА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

**Цель:** изучить клинико-лабораторные особенности опоясывающего герпеса в Краснодарском крае.

**Материалы и методы:** пациенты, госпитализированные в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара в 2015 году, которым был поставлен диагноз согласно клинико-эпидемиологическим данным, подтвержденным методом ПЦР (207 человек).

**Результаты:** при поступлении в стационар больные обеих возрастных групп жаловались на слабость, головную боль –

29,5%, жгучие боли по ходу высыпаний – 60% больных. Зуд кожных покровов отмечали 16,4% больных. У большинства больных (82,1%) болевой синдром предшествовал появлению сыпи. Основная локализация сыпи у - грудная клетка (59%), кожные покровы головы (17,4%), спины (18,8%). Диссеминация сыпи наблюдалась у 25,1% больных. Повышение температуры было у 28% пациентов. У 6% пациентов в возрасте старше 50 лет наблюдались скачки артериального давления. Переохлаждение накануне заболевания отмечалось у 79,2%. Этиологическое лечение до госпитализации получали 25,6% больных. При исследовании крови больных значительных изменений выявлено не было. Офтальмологические осложнения наблюдались у 12,6% пациентов, с развитием у 80% из них кератита и кератоконъюнктивита (преобладали молодые пациенты). Серозный менингит был диагностирован у 17,4% пациентов и чаще выявлялся у пациентов старше 50 лет, у которых также при исследовании спинномозговой жидкости был более выражен цитоз ( $115,5 \pm 31,5$  и  $45,5 \pm 26,6$ ). Тяжелое течение выявлено у 11,1% больных. **Выводы:** большинство (72%) больных опоясывающим герпесом, госпитализированных в ГБУЗ СКИБ в 2015 году были в возрасте старше 50 лет, у которых чаще заболевание протекало в тяжелой форме (12,8% и 6,9% соответственно) и чаще диагностировался серозный менингит (15,5% и 18,1% соответственно). Осложнения в возрастной группе до 50 лет чаще были связаны с поражением глаз с развитием кератитов, кератоконъюнктивитов (17,2% и 10,7% соответственно).

СОЛДАТОВА В. Ю., ВАСИЛЬЕВ В. Ю., ЛИВАНОВ А. С.

МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;

#### **ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ**

**Цель:** охарактеризовать особенности морфологических изменений эритроцитов при остром отравлении алкоголем.

**Материалы и методы:** основная группа – 36 человек мужского пола с острым алкогольным отравлением, средний возраст – 47,4 года. В контрольную группу включили 29 здоровых мужчин в возрасте 21-25 лет. Морфологический анализ эритроцитов проводили в сухих неокрашенных мазках крови, в монослое с помощью светового микроскопа Olimpus BX-50. Цитометрию проводили с помощью программы ImageScoreM.

**Результаты:** в контрольной группе количество дискоцитов составило 86% (норма 90%), эхиноцитов 0,65%, стоматоцитов 0,7%, измененных эритроцитов 12,7%. В основной группе, средняя концентрация этанола в крови  $2,12 \pm 0,17\%$ , в моче –  $3,53 \pm 0,29\%$ , значительные изменения в соотношениях различных форм эритроцитов. Уровень дискоцитов уменьшился в 2,4 раза, доля эхиноцитов увеличилась в 9 раз, стоматоцитов – в 5,5 раз. Сумма других форм измененных эритроцитов увеличилась с 12,7% до 54,4%. Средний диаметр эритроцитов в контрольной группе составил  $6,5 \pm 0,22$  мкм. В основной группе этот показатель увеличился до  $6,8 \pm 0,24$  мкм.

**Выводы:** изменения диаметра дискоцитов, уменьшение их числа, и одновременное увеличение ненормальных форм эритроцитов при остром алкогольном отравлении приводит к нарушению микроциркуляции и снижению оксигенации тканей.



СОЛДАТОВА В. Ю., ВАСИЛЬЕВ В. Ю.  
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ-МЕДИ, Москва, Россия;

### ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ИМИ ПСИХОАКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ

**Цель:** охарактеризовать особенности синдрома эмоционального выгорания у студентов-медиков пятого-шестого курсов и уровень потребления ими психоактивных препаратов.

**Материалы и методы:** студенты-старшекурсники лечебного факультета, разделенные на 4 подгруппы: 1 – студенты дневного факультета (94 человека) 2 - 4-студенты вечернего факультета, сгруппированные по степени сложности их работы: дежурства на «Скорой помощи» (58 человек), в отделениях анестезиологии-реаниматологии (58 человек) и в палатных отделениях и лабораториях (78 студентов). Проведено анкетирование опросниками Шмишека, Келлермана - Плутчика и МВИ для медицинских работников, методик Дерогатиса и определения нервно-психической устойчивости.

**Результаты:** выраженное эмоциональное выгорание у студентов, работающих на «Скорой помощи». Эмоциональное истощение у них 22 балла (норма до 15), что выше, чем у студентов дневного факультета (19 баллов). Средний уровень деперсонализации 13 и 9,8 баллов (норма до 10 баллов). По степени эмоционального выгорания на втором месте студенты, работающие в отделениях анестезиологии реаниматологии, на третьем месте – работающие в отделениях стационаров. Аналогичная последовательность по потреблению психоактивных препаратов. Алкоголь, седативные препараты употребляет каждый четвертый студент 2-й подгруппы, табак в каждом третьем случае этой же подгруппы. Больше потребление седативных препаратов студентами 4-й подгруппы.

**Выводы:** наиболее выраженные уровни эмоционального истощения и деперсонализации отмечаются у студентов-вечерников, работающих на подстанциях «Скорой помощи». В этой же подгруппе (как защитная реакция при эмоциональном выгорании) отмечена повышенная притягательность к употреблению алкоголя, к курению и приему седативных препаратов.

СОМОВА М. Н., БАТИЩЕВА Г. А., ПЕЧИЛИНА Е. А., ГРИШНИН Ю. В.

НУЗ ДКБ на ст. Воронеж-1 ОАО "РЖД", ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия;

### ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Цель:** оценить рациональность медикаментозной профилактики тромбозов и эмболических осложнений у пациентов хирургического профиля.

**Материалы и методы:** ретроспективный анализ 88 историй болезни пациентов хирургических отделений НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД», получавших оперативное лечение за период с 1 января по 31 мая 2016 года. Для оценки риска развития венозных тромбозов и эмболических осложнений (ВТЭО) использованы Российские рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ВТЭО (2015 г).

**Результаты:** средний возраст пациентов составил 48,7 лет. Высокий риск ВТЭО имели 8 человек (9%), умеренный риск - 61 человек (69%). Медикаментозная профилактика ВТЭО

проводилась антикоагулянтами (АК) прямого действия, при этом тромбопрофилактика проводилась у всех пациентов высокого риска. Среди больных умеренного риска АК получали только 10 человек (16%). Наиболее часто (в 55% случаев) назначался эноксапарин (клексан). С меньшей частотой, но в равной степени, назначались дальтепарин (фрагмин) и нефракционированный гепарин. Фармакоэкономический анализ показал, что стоимость 1 суток лечения гепарином сопоставима с терапией эноксапарином, превышая на 26% стоимость лечения дальтепарином.

**Выводы:** 1) умеренный и высокий риск ВТЭО имели 78% включенных в исследование пациентов, которые нуждались в проведении медикаментозной тромбопрофилактики; 2) в клинической практике происходит недооценка потенциальных тромбозоэмболических осложнений преимущественно у пациентов умеренного риска; 3) наименее затратным по стоимости лечения является дальтепарин (фрагмин); 4) расходы на терапию 1 суток лечения гепарином и эноксапарином (клексаном) сопоставимы.

СУЛЕЙМАНОВА Ф. Ш., НЕСТЕРОВА О. В., МАТЮШИН А. А.,

Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, Москва, Россия;

### ФИТОХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ДУБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА ТРАВЫ ЗОЛОТАРНИКА КАНАДСКОГО (SOLIDAGO CANADENSIS L.)

**Цель:** проведение анализа сырья травы золотарника канадского (*Solidago canadensis* L.) на наличие дубильных веществ.

**Материалы и методы:** объектом исследования являлась высушенная трава золотарника канадского, собранная в Московской области. Для подтверждения содержания в сырье дубильных веществ использовалась экстракция водой дистиллированной в условиях, приведенных в Государственной фармакопее XIII издания. Для проведения качественных реакций использовались аликвоты экстракта объемом 3 мл и нижеперечисленные реактивы: 1% раствор железосиньки; 2% раствор ацетата свинца; 1% раствор желатина; 1% раствор антипирина.

**Результаты:** при добавлении по каплям 1% раствора железосиньки наблюдалось черно-синее окрашивание, которое затем переходило в черно-зеленое. При добавлении нескольких капель 2% раствора ацетата свинца наблюдалось выпадение хлопьевидного осадка зеленоватого цвета. При прибавлении к аликвоте экстракта по каплям 1% раствора желатина наблюдалось выпадение осадка, растворимого в избытке реактива. К аликвоте водного извлечения прибавляли 1% раствор антипирина. В результате реакции наблюдалось образование осадка белого цвета, что также является характерным для дубильных веществ.

**Выводы:** наблюдаемые результаты качественных реакций подтверждают наличие в траве золотарника канадского важной группы биологически активных соединений – дубильных веществ, и целесообразность разработки методики их количественного определения.

СУРОВИКИНА Е. А., ЕЛКИНА Т. Н., ГРИБАНОВА О. А., ШУВАЕВА Т. И.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия;

### ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕНОСИМОСТИ ПРИКОРМА ИЗ

**ТРЕХ ЗЛАКОВ С МАНГО И БАНАНОМ «ВИННИ»**

**Цель:** оценить переносимость нового продукта детского питания для детей с 6 месяцев, каши сухой молочной быстрорастворимой из смеси трех злаков (пшеница, рис, овес) с манго и бананом «ВИННИ».

**Материалы и методы:** 20 детей в возрасте от 6 месяцев до 6 месяцев 29 дней на момент включения, получающие 3 раза в неделю «Кашу сухую молочную быстрорастворимую из смеси трех злаков (пшеница, рис, овес) с манго и бананом «ВИННИ». Длительность наблюдения 1 месяц.

**Результаты:** все дети хорошо переносили новый продукт, отказов от его употребления не было. Родители фиксировали охотное отношение к еде, все дети съедали полный объем каши. Не было признаков плохой переносимости: рвоты, эпизодов беспокойства, изменений характеристик стула, аллергических реакций. 85% родителей отметили простоту приготовления исследуемой каши. Прибавка массы тела за период наблюдения соответствовала возрасту (270г.-350г.). Длина и масса тела 90% детей соответствовали 25-75 перцентильям, У 10% - в пределах 6-го коридора перцентильных таблиц и в начале и в конце наблюдения.

**Выводы:** новый продукт для детей с 6 месяцев «Каша сухая молочная быстрорастворимая из смеси трех злаков (пшеница, рис, овес) с манго и бананом «ВИННИ» хорошо переносится и усваивается, что позволяет рекомендовать её в качестве одного из вариантов молочно-злакового прикорма здоровым детям с 6 месяцев.

СУФИАНОВА Г. З., ШАПКИН А. Г., СУФИАНОВ А. А., ХЛЁСТКИНА М. С., ИЩЕНКО Т. В.

ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

**ГИСТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У КРЫС ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГУ ПУТЕМ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ОККЛЮЗИИ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ**

**Цель:** Гистологическая и неврологическая верификация повреждения головного мозга на новой малотравматичной модели фокальной ишемии у крыс.

**Материалы и методы:** Работа выполнена на 18 беспородных белых крысах обоего пола, весом 150-200 г. Все экспериментальные животные были разделены на 3 основные группы. В первой (основной) группе (N=10) моделировали транзиторную ишемию головного мозга путем 30 минутной интравазальной окклюзии левой средней мозговой артерии (СМА). В качестве окклюдера использовался доступный синтетический рассасывающийся монофиламентный шовный материал на основе поликликлолида (Саросуп 5.0). Во второй (контрольной) группе (N=5) производилась только постоянное клипирование левой общей сонной артерии, без введения окклюдера.

**Результаты:** Окклюзия средней мозговой артерии по предложенному нами способу вызывает у всех экспериментальных животных характерные стабильные неврологические и гистопатологические нарушения. Средний неврологический балл у животных первой группы составлял – 2,9±0,3, выраженность гистопатологических нарушений – 2,3±0,2 балла, летальность – 80%. У животных контрольной группы значимых гистопатологических и неврологических нарушений выявлено не было.

**Выводы:** Предлагаемый способ моделирования фокальной ишемии головного мозга является достаточно малотравматичным, высоковоспроизводимым и позволяет

максимально приблизить модель к естественным условиям развития ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии.

СУФИАНОВА Г. З., ШАПКИН А. Г., СУФИАНОВ А. А., ХЛЁСТКИНА М. С., АРГУНОВА Г. А.

ТюмГМУ, Тюмень, Россия;

**ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ПОСТОЯННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ФОКАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС**

**Цель:** Изучить изменения уровня постоянного потенциала и спонтанной медленной электрической активности в острый период моделирования ишемического повреждения головного мозга в эксперименте у крыс.

**Материалы и методы:** Работа выполнена на 20 крысах самцах, весом 180–220 г. Всех животных разделили на 2 группы: 1 (контрольная) группа (n=8) была представлена ложнооперированными животными без дальнейшего моделирования ишемии головного мозга; Во 2 (основной) группе (n=12) моделировали транзиторную 30 минутную ишемию головного мозга путем интравазальной окклюзии левой средней мозговой артерии (СМА).

**Результаты:** Моделирование ишемии головного мозга сопровождалось резким угнетением амплитуды всех ритмов и в левом, и в правом полушариях по сравнению с её значением в предшествующий (операционный) период. Однако, в левом полушарии депрессия ритмов была существенно сильнее, чем в правом. УПП в среднем снизился на 33,79±2,17 % от исходного значения (P <0,001) в лобной и на 40,36±2,04 % (P <0,001) в теменной коре. Одновременно с этим в правом полушарии на фоне небольшой негативизации постоянного потенциала (ПП) в теменной коре, на 9,68±1,13 % (P <0,01), наблюдалась значительная позитивизация его в лобной коре, на 39,52±2,56 % (P <0,001). Извлечение окклюдера через 30 минут привело к увеличению мощности ритмов по всем каналам и всем частотам в среднем на 11,6±2,03%.

**Выводы:** Высокая диагностическая значимость одновременной регистрации УПП, как показателя степени поляризации нервной ткани, и ЭЭГ, отражающего уровень функциональной активности, предполагает перспективность использования данного метода исследования в эксперименте и клинической практике для диагностики повреждения нервной ткани и оценки потенциальных нейропротекторных свойств новых лекарственных препаратов.

ТАРАКАНОВА Т. Ю., МИЛОВАНОВА О. А., ЕРМОЛАЕВ В. В., КАТАСОНОВА Л. П.

ГБУЗ МО КЦРБ, Коломна; ГБУЗ МО «МОЦОМД», Люберцы; ДГКБ им. З.А. Башляевой, ФГОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия;

**РЕЗУЛЬТАТЫ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТОТАЛЬНОЙ И ПАРЦИАЛЬНОЙ АГЕНЕЗИЕЙ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА**

**Цель:** Цель: анализ данных нейровизуализации у пациентов с агенезией мозолистого тела.

**Материалы и методы:** Материал и методы: обследовано 17 пациентов (11 девочек, 6 мальчиков) в возрасте 1мес–17 лет (средний возраст 7,8±2,4 года) с агенезией мозолистого тела (АМТ): тотальная АМТ (n=10), парциальная АМТ (n=7). Всем пациентам проведено стандартное клиничко-неврологическое обследование: нейросонография, КТ/МРТ головного мозга, медико-генетическое консультирование.

**Результаты:** Результаты: у 70% пациентов тАМТ выявлены нейрогенетические синдромы: синдром Айкарди (n=4); дополнительная маркерная X-хромосома (n=1); синдром Моват-Вильсона (n=1); синдром Лангера-Гедсона (n=1); у 57% пациентов пАМТ: синдром Айкарди (n=1), истинная микроцефалия (n=1), частичная трисомия 8p (n=1), терминальная делеция длинного плеча 7-й хромосомы (n=1). У всех пациентов АМТ сочеталась с интракраниальной патологией. У 4 (23,6%) пациентов тАМТ верифицированы: полимикрогирия лобно-височной и затылочной доли (n=2), фокальная пахигирия (n=1), субэпендимальная нейрональная гетеротопия (n=1). У 5 (29,4%) пациентов пАМТ подтверждены: шизэнцефалия левой теменно-затылочной доли (n=1), субэпендимальная нейрональная гетеротопия (n=2), фокальная пахигирия (n=1), мальформация сосудов головного мозга (n=1). Аномалии задней черепной ямки – в 17,6% наблюдений. У 2 пациентов тАМТ – гипоплазия червя и полушарий мозжечка; у одного пациента пАМТ – ретроцеребеллярная киста. Пороки, связанные с нарушением вентральной индукции (агенезия полости прозрачной перегородки) верифицированы в 12,5% случаев при тАМТ.

**Выводы:** Выводы: АМТ сочеталась с корковыми дисгенезиями, сформированными вследствие нарушений процессов нейрональной миграции (у 57% пациентов пАМТ и 40% пациентов тАМТ). Пороки, связанные с нарушением вентральной индукции верифицированы в 12,5% случаев исключительно при тАМТ. Однако полученные результаты следует считать предварительными в связи с небольшой выборкой пациентов.

ТАРАКАНОВА Т. Ю., МИЛОВАНОВА О. А.,  
ВОРОЖБИЕВА Т. Э.

ГБУЗ МО КЦРБ, Коломна; ДГКБ им. З.А. Башляевой, ФГОУ ДПО РМАНПО, Москва, Россия;

#### **ТОТАЛЬНАЯ И ПАРЦИАЛЬНАЯ АГЕНЕЗИЯ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА: ВЕДУЩИЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ**

**Цель:** Цель: оценить неврологические проявления у пациентов с агенезией мозолистого тела.

**Материалы и методы:** Материал и методы: обследовано 17 пациентов (6 мальчиков, 11 девочек) в возрасте 1мес–17 лет (средний возраст  $7,8 \pm 2,4$  года) с агенезией мозолистого тела (АМТ): тотальная (n=10), парциальная (n=7). Всем пациентам проведено клиничко-неврологическое обследование, включающее оценку двигательных функций по шкале R. Palisano и соавт., 1997 (GMFCS), нейропсихологическое тестирование (шкала И.А. Скворцова, 2008), ЭЭГ, КТ/МРТ головного мозга, медико-генетическое консультирование.

**Результаты:** Результаты: у 70% пациентов тАМТ выявлены нейрогенетические синдромы: синдром Айкарди (n=4); дополнительная маркерная X-хромосома (n=1); синдром Моват-Вильсона (n=1); синдром Лангера-Гедсона (n=1); у 57% пациентов пАМТ: синдром Айкарди (n=1), истинная микроцефалия (n=1), частичная трисомия 8p (n=1), терминальная делеция длинного плеча 7-й хромосомы (n=1). Среди неврологических нарушений у 88% пациентов выявлены двигательные расстройства: тАМТ (n=10), пАМТ (n=5). При тАМТ формы ДЦП: двойная гемиплегия (n=4), атонически-астатическая (n=3), спастическая диплегия (n=2), спастико-гиперкинетическая (n=1). По шкале GMFCS: 5-й уровень (n=5), 2-й уровень (n=3), 4-й уровень (n=2). При пАМТ: спастическая диплегия (n=2), атонически-астатическая (n=3). По шкале GMFCS: 5 уровень (n=3), 3

уровень (n=2). Среднетяжелые когнитивные нарушения (25-50 баллов) были в 88% наблюдений: тАМТ (n=10), пАМТ (n=5). В 65% случаев диагностирована симптоматическая эпилепсия (тАМТ n=7; пАМТ n=4).

**Выводы:** Выводы: тяжелые неврологические проявления доминировали у пациентов с тАМТ (ДЦП и когнитивные нарушения – 100%, эпилепсия – 70%), однако, полученные результаты следует считать предварительными в связи с небольшой выборкой пациентов.

ТАРАСОВ В. В., ГОЛИКОВА Н. С., КОРОЛЬ Л. А.,  
ЧЕРНЫШЕВА Л. Н.

ФГБОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России,  
Москва, Россия;

#### **НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**Цель:** В статье представлены возможные пути реализации новых эффективных форм сотрудничества вузов и научно-производственных предприятий отрасли, направленные на повышение качества практической подготовки студентов, получающих фармацевтическое образование.

**Материалы и методы:** Рассмотрены новые подходы реализации элементов образовательных программ, изучены сетевые формы взаимодействия вузов и предприятий, базовые кафедры, рассмотрены возможные модели организации сетевого обучения на основе нормативно-правового регулирования образования.

**Результаты:** С принятием нового закона "Об образовании в Российской Федерации" появились правовые основания для реализации новых продуктивных форм сотрудничества вузов и научно-производственных предприятий, в частности, сетевых форм взаимодействия и организации базовых кафедр, что дает возможность освоения обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций. Сетевые формы образования находят все более широкое применение в реализации образовательных программ различных направлений.

**Выводы:** Для системы образования, включая фармацевтическое, потребность в сетевом взаимодействии определяется его новыми возможностями, которые открываются для субъектов образования. Вместе с тем, существует ряд проблем, которые необходимо сегодня решать в целях становления и развития эффективного сетевого взаимодействия: техническое и технологическое обеспечение сетевого взаимодействия; нормативно-правовое обеспечение этого процесса; стандарт сетевых образовательных программ; механизмы интерпретации образовательных результатов, полученных в рамках инновационных образовательных программ; механизм продвижения инновационных образовательных программ.

ТАРБА И. И., БАЗИКЯН Э. А., ВОЛОЖИН Г. А.  
МГМСУ им.А.И.Евдокимова, Москва, Россия;

#### **ЗАМЕЩЕНИЕ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ТКАНЕИНЖЕНЕРНОГО ГРАФТА**

**Цель:** совершенствование костнопластических операций по замещению костных дефектов челюстей за счет применения модифицированной тканеинженерной конструкции.

**Материалы и методы:** 3 группы экспериментальных

животных по 8 особей, которым сформированы костные дефекты на нижней челюсти справа и слева. Всем животным в правый дефект вносится тканеинженерный графт. В костный дефект слева вносится: I группа- сгусток; II группа- гранулы октакальцийфосфата (ОКФ); III группа- мультипотентные мезенхимальные клетки и ОКФ. Разработка графта: забор биоптата десны; культивирование и нанесение клеток на гранулы ОКФ; добавление фибринового сгустка.

**Результаты:** значительное сокращение сроков заживления костных дефектов челюстей, снижение частоты аллергических реакций и реакций отторжения имплантированного тканеинженерного графта.

**Выводы:** на основании полученных данных планируется разработка и внедрение тканеинженерной конструкции в клиническую практику стоматолога-хирурга.

ТИМОФЕЕВА Т. Н., БУШУЕВА Э. В., СМИРНОВА Е. И.,  
КАРЯГИН В. А., ЗАХАРОВА Е. Ю., СТЕПАНОВА Н. П.  
БУ "ГДБ №3" Минздрава Чувашии, ЧГУ им. И.Н.Ульянова  
Чебоксары, Чебоксары, Россия;

### **СТРУКТУРА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ, НЕПРИВИТЫХ ПРОТИВ ГРИППА**

**Цель:** анализ структуры ОРИ детей, не получивших вакцинопрофилактику гриппа.

**Материалы и методы:** нами проанализированы истории болезни пациентов, поступивших в БУ ГДБЗ г. Чебоксары по поводу острых респираторных заболеваний, с января по март 2016г. Всего было пролечено 765 пациентов, из них лица мужского пола составили -474, женского – 291 человек. Детей в возрасте с 2 до 3 лет было - 144 человека, от 3 до 6 лет 413 человека с 7 до 10 лет – 81, с 11 до 14 лет – 70, с 14 лет – 57.

**Результаты:** в 2015 году среди школьников прививкой Гриппол плюс был иммунизирован 86,1% детей, организованных дошкольников - 93,3%, а неорганизованных всего привито 38,6% детей. Из числа госпитализированных детей отмечаем, что только 3,3% были вакцинированы против гриппа. Из не привитых детей острым назофарингитом и острым тонзиллитом заболел 68 (8,8%) человек, которые протекали в легкой форме; острым ларингитом и трахеитом были больны 427 (55,8%) детей, острым бронхитом – 222 (29%); пневмониями – 48 (6,3%) лиц. Пик заболеваемости пришелся на февраль месяц, когда был госпитализирован 330 ребенок, что составило 43,2%. Поражение нижних дыхательных путей в виде острого бронхита чаще встречалось в январе (38% от всех госпитализированных), пневмонии в марте (12,7% от числа госпитализированных).

**Выводы:** таким образом, абсолютное число госпитализированных детей оказались не вакцинированы против гриппа, при этом более трети детей перенесли заболевания нижних дыхательных путей.

ТРЕМБАЛЯ Я. С., АЗАРЕНКОВА Т. А.  
КГМУ, Курск, Россия;

### **АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА ВЕРБЕЙНИКА ОБЫКНОВЕННОГО - LY-SIMACNIA VULGARIS L**

**Цель:** изучение анатомического строения листа вербейника обыкновенного.

**Материалы и методы:** вербейник обыкновенный – многолетнее травянистое растение. Содержит флавоноиды,

сапонины, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты, витамин С. В народной медицине используется как кровоостанавливающее, противовоспалительное, желчегонное, противовоспалительное, антисептическое средство. Для исследований использовали листья вербейника обыкновенного, фиксированные в 700 спирте. Изучение анатомического строения проводили в соответствии с методиками ГФ XIII издания.

**Результаты:** клетки эпидермиса по жилкам листа прозенхимные, с прямыми или скошенными концами. Форма клеток верхнего эпидермиса варьируется – встречаются как паренхимные, почти прямостенные клетки, так и клетки с извилистыми боковыми стенками. Контур клеток нижнего эпидермиса более извилистый. На обеих сторонах листа хорошо выражена складчатость кутикулы. Устьица аномоцитного типа, сосредоточены в основном на нижнем эпидермисе. На обеих сторонах листа по краю, вдоль жилок, а также по всей поверхности листовой пластинки обнаружены головчатые волоски с короткой 1-2х клеточной ножкой и 2х клеточной головкой, часто с бурым содержимым. Кроме того, на нижнем эпидермисе встречаются немногочисленные головчатые волоски с длинной 3х клеточной толстостенной ножкой и одноклеточной головкой. Простые волоски сосредоточены в основном на нижнем эпидермисе. Встречаются следующие типы простых волосков: 3-5клеточные, тонкостенные, тупоконечные волоски и 3-5клеточные, тупоконечные волоски, базальные клетки которых толстостенные, а конечные - с более тонкими, часто спадающимися стенками.

**Выводы:** полученные результаты могут быть использованы при диагностике сырья вербейника обыкновенного.

ТУТУБАЛИНА Е. В., МИФТАХУТДИНОВ З. Ш.,  
АЛИМОВА И. С., ТРОПША А. Э.

КФУ, Казань, Россия; UNC, Чапел-Хилл, США;

### **ИЗВЛЕЧЕНИЕ СИМПТОМОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОБОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗ ОТЗЫВОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Цель:** перепрофилирование лекарств, то есть поиск нового применения для уже созданных лекарств, стало популярным направлением исследований в последние годы. Одним из источников информации могут служить социальные сети. Пользователи публикуют свои комментарии о процессе лечения, побочных действиях и эффектах лекарств в открытом доступе на онлайн-ресурсах, позволяя компаниям выявлять новые побочные действия и использование лекарств "off-label" (с нарушением предписаний утвержденной инструкции). Целью данной работы является разработка методов извлечения информации о симптомах заболеваний и реакциях для построения гипотез о перепрофилировании лекарств.

**Материалы и методы:** объектом исследования являются мнения пользователей о лекарственных препаратах, представленные в виде неструктурированных текстов на естественном языке. В данной работе применялись методы обработки естественного языка, основанные на алгоритмах машинного обучения: условные случайные поля (англ. conditional random fields) и рекуррентные нейронные сети (англ. recurrent neural network).

**Результаты:** для обучения и оценки методов в работе был собран и размечен вручную корпус отзывов пользователей, собранный с портала WebMD.com. Экспериментально подтверждено, что методы машинного обучения и глубокого обучения достигают наилучшие значения точности и

полноты по сравнению с методом, основанным на словарях. **Выводы:** методы анализа естественного языка на основе машинного обучения показывают наилучшее качество извлечения информации из текстов социальных медиа о лекарствах. Анализ извлеченных высказываний подтверждает идентификацию связей между лекарствами и заболеваниями, не упомянутыми в инструкции по применению данного лекарства.

УМИРОВА А. А.

ПМФИ-филиал ГБОУ ВПО ВолГМУ, Пятигорск, Россия;

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ В РОЗНИЧНОМ ЗВЕНЕ НА ПРИМЕРЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Цель:** изучить ассортимент лекарственных препаратов (ЛП) для лечения внебольничной пневмонии (ВП), представленный в аптечных организациях Кабардино-Балкарской Республики (КБР).

**Материалы и методы:** изучение и сбор данных по ассортименту ЛП и ценам в 63 аптечных организациях КБР при помощи методов документального наблюдения, группировки и сравнения.

**Результаты:** установлено, что из 18 МНН, используемых для лечения ВП, на розничном фармацевтическом рынке КБР представлено 14 МНН (78%). Данные полностью коррелируют с результатами проведенного ранее исследования оптового фармацевтического звена – на региональном рынке отсутствуют 4 МНН: ампициллин, нетилмицин, кетоконазол, комбинация амоксициллин+сульбактам. Треть исследуемых МНН (29%) представлена двумя ТН (цефутоксим, цефотаксим, ипратропия бромид+фенотерол, аминофиллин). По 21% занимают МНН, имеющие по 3 (амоксициллин+клавулоновая кислота, кларитромицин, флуконазол) и 4(ацетилцистеин, левофлоксацин, ципрофлоксацин) ТН. Наибольшее количество ТН(10) имеет амброксол. Большинство ТН (81%) являются импортными препаратами, а пятая часть (19%) ТН выпускаются отечественными производителями. Установлено, что цены на эти ЛП находятся в диапазоне от 8,00 руб. до 2419 руб. Средства, влияющие на органы дыхания пациент может приобрести по стоимости от 8,00 руб.(зуфиллин небрендированный) до 519,00 руб.(Беродуал), антибактериальные средства - от 37,00 руб.(АзитРус) до 2419,00 руб.(Авелокс).

**Выводы:** пациентам с внебольничной пневмонией представлен широкий ассортимент лекарственных препаратов разной ценовой доступности, что в большинстве случаев делает возможной синонимическую замену в рамках одной группы и обеспечивает качество лечения.

УСМАНОВ Б. У., МАМАСАЛИЕВ Н. С., ТУЙЧИЕВ А. Х., МУСАХАНОВ С. М., МУХТОРОВ О. А.

АндГосМИ, АФ РНЦЭМП, Андижан, Узбекистан;

### **ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ: ПОПУЛЯЦИОННЫЕ И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Цель:** изучение популяционных и фармакоэпидемиологических (ФЭ) аспектов развития и снижения внезапной сердечной смерти (ВСС) у жителей Ферганского региона Узбекистана.

**Материалы и методы:** обследовано 942 мужчин и 697 женщин - умерших от ВСС с использованием методов

ретроспективных популяционных и фармакоэпидемиологических исследований. Контингент популяции–умерших сформирован методом сплошной выборки из всех лечебных учреждений Ферганского региона Узбекистана.

**Результаты:** считали, что у умерших есть неблагоприятный семейный статус (32,5%), низкий образовательный статус (3,1%), безработные (69,7%), преимущественно умственный труд (99,6%), плохие жилищно-бытовые условия (48,9), хорошие жилищно-бытовые условия (51,1%), острые стрессы (0,2%), хронические стрессы (48,9%), многодетность (0,4%), низкая физическая активность (49,6%), артериальная гипертензия (42,6%), гиперхолестеринемия (8,8%), гипертриглицеридемия (7,1%), избыточная масса тела (0,9%), курение (13,4%), употребление алкоголя (5,7%), коморбидность (20,5%), множественные факторы риска (40,5%) и наследственная предрасположенность (2,1%).

**Выводы:** мониторинг факторов риска и клинической практики фармакотерапии ССЗ в рамках популяционного скрининга и фармако-эпидемиологического исследования позволяет определить пути и направления работы по улучшению способов эффективной медикаментозной профилактики ВСС в стране целом и в условиях резкоконтинентального климата Ферганского региона, в частности.

ФАЛЫНСКОВА И. Н., ЛЕНЁВА И. А., ЛЕОНОВА Е. И., МАХМУДОВА Н. Р., ГЛУБОКОВА Е. А., МИХАЙЛОВА Н. А.

ФГБНУ НИИВС им. И. И. Мечникова, Москва, Россия;

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВТОРИЧНОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ ПОСЛЕ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ**

**Цель:** в данном исследовании, в разработанной нами экспериментальной модели вторичной бактериальной пневмонии после гриппозной инфекции, был изучен эффект противовирусных и бактериальных препаратов различного механизма действия.

**Материалы и методы:** для моделирования инфекции мышей BALB/C, самок массой 12-16 г, инфицировали интраназально сублетальной дозой (1МЛД<sub>50</sub>) вируса гриппа А/Калифорния/04/2009 (пндм H1N1 2009) с последующим заражением через 4 дня Staphylococcus aureus (10<sup>10</sup> КОЕ/мл). Были изучены противовирусные препараты: этиотропные препараты - ингибитор вирусного фермента нейраминидазы озельтамивир, ингибитор поверхностного белка вируса гриппа гемагглютинина - умифеновир и индуктор интерферона – тилорон, антибиотик класса цефалоспоринов второго поколения - цефутоксим. Схемы лечения были следующие: озельтамивир 10 мг/кг/день перорально, в течение 5 дней, начиная с 1 дня вирусного инфицирования 2 раза в день, умифеновир 60 мг/кг/день перорально, за 24 часа до инфицирования, далее в течение 5 дней после вирусного инфицирования 1 раз в день, тилорон 30 мг/кг/день перорально, за 24 часа до инфицирования, далее в течение 2 дней после вирусного инфицирования 1 раз в день, цефутоксим 20 мг/кг/день внутримышечно, в течение 3 дней, начиная с 1 дня бактериального заражения, 2 раза в день. Эффективность препаратов оценивали по снижению смертности, потери веса, титра вируса и плотности бактерий в легких, а также увеличению продолжительности жизни животных по сравнению с контрольными животными, не получавшими лечения.

**Результаты:** в экспериментальной модели вторичной бактериальной пневмонии после гриппозной инфекции с использованием клинических, микробиологических и вирусологических параметров показана эффективность изученных противовирусных препаратов, которые защищали от смертности 60-90% животных, увеличивая их продолжительность жизни в 1,5-1,7 раза, снижая потерю ими веса, а также размножение вируса и бактерий в легких в 100 раз. Кроме того, на разработанной модели была выявлена эффективность антибактериального препарата класса цефалоспоринов второго поколения цефуросима. Комбинации противовирусных препаратов различного механизма действия с цефуросимом (озельтамивир 10 мг/кг/день + цефуросим 20 мг/кг/день, умифеновир 60 мг/кг/день + цефуросим, 20 мг/кг/день, тилорон 30 мг/кг/день + цефуросим 20 мг/кг/день), были значительно эффективнее, чем лечение каждым из использованных в комбинации противовирусных препаратов или антибактериального препарата по отдельности, в тех же дозах и по такой же схеме. Изученные комбинации полностью защищали от смертности животных и предотвращали потерю ими веса, а также значительно, более, чем в 100 раз, снижали размножение вируса гриппа и *Staphylococcus aureus* в легких леченных животных по сравнению с контрольными животными, не получавшими лечения.

**Выводы:** противовирусные препараты различного механизма действия озельтамивир, умифеновир и тилорон защищают животных от вторичной бактериальной пневмонии, индуцированной *Staphylococcus aureus*, после гриппозной инфекции. Полученные данные важны при разработке схемы комбинированных клинических испытаний, совершенствовании схем и доз лечения, что в итоге ведет к оптимизации стратегии лечения гриппа и осложнений в виде пневмоний.

ФЕДОСЕЕВА М. А., УЛЬКО Л. В.  
ООО "Гленмарк", Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,  
Москва, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ ИМПОРТНОГО И ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА**

**Цель:** изучить фармацевтическую отрасль с целью создания открытых, справедливых, добросовестных правил конкуренции при обращении медицинской продукции (МП); основные положения законодательства Российской Федерации и нормативные правовые акты в сфере обращения МП.

**Материалы и методы:** развивая собственную национальную политику в сфере обращения МП, Россия должна учитывать международные требования, предъявляемые к МП и фармацевтическому рынку (ФР). На ФР существует конкуренция как метод экономического контроля. При этом важной силой, является сокращение издержек производства и цен. Конкурентная среда ФР постоянно находится в центре внимания Европейской Комиссии. На ФР существуют новые ориентиры в борьбе за конкуренцию между оригинальными препаратами и дженериками. В России в двадцатые годы внедряются правила надлежащей производственной практики (НПП). Увеличение числа аптечных учреждений на ФР создает высокую конкуренцию. Российские заводы условно разделяются на две группы своим подходом к освоению ФР. На состояние ФР России влияют разные факторы. Структура ФР представляет систему взаимозависимых субъектов.

Инициаторами нормотворческой деятельности выступают регулирующие органы в тесном сотрудничестве с фармацевтическими ассоциациями и ФАС России. В России был разработан в 2016 г. Кодекс добросовестных практик на ФР.

**Результаты:** возникла необходимость в выработке гармонизации требований к производству и товародвижению на протяжении всего жизненного цикла лекарственных препаратов и создания Кодекса.

**Выводы:** бизнес совершенствует свои финансовые возможности, выступая с внедрением в производство МП; инновационных технологий; стандартов качества; создание новых правил таможенного оформления МП и многое другое.

ФЕДОСЕЕВА М. А., УЛЬКО Л. В.  
ООО "Гленмарк", Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,  
Москва, Россия;

### **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Цель:** изучение тенденции управления качеством и производством лекарственных средств (ЛС) в современных условиях; различие между системой методами, подходами в управлении качеством ЛС на различных этапах их производства.

**Материалы и методы:** проведя комплексный анализ, достигнутого уровня развития отрасли в 2000 г. по основным экономическим показателям установлено, что происходило развитие аптечной службы, которое обусловило рост числа оптовых и розничных фармацевтических организаций; снижение нагрузки на одну аптеку по числу обслуживаемых жителей. Специалисты выполнили значительный объем работ по улучшению лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), о чем свидетельствует значительное количество ЛС, отпущенных по рецепту населению и требованиям ЛПУ. На территориях субъектов РФ наблюдались значительные различия в уровне обеспеченности населения ЛС на одного человека по бесплатному льготному отпуску ЛС. Реализация медицинской продукции в среднем по 43 регионам составила: медикаменты-83,6%. В развитии отрасли наблюдались как плюсы, так и минусы, связанные с общим кризисным состоянием экономики в стране в конце XX века. На рынке представлены также субстанции. Именно их производство определяет инновационный уровень в промышленности и степень независимости лекарственного обеспечения.

**Результаты:** по программе для развития внутреннего рынка ЛС предлагается ряд мер, учитывая которые реконструируют производства, гармонизируют стандарты качества согласно Европейским и мировым стандартам.

**Выводы:** задача отрасли состоит в постоянном увеличении доли российских ЛС на национальном уровне, а также изменения рынка за счет увеличения доли инновационных препаратов.

ФЕТИСОВА А. Н.  
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава  
России, Москва, Россия;

### **АНАЛИЗ АНТИФИДАНТОВ ГРУППЫ ПРИРОДНЫХ СПИРОКЕТАЛЬ-ЕНОЛЬНЫХ ЭФИРОВ С ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ И СПАЗМОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ**



**Цель:** разработать методику анализа антифидантов группы природных спирокетальенольных эфиров с использованием газовой хроматографии/масс-спектрометрии (ГХ-МС) на основе метода равновесной парогазовой фазы.

**Материалы и методы:** объект исследования – спиртовой экстракт ромашки аптечной цветков, полученный методом реперколяции с законченным циклом (экстрагент – спирт этиловый 70%; соотношение сырье : экстрагент – 1:8 (частей по массе), стандартизованный в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи XIII издания. Оборудование: хроматограф 6890N-5973N (Agilent Technologies) с приставкой анализатора парогазовой фазы Gerstel MPS 2; капиллярная колонка HP FFAP - длина 60 м, внутренний диаметр - 0,32 мм; газ-носитель – гелий; температура колонки - 180°C; температура инжектора и интерфейса - 200°C. Ввод парогазовой фазы образцов объемом 25 мкл с делением потока газа-носителя (1:10). Идентификация масс-спектров по библиотеке NIST (коэффициент подобия более 90%). Количественный анализ – метод внутренней нормализации (n=5; R=0,95).

**Результаты:** ГХ-МС анализ на основе метода равновесной парогазовой фазы позволяет без проведения специальной пробоподготовки образцов идентифицировать соединение 2-(2,4-гексадинилиден)-1,6-диоксапиро[4,4]нон-3-ен (тонгаосу), по химической структуре представляющее полиненасыщенный спирокеталь-енольный простой эфир. Тонгаосу является природным антифидантом, содержание которого характерно для растений семейства Asteraceae, в частности рода *Matricaria*. Существуют исследования, подтверждающие спазмолитическую и противовоспалительную активность Е-изомера тонгаосу. Содержание тонгаосу в спиртовом экстракте ромашки аптечной цветков составляет не менее 2% относительно суммы биологически активных веществ.

**Выводы:** ГХ-МС анализ равновесной парогазовой фазы позволяет достоверно определить антифидант группы природных полиненасыщенных спирокеталь-енольных эфиров – тонгаосу в спиртовом экстракте из растительного сырья без предварительной пробоподготовки.

ФИЛАТОВА Т. Е., ДАВЫДОВ В. В., НИЗОВ А. А., АСФАНДИЯРОВА Н. С., КОЛДЫНСКАЯ Э. И.  
РязГМУ им. И.П. Павлова, Рязань, Россия;

### **ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ Д ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЯЗАНИ И РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** оценить обеспеченность витамином Д пациентов с избыточным весом, проживающих в Рязани и Рязанской области.

**Материалы и методы:** в опытную группу вошли 90 больных (12 мужчины и 78 женщин) в возрасте от 22 до 43 лет с избыточным весом. Контрольную группу составили 42 больных (12 мужчин и 30 женщин аналогичного возраста с нормальной массой тела. Всем больным определялись артериальное давление, индекс массы тела, уровень витамина Д. Статистический анализ проводился с использованием критериев Манна-Уитни и Уилкоксона. Статистическая значимость данных устанавливалась при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** у пациентов опытной группы медиана витамина Д составила 21 (9; 27) нг/мл. Из них у 23 человек (25, 6%) установлен дефицит витамина Д с медианой 12 (9; 17) нг/мл, а у 67 (74, 4%) – недостаточность витамина Д с медианой 25 (21;27) нг/мл. У пациентов контрольной группы медиана витамина Д оказалась на 36% выше, чем в

опытной и составила 33 (22; 35) нг/мл( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** в Рязани и Рязанской области у пациентов, имеющих как нормальный, так и избыточный вес, выявлено недостаточное содержание витамина Д в крови.

ФОФАНОВА Ю. С., МЕДВЕДЕВ В. Э., ФРОЛОВА В. И., ДРОБЫШЕВ А. Ю.

РУДН, Москва; МГМСУ им. А.И. Евдокимова, МОСКВА, Россия;

### **ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С АТИПИЧНОЙ ПРОЗОПАЛГИЕЙ**

**Цель:** выявление психопатологических симптомов у пациентов с атипичной прозопалгией и нозологическая квалификация психической патологии, в рамках которой они возникают.

**Материалы и методы:** в исследование включены пациенты с атипичной прозопалгией, обследованные в МГМСУ им. А.И. Евдокимова с октября 2014г. по январь 2017г., с применением клинико-психопатологического и психометрического методов и использованием валидизированных шкал: госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), шкалы депрессии Гамильтона, шкалы тревоги Спилбергера-Ханина, ВАШ для оценки выраженности боли.

**Результаты:** обследовано 108 пациентов с атипичной прозопалгией (96 женщин и 12 мужчин), в возрасте 18–70 лет (средний возраст 39,0±14,4 лет). Выраженность боли в среднем была умеренной: 5,1±2,0 баллов по ВАШ. Повышенные уровни тревоги и депрессии (8 баллов и более) по шкале HADS были выявлены у 68,5% и 44,4% пациентов соответственно. Суммарные значения более 7 баллов по шкале Гамильтона зарегистрированы у 83,3%. Высокие показатели реактивной и личностной тревожности (46 баллов и более) по шкале Спилбергера-Ханина определялись у 72,2% и 64,8% пациентов соответственно. По результатам клинико-психопатологического обследования у 32,4% пациентов боль была ассоциирована с аффективными расстройствами: у 9,3% был диагностирован депрессивный эпизод, у 7,4% – рекуррентное депрессивное расстройство, у 3,7% – циклотимия, у 12% – дистимия. У 5,5% пациентов было верифицировано соматоформное болевое расстройство, у 4,6% – паническое расстройство, у 27,8% – шизотипическое расстройство личности, у 14,9% – истерическое расстройство личности. В 14,8% случаев боль манифестировала в рамках сенесто-ипохондрической шизофрении. У 85,2% пациентов на фоне психофармакотерапии выраженность боли уменьшилась – в среднем до 2,4±0,9 по ВАШ.

**Выводы:** пациенты с атипичной прозопалгией нуждаются в психиатрическом обследовании для выявления и нозологической квалификации психопатологии, а также проведения адекватной психофармакотерапии.

ФОФАНОВА Ю. С., МЕДВЕДЕВ В. Э., ФРОЛОВА В. И., ДРОБЫШЕВ А. Ю.

МГМСУ, РУДН, Москва, Россия;

### **ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С АТИПИЧНОЙ ПРОЗОПАЛГИЕЙ**

**Цель:** выявление психопатологических симптомов у пациентов с атипичной прозопалгией и нозологическая квалификация психической патологии, в рамках которой они возникают.

**Материалы и методы:** в исследование включены пациенты с атипичной прозопалгией, обследованные в МГМСУ им. А.

И. Евдокимова с октября 2014г. по январь 2017г., с применением клинико-психопатологического и психометрического методов и использованием валидизированных шкал: госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS), шкалы депрессии Гамильтона, ВАШ для оценки выраженности боли. Обследовано 108 пациентов с атипичной прозопалгией (средний возраст 39,0±14,4 лет).

**Результаты:** выраженность боли в среднем составила 5,1±2,0 баллов по ВАШ. Повышенные уровни тревоги и депрессии (≥8 баллов) по шкале HADS были выявлены у 68,5% и 44,4% пациентов. Суммарные значения >7 баллов по шкале Гамильтона – у 83,3%. По результатам обследования у 32,4% пациентов боль была ассоциирована с аффективными расстройствами, у 5,5% – с соматоформным болевым расстройством, у 4,6% – с паническим расстройством, у 27,8% – с шизотипическим расстройством личности, у 14,9% – с истерическим расстройством личности, у 14,8% – с сенесто-ипохондрической шизофренией. У 85,2% пациентов на фоне психофармакотерапии выраженность боли уменьшилась до 2,4±0,9 по ВАШ.

**Выводы:** пациенты с атипичной прозопалгией нуждаются в психиатрическом обследовании для выявления и нозологической квалификации психопатологии, а также проведения адекватной психофармакотерапии.

ХАБИБУЛИНА Л. Р., МАНЖОС М. В., ВЛАСОВА Н. В., КАВЕЛЕНОВА Л. М., МАЗОХА К. С.

Медицинский университет “РЕАВИЗ”, Самарский национальный исследовательский университет, Самара, Россия;

#### **ПРОФИЛАКТИКА СЕЗОННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА – АЭРОПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Цель:** Оценить аэропаллинологическую ситуацию в г. Самаре для эффективного проведения профилактических мероприятий у больных сезонным аллергическим ринитом (САР).

**Материалы и методы:** Аэропаллинологические исследования проводились в вегетационный период (с апреля по октябрь) 2013-2015 гг. Пыльцу улавливали волюметрическим методом с помощью ловушки-импактора оригинальной конструкции на предметные стекла, покрытые смесью вазелина и воска. Полученные данные, относящиеся к различным годам и видам растений, после математической обработки использовали для построения рядов условного рейтинга в порядке убывания значений.

**Результаты:** Нами зарегистрировано три периода нарастания концентрации пыльцы: два основных и один – промежуточный. Первая волна пыления (весенняя) регистрировалась в первую-третью декаду апреля, и была связана с пылением деревьев. Вторая волна пыления (весенне-летняя) охватывала период с первой декады мая по третью декаду июня и связана с пылением злаков и сосны, а третья волна пыления (летне-осенняя) продолжалась с первой декады июля до конца периода вегетации, характеризуясь пылением сорных трав. Анализ результатов построения рядов рейтинга для растений-источников пыльцы в воздухе г. Самары показал, что первое место среди древесных растений в 2013 г. занял тополь. В данную категорию попадает пыльца всех видов тополей, используемых в городском озеленении, а также массово произрастающих в зеленой зоне осин. В последующие два года отмечалось однозначное лидерство пыльцы амброзии. Второе место, без изменений по годам, занимала пыльца березы, девятое-тринадцатое место - пыльца полыни. Пыльца злаков занимала четвертое (2013 г.), седьмое (2014

г.), двенадцатое (2015 г.) место в данном рейтинге.

**Выводы:** Данные аэропаллинологического мониторинга в регионе позволяют предупреждать больных сезонным аллергическим ринитом о соответствующих кризисных для них периодах, значительно повышая уровень профилактических мероприятий.

ХАБИБУЛИНА Л. Р., МАНЖОС М. В., МАЗОХА К. С., АСЕЕВА Е. В.

Медицинский университет “РЕАВИЗ”, Самара, Россия;

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ АЛЛЕРГЕНОМ “ОСЕННЯЯ СМЕСЬ ТРАВ” В САМАРЕ**

**Цель:** Оценить эффективность аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) аллергеном “Осенняя смесь трав” (“Севафарма”, Чехия) у пациентов с сезонным аллергическим ринитом в Самаре.

**Материалы и методы:** АСИТ проведена 133 пациентам в возрасте от 3 до 65 лет с диагнозом сезонный аллергический ринит. У 26% пациентов отмечались также и симптомы бронхиальной астмы. Перед началом лечения у всех пациентов была диагностирована сенсibilизация к пыльце сорных трав методом ПРИК-тестов с применением коммерческих аллергенов (ФГУП НПО МИКРОГЕН, Ставрополь). АСИТ проводили предсезонным методом, средняя курсовая доза вводимого аллергена составила 80172 PNU. Эффективность АСИТ оценивалась по суммарной шкале баллов с учетом наличия или отсутствия симптомов заболевания и потребности в лекарственных препаратах.

**Результаты:** После I курса АСИТ отличные и хорошие результаты получены у 34,6% пациентов, удовлетворительные - у 54,1%. Отмечено уменьшение интенсивности симптомов с 13±4,49 до 8±4,17 баллов, (p=0,0001), снижение потребности в терапии с 3±1,76 до 2±1,62 баллов (p=0,0001). Терапия была неэффективной в 11,3 случаев. После II курса АСИТ отличные и хорошие результаты получены у 43,2% пациентов. Число удовлетворительных результатов снизилось до 47,4%. Интенсивность симптомов по сравнению с I годом лечения уменьшилась до 7±3,77 баллов (p=0,001), потребность в лекарственных препаратах существенно не изменилась (p=0,0700). Число пациентов без положительной динамики симптомов снизилось до 9,5%.

**Выводы:** АСИТ аллергеном “Осенняя смесь трав” (“Севафарма”, Чехия) приводит к уменьшению клинических проявлений заболевания, ее эффективность возрастает после повторных курсов иммунотерапии.

ХАМИТОВА Л. Р.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия;

#### **ОЦЕНКА БИОИМПЕДАНСНОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В РАМКАХ САНАТОРНО - КУОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Цель:** оценить динамику показателей биоимпедансометрии у больных с метаболическим синдромом после проведения комплексной программы санаторно-курортного лечения.

**Материалы и методы:** в исследование вошли 125 человек с диагнозом метаболический синдром, (62 мужчин и 63 женщины), и медиана возраста составила 33 (29; 39) и 31 (28; 42) лет соответственно (p=0,203). Пациенты были рандомизированы на 2 группы сопоставимые по возрасту, полу, и индексу массы тела. I группа получала водолечение (бассейн, душ Шарко), лечебная физкультура, диетотерапия;

пациенты II группы – такое же лечение с дополнительным назначением СКЭНАР-терапии от аппарата ЧЭНС-02-«СКЭНАР» на шейно-воротниковую область, область волосистой части головы (выносным гребешковым электродом) с частотой 90 Гц при общей продолжительности процедуры 25 мин, ежедневно, на курс 10 процедур. Курс лечения составил 21 день. Статистический анализ выполнен лицензионным программным обеспечением SPSS версия 22.0. Сравнения зависимых выборок проводилось с использованием непараметрического критерия Уилкоксона.

**Результаты:** В I группе у 42 человек (97,7%) из 43 к концу лечения отмечалось снижение жировой ткани, у 1 пациента (2,3%) отмечалась отрицательная динамика, в виде нарастания жировой ткани. При сравнении исходного и конечного результата жировой ткани во II группе у 81 респондента (98,8%) из 82 пролеченных отмечалось снижение жировой массы, у 1 пациента (1,2%) отмечена прибавка жировой массы. ( $Z=-7,806$ ;  $p<0,0001$ ). В I группе у 35 человек (81,4%) из 43 отмечалось увеличение мышечной массы, а у 8 человек (18,6%) отмечалось снижение мышечной массы. ( $Z=-4,538$ ;  $p<0,0001$ ). По данным анализа во II группе у 79 человек (96,3%) отмечалось увеличение мышечной ткани, а у 1 пациента (1,2%) отмечалась отрицательная динамика. Повышение содержания воды у пациентов в I группе отмечено у 43 человек (100%) ( $Z=-5,714$ ;  $p<0,0001$ ), во II группе у 82 человек (100%). ( $Z=-7,869$ ;  $p<0,0001$ ). Полученные результаты анализа состава висцерального жира у пациентов I группы говорят о том, что в 40 случаях (93%) отмечалось снижение висцерального жира, а у 3 человек (7%) осталось без изменений. ( $Z=-5,521$ ;  $p<0,0001$ ), во II группе у 82 человек (100%) отмечалось снижение показателей висцерального жира. ( $Z=-7,883$ ;  $p<0,0001$ ).

**Выводы:** на фоне водолечения и СКЭНАР – терапии, в рамках санаторно-курортного лечения у пациентов с метаболическим синдромом отмечено значительное снижение жировой массы тела, висцерального жира, увеличение мышечной массы и воды, что свидетельствует о клинической эффективности СКЭНАР-терапии и бальнеотерапии в лечении метаболического синдрома.

ХАРЧЕНКО Г. А., КЛИЩЕНКО М. Ю.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия;

#### **СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЛЕЖАЩИХ ПРАВИЛ ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Цель:** выявить основные ошибки в размещении фармацевтических товаров для хранения в фармацевтических организациях.

**Материалы и методы:** анкетирование, интервьюирование 50 экспертов - заведующих фармацевтических организаций. Расположение лекарственных препаратов по местам хранения в фармацевтической организации постоянно проверяется руководителями с целью исключения замечаний со стороны осуществляющих надзор организаций.

**Результаты:** нами выявлено, что правильность при расположении по отдельным группам сертификации с явной принадлежностью, такие как перевязочные средства, изделия санитарии и гигиены, предметы ухода за больными, медицинская техника и др., составляет 100%. Так же, у фармацевтического персонала не вызывает проблем расположение препаратов по нозологическим группам. Однако, в процессе исследования обнаружено, что

наибольшее количество ошибок (около 70%), отмеченных экспертами, касаются размещения препаратов одной ассортиментной линейки, но разных групп сертификации. Например, Аква марис и Отривин: Аква марис Капли назальные, Аква марис Плюс спрей назальный, Аква марис спрей для местного применения относятся к лекарственным средствам, однако, Аква марис беби раствор, Отривин беби спрей, Аква марис Норм раствор для промывания носа зарегистрированы как изделия медицинского назначения.

**Выводы:** в результате проведенного исследования нами были проанализированы и обобщены наиболее часто встречающиеся ошибки при размещении лекарственных средств по местам хранения в фармацевтических организациях. При этом следует отметить, что ошибки в расположении лекарственных препаратов не ведут к ошибкам при отпуске лекарств больным.

ХАРЧЕНКО Г. А., КЛИЩЕНКО М. Ю.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия;

#### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АССОРТИМЕНТА ИЗДЕЛИЙ САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ**

**Цель:** изучить показатели ассортимента изделий санитарии и гигиены из резины.

**Материалы и методы:** нами был проведен маркетинговый анализ показателей ассортимента изделий санитарии и гигиены из резины с использованием ассортимента выпускающих фирм (Альфапластик, Альпина Пласт, Виталфарм, Медполимерторг, Пластполимер, Аверсус, MERIDIAN, Арехмед, Киевгума, Альберт-Киевгума). Расчет коэффициентов широты, полноты и глубины проводился с учетом наличия этой группы товаров в ассортименте крупной аптечной сети города Владимира.

**Результаты:** в результате исследования нами выявлено, что по количеству выпускающих фирм резиновых изделий 70% составляют российские производители и 30% зарубежные. Это говорит о том, что российские предприятия выпускают продукцию, которая по своим свойствам и внешнему оформлению вполне может составить конкуренцию импортным гигиеническим средствам. Изучив весь ассортимент отечественных и импортных производителей, были определены показатели ассортимента изделий санитарии и гигиены из резины такие, как коэффициент широты (0,39), коэффициент полноты (0,36), коэффициент глубины (0,16). Коэффициент широты является недостаточным. Но ввиду того, что данная группа товаров не пользуется постоянным спросом на фармацевтическом рынке, то показатель – хороший. Коэффициент глубины – низкий, это свидетельствует о том, что спросом пользуются определенные виды товара.

**Выводы:** изучили ассортимент отечественных и зарубежных фирм, выпускающих резиновую продукцию медицинского назначения; провели маркетинговые исследования показателей ассортимента резиновых изделий; определили коэффициенты широты, полноты и глубины санитарно-гигиенических изделий.

ХРИТИНИН Д. Ф., СУМАРОВА М. А., ЕСИН А. В., ЦУКИНА Е. П.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

#### **ПРИМЕНЕНИЕ АТИПИЧНЫХ НЕЙРОЛЕПТИКОВ ПРИ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ТЕРАПИИ ШИЗОАФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА**

**Цель:** проанализировать применение атипичных нейролептиков при противорецидивной терапии

шизоаффективного расстройства.  
**Материалы и методы:** Исследовано 90 случаев назначения противорецидивной терапии. 45 больных с шизоаффективным расстройством в ремиссии получали противорецидивную терапию типичными нейролептиками (группа 1), затем «классический» нейролептик был заменен на атипичный (группа 2). Среди обследованных 76,0% женщин и 24,0% мужчин. Средний возраст составил 37,19±8,19 лет. Назначались следующие типичные нейролептики: трифлуперазин, галоперидол, хлорпротиксен, перфеназин, хлорпромазин и атипичные – рисперидон, кветиапин, оланзапин. Для коррекции побочных эффектов назначался тригексифенидил.

**Результаты:** Достоверных различий по продолжительности ремиссии между исследуемыми группами обнаружено не было. Во 2-ой группе в 3,64 раза реже выявлены пациенты с депрессивными симптомами. При сравнении суммарной нейролептической нагрузки в хлорпромазиновом эквиваленте статистически значимых различий между группами не обнаружено. Во 2-ой группе достоверно реже встречались жалобы на побочные эффекты. По шкале PANSS среди пациентов из 1-ой группы достоверно чаще встречались возбуждение, эмоциональная отгороженность, тревога, депрессия, моторная заторможенность и нарушения внимания.

**Выводы:** Преимущества атипичных антипсихотиков по сравнению с типичными при противорецидивной терапии шизоаффективных расстройств выражаются в меньшем числе аффективных колебаний, субъективно лучшей переносимости и более редком добавлении корректоров в схему лечения. В то же время, преимуществ в большей продолжительности ремиссии, улучшении работоспособности и снижении суммарной нейролептической нагрузки обнаружено не было. Таким образом, с учетом экономической составляющей назначения препаратов из сравниваемых групп, нельзя говорить о наличии неоспоримых преимуществ у одной группы по отношению к другой при длительной противорецидивной терапии шизоаффективного расстройства.

ЦИЦИАШВИЛИ А. М., ПАНИН А. М.  
 МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия;

#### **ХИРУРГИЧЕСКАЯ САНАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Цель:** выработка алгоритма оказания плановой стоматологической хирургической помощи больным, перенесшим кардиохирургическую операцию.

**Материалы и методы:** проведено плановое простое удаление зубов 52 больным, перенесшим кардиохирургическую операцию. Удаление зубов осуществлялось после предварительной консультации врача-кардиолога. Перед удалением измеряли артериальное давление. После простого удаления зуба, при необходимости, осуществляли гемостаз дополнительными местными действиями.

**Результаты:** основной рекомендацией врача-кардиолога стала отмена приема антикоагулянтной терапии за 2 дня до вмешательства под контролем анализа МНО (международное нормализованное отношение) и дальнейшее восстановление приема терапии через 12 часов после манипуляции. Показатели артериального давления перед удалением не выходили за критические рамки и позволяли провести плановую манипуляцию. После удаления зубов в 86% случаев потребовались дополнительные местные действия для осуществления гемостаза. Повторные действия

для осуществления гемостаза на следующий потребовались в 14% случаев.

**Выводы:** отмена антикоагулянтной терапии за 2 дня до вмешательства позволяет планомерно проводить хирургические стоматологические манипуляции, однако не позволяет добиться должного гемостаза самостоятельным путем. Дополнительные действия для осуществления гемостаза также могут потребоваться отсроченно. Таким образом, требуется совершенствование алгоритма оказания плановой стоматологической хирургической помощи пациентам, перенесшим кардиохирургическую операцию.

ЧАЙКИНА Е. Ю., КОЛЕСНИЧЕНКО П. Д.  
 ФГАОУ ВО "БГНИУ", Белгород, Россия;

#### **ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕКОНДИЦИОНИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РЕДОКС-ПОТЕНЦИАЛА ПЕЧЕНИ**

**Цель:** Исследование положительных эффектов жидкостей с различным редокс-потенциалом в сочетании с гепатопротекторами на модели тетрахлорметилового хронического гепатита.

**Материалы и методы:** Эксперимент был проведен на самцах тридцати белых крыс, у которых был индуцирован хронический гепатит, у каждого животного был проведен биохимический анализ крови до лечения, затем после лечения, а также было проведено гистологическое исследование печени. Проводилось сравнение биохимических, цитологических показателей, коэффициентов отношения массы печени и морфологической картины контрольной группы с опытными.

**Результаты:** Группа животных, получавшая вместо питьевой воды карсил: уменьшение значений тимоловой пробы, морфологически более часты митозы, меньше фиброза в портальных трактах; группа, получавшая жидкость с отрицательным редокс-потенциалом - увеличение белка, ЩФ, уменьшение тимоловой пробы, снижение массы печени на 12,6%, морфологически отсутствие портального фиброза, слабая жировая дистрофия, среднее количество митозов; группа, получавшая жидкость с положительным редокс-потенциалом - увеличение билирубина, уменьшение тимоловой пробы, холестерина, морфологически тотальное поражение паренхимы печени, смешанный белково-жировой гепатоз, митозов нет; группа, получавшая карсил и жидкость с отрицательным редокс-потенциалом - снижение холестерина, повышение ЩФ, уменьшение массы печени на 15%, морфологически сохранение здоровой паренхимы перипортально, среднекапельная жировая дистрофия в отдалении от портальных трактов, на границе здоровой и пораженной паренхимы видны митозы; группа, получавшая карсил и жидкость с положительным редокс-потенциалом - снижение активности АсАТ, АлАТ, холестерина, ЩФ, тимоловой пробы, повышение ЛДГ, увеличение массы печени на 19,5%, морфологически значительный фиброз, выходящий за границы портальных трактов, преобладание белковой дистрофии, малое количество митозов.

**Выводы:** Результаты данного исследования показывают, что действительно жидкости с различным редокс-потенциалом являются перспективными в лечении гепатитов, особенно жидкость с отрицательным редокс-потенциалом в сочетании с гепатопротектором, так как имеется положительное влияние на восстановление печени.

ЧЕКАЛОВА С. А., МИРОНОВА А. И., ТИМОФЕЕВА Е. Ю., АЗОВА Е. А., АЗОВ Н. А., МИРОНОВА Е. И.  
ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России, Нижний Новгород, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ**

**Цель:** определить особенности коррекции вегетативных нарушений у школьников.

**Материалы и методы:** осмотрено 443 старшеклассника, из которых 32% мальчиков и 68% девочек. Все школьники осмотрены квалифицированным неврологом, протестированы с использованием анкет социальной адаптированности и вегетативной устойчивости, личностной и ситуативной тревожности.

**Результаты:** при осмотре синдром вегетативной дистонии (СВД) с цефалгиями, вертиго и церебрастений был выявлен у 36,1% детей. При оценке социальной адаптированности низкие показатели выявлены у 8,3% здоровых и 10,6% детей с вегетативными нарушениями ( $p=0,001$ ). Низкая вегетативная устойчивость регистрировалась у 16,7% здоровых и 25,4% детей с СВД ( $p=0,03$ ). Наиболее неблагоприятную группу составили подростки с низкой социальной адаптированностью и высокой вегетативной лабильностью. Среди анкетированных детей данный вариант не встречен у здоровых лиц, а у школьников с СВД он составил 3% ( $p=0,003$ ). При оценке личностной тревожности по Ч. Спилбергеру отмечено превалирование лиц с высокой тревожностью среди школьников, имеющих СВД (42,4%) в сравнении со здоровыми детьми (27,1%) ( $p=0,3$ ). При оценке ситуативной тревожности отмечено превалирование лиц с высокой тревожностью среди учащихся, имеющих СВД (11,9%) в сравнении со школьниками без данного заболевания (10,2%) ( $p=0,06$ ).

**Выводы:** Таким образом, выявлено преобладание среди подростков с синдромом вегетативной дистонии лиц с низкими показателями вегетативной устойчивости и социальной адаптированности, высокой личностной и ситуативной тревожностью, что определяет необходимость включения в комплекс проводимых лечебных и оздоровительных мероприятий занятий с психологом, педагогом и использование лекарственных препаратов из группы транквилоноотропов (ноофен и др.).

ЧЕРНОШВЕЦ Е. Н., КИСИЛЕВА А. Н.  
СГМУ, Смоленск, Россия;

### **СРЕДНЯЯ СТОИМОСТЬ ОДНОГО ЛЬГОТНОГО РЕЦЕПТА ПО ФЕДЕРАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЛЬГОТАМ ЗА 2013-2014 ГГ. В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Цель:** проанализировать уровень средней стоимости одного льготного рецепта по Федеральной и Региональной льготам за отчетный период.

**Материалы и методы:** для проведения исследования использовали данные, предоставленные ОГБУЗ «Смоленский областной онкологический клинический диспансер», за 2013-2014 гг. Были проанализированы численность региональных льготников в каждом отчетном году, а так же уровень средней стоимости одного льготного рецепта по Федеральной и Региональной льготам за отчетный период.

**Результаты:** согласно постановлению Администрации Смоленской области от 15.02.2005 № 36 «Об обеспечении отдельных групп населения Смоленской области лекарственными средствами, отпускаемыми по рецептам врачей бесплатно» онкологические больные входят в

категорию граждан, которым при амбулаторном лечении по рецептам врача бесплатно отпускаются лекарственные средства. Численность региональных льготников на 01.01.2013 составило 18 322 человека, к 30.12.2013, численность региональных льготников снизилась на 22 человека. В 2014 г. численность региональных льготников увеличилась с 18 510 до 19 448 человек (на 938 человек). Численность обратившихся за лекарственной помощью в 2013 г. составила 543 человека, что на 207 человек меньше, чем в 2014 г. (в 2014 г. - 750 обращений). С 2013 г. по 2014 г. средняя стоимость одного льготного рецепта по Федеральной льготе увеличилась на 1 407,51 руб. (с 6 317,99 руб. до 7 725,50 руб.). За этот же период времени, средняя стоимость одного льготного рецепта по Региональной льготе уменьшилась на 340,61 руб. (с 4 441,61 руб. до 4 101,00 руб.).

**Выводы:** результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что у в 2014 г. увеличилось количество региональных льготников, по сравнению с 2013 г. С 2013 г. по 2014 г. средняя стоимость одного льготного рецепта по Федеральной льготе увеличилась до 7 725,50 руб. За этот же период времени, средняя стоимость одного льготного рецепта по Региональной льготе уменьшилась на 340,61 руб. и составила 4 101,00 руб.

ЧЕРНЫХ Ю. Б., ГОЛЕНКОВ А. К., МИТИНА Т. А.,  
ВЫСОЦКАЯ Л. Л., ЗАХАРОВ С. Г., БЕЛОУСОВ К. А.,  
ТРИФОНОВА Е. В., КАТАЕВА Е. В.  
ГБУЗ МО МОНИКИ им.М.Ф.Владимирского, Москва,  
Россия;

### **ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ОБЩУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ БОРТЕЗОМИБА**

**Цель:** оценить влияние экспрессии генов множественной лекарственной устойчивости (МЛУ), таких как MDR 1, MRP 1, BCRP, LRP на общую выживаемость пациентов с впервые выявленной и резистентной/рецидивной множественной миеломой, получающих лечение на основе бортезомиба.

**Материалы и методы:** экспрессия генов МЛУ исследовалась в аспиратах костного мозга 30 пациентов с MM III стадии. 15 больных составили группу впервые выявленной (ВВ) MM и 15 пациентов вошли в группу рецидивной/резистентной (РР) MM к лечению алкилирующими препаратами. Все пациенты, включенные в исследование, получали лечение на основе бортезомиба. Интенсивность экспрессии мРНК генов МЛУ изучалась методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией. Общая выживаемость (ОВ) анализировалась по методу Каплана-Мейера, с применением критерия Кокса-Мантела.

**Результаты:** выявлена базовая первичная экспрессия мРНК генов МЛУ (MDR 1, MRP 1, BCRP, LRP) в аспирате костного мозга больных с ВВ MM. Развитие клинической резистентности к лечению алкилирующими препаратами сопровождается повышением интенсивности экспрессии мРНК всех изучаемых генов, однако, статистически достоверное повышение интенсивности экспрессии выявлено только для гена LRP (средняя интенсивность экспрессии мРНК гена LRP при ВВ MM  $0,9 \pm 0,24$ , при РР MM  $1,93 \pm 0,34$ ,  $p < 0,05$ ). ОВ анализировали в подгруппах пациентов с интенсивностью экспрессии каждого из генов МЛУ выше и ниже среднего показателя. Достоверные

различия кривых ОБ выявлены только для гена LRP при ВВ ММ. Медиана ОБ в подгруппе пациентов с высокой интенсивностью экспрессии гена LRP составляет 17 месяцев, а в подгруппе пациентов с низкой/отсутствием экспрессии гена LRP 62 месяц (Cox-Mantel Test  $p < 0,05$ ).  
**Выводы:** «генетический ресурс МЛУ» при ММ обусловлен в основном исходной резистентностью. Применяемые для лечения ММ цитостатики незначительно повышают уже имеющуюся на момент постановки диагноза активность генов МЛУ за счет повышения интенсивности экспрессии гена LRP. Повышенная экспрессия гена LRP ассоциирована с худшей выживаемостью больных ВВ ММ на бортезомбосодержащих программах полихимиотерапии.

ЧУКРЕЕВА Н. В.

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова, Москва, Россия;

### **КОНСТРУКТИВНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССОВ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Цель:** предложить методологию управления качеством процессов на основе корпоративных нормативно-управленческих резервов для соответствия деятельности субъектов обращения лекарственных средств (ЛС) формальным законодательным требованиям посредством внедрения фармацевтической системы качества (ФСК).  
**Материалы и методы:** бизнес-процессы товародвижения ЛС. Логико-семантический анализ, методы проектирования, конструирования, построения интеллектуальных описательных моделей.

**Результаты:** выделены структурные элементы методологии. Характеристикой является обеспечение качества ЛС. Среда обращения относится к внешним факторам. Внутренние факторы представлены корпоративными нормативно-управленческими резервами. Этап проектирования - моделирование ФСК - обеспечивается социо-корпоративным механизмом мобилизации симбиотического комью-сорсингового сообщества. Технологический этап заключается в управлении интеллектуальным ресурсом, результат которого является переходом к этапу рефлексии и дальнейшей коррекции посредством интеллектуальных моделей процессов и оценкой рисков.

**Выводы:** конструктивная методология основана на проектировании и конструировании субъектом своего объекта. Решена практическая проблема концептуального моделирования субъектом обращения имеющегося состояния («то, что есть») в должное («то, что должно быть») посредством использования внутрикорпоративного интеллектуального ресурса.

ШАМОВ М. Г., ШАМОВ З. М.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия;

### **КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ**

**Цель:** выявление различных факторов, способствующих переходу обструктивного бронхита (ОБ) в бронхиальную астму (БА).

**Материалы и методы:** через промежуток времени от 1 до 3 лет проведено катamnестическое обследование 160 детей от 3 мес. до 7 лет, перенесших обструктивный бронхит.

**Результаты:** практически здоровыми оказались 46,1% детей. Отнесены в группу риска по БА - 30,2% детей. У 24% детей диагностирована БА. Данные показали, что БА чаще

формируется из первично-затяжных рецидивирующих форм ОБ, а также у детей, впервые заболевших ОБ в возрасте до 5 месяцев по сравнению с детьми, заболевшими в более позднем возрасте. БА возникала у тех 50% детей, больных ОБ, которые выписывались из больницы недолеженными. Факторами, способствующими переходу обструктивного бронхита в БА являлись: экссудативно-катаральный диатез - 30,5% случаев, проведение профилактических прививок - в 15,7% случаев, непереносимость смесей - в 16,8% случаев, искусственное неправильное вскармливание - в 16,7% случаев, плохие бытовые условия - в 17,1% случаев, из них плохая вентиляция в результате неправильного использования газовых печей и пластиковых окон - 5,1%, пребывание ребенка в национальной люльке - 8 %, высокий свод неба - 17,9%, нарушение прикуса - 7,2%, одонтия (уменьшение одного из зубных рядов) - 7,2%, другие стоматологические нарушения - 10,7%, патология ЛОР-органов - 18% случаев.

**Выводы:** выявлено множество факторов, способствующих переходу обструктивного бронхита в БА.

ШАМОВ М. Г., ФЕЛЬДЕ О. Н., РАГИМОВА Д. М.,  
 ХАЛИДОВА Р. Р., ТКАЧЕВА С. А., ИСМАИЛОВА Ф. Э.  
 ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ, Махачкала, Россия;

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ДЕТСКОГО ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

**Цель:** изучение структуры и особенностей проявления бронхолегочной патологии у детей, живущих в различных районах Дагестана, для поиска путей их профилактики.

**Материалы и методы:** обследование больных, поступивших в Республиканский детский пульмонологический центр за 3 года. Обработка архивных данных этого же центра. Проанализировано 1429 случаев: бронхиальная астма (БА) – 546, обструктивный бронхит (ОБ) – 478, хронический бронхит (ХБ) – 136, респираторный аллергоз (РА) – 248, врожденная патология легких – 21.

**Результаты:** наблюдалось следующее распределение по возрастам: БА до 2 лет – 11,5%, до 2 до 5 лет – 30%, от 5 до 14 лет – 58,5%. В тоже время ОБ от 1 до 3 лет – 68%. РА – в возрасте до 5 лет выявлен всего в 12% случаев. Больные, с наиболее тяжелыми формами заболеваний, поступали из сельских районов. Из 136 больных с ХБ – 68 из сельских районов. Из 21 больного с врожденной патологией – 11 поступило из села. В тоже время БА в высокогорных районах встречалась значительно реже, чем в равнинных районах: 6% против 68% из равнинных районов. Напротив, больные с ОБ из предгорных районов поступали в 2 раза чаще, чем с равнинных. Поступление больных детей с ОБ приходится на осенний период в 42% случаев. Наследственная аллергия у больных с БА отмечалась в 60% случаев, тогда как у больных с РА – всего в 16% случаев, при ОБ – в 20-30% случаев. У многих больных с ОБ имелось сочетанное поражение других органов: увеличение печени – в 70% случаев, селезенки – 28%, симптомы лимфатико-гипопластического диатеза – 58%, рахит – 67%, деформация грудной клетки – 17%.

**Выводы:** в возникновении бронхолегочной патологии у детей имеют значение климатогеографические, наследственные и возрастные факторы, а также качество работы участковых врачей в сельских регионах.



ШЕВЕЛЬ В. А., МАКАЕВА Э. Н., КОПЫЛОВ В. Ю.,  
 ТОНКИХ Л. Н., АБДУЛАЗЬЯНОВА С. С.,  
 НЕХОРОШКОВА О. А.

ООКБ, ОрГМУ, Оренбург, Россия;

### **СПЕКТР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

**Цель:** изучение частоты назначения различных препаратов больным бронхиальной астмой (БА) в сравнении с результатами нашего аналогичного исследования 2011 года.

**Материалы и методы:** с помощью специально разработанной анкеты опрошено 43 больных БА. Полученные данные были сопоставлены с результатами аналогичного опроса 58 пациентов, проведенного нами в 2011 г.

**Результаты:** как и в 2011 г., в 2016 г. среди назначаемых препаратов больные наиболее часто указывали беродуал, эуфиллин, сальбутамол, беротек, преднизолон, дексаметазон, беклометазон, теопек. Увеличилась частота назначения длительно действующих бета-2-агонистов, их комбинации с ИГКС. Для регулярного применения пациенты чаще используют беродуал, беклометазон, преднизолон, серетид, симбикорт.

**Выводы:** при назначении лечения больным БА практические врачи наиболее часто используют традиционные средства – короткодействующие бета-2-агонисты, метилксантины, системные и ингаляционные кортикостероиды. Увеличилась частота назначения длительно действующих бета-2-агонистов и их комбинации с ИГКС. Однако недостаточный уровень контроля БА остается нередкой ситуацией, что делает необходимым проведение интенсивной образовательной работы как среди врачей, так и среди пациентов.

ШЕЛКОВИЧ Ю. Я., ШИШКО В. И., СНИТКО В. Н.,  
 КОРНЕЛЮК Д. Г., МАЛИНОВСКАЯ М. Ю.

ГрГМУ, Гродно, Беларусь;

### **СОСТОЯНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ/ГИПОПНОЭ СНА**

**Цель:** изучить особенности липидного обмена у пациентов с синдромом обструктивного апноэ/гипопноэ сна (СОАГС).

**Материалы и методы:** обследовано 98 пациентов, средний возраст 53 (44; 58) года, 62 (63%) мужчин и 36 (37%) женщин. Пациенты были разделены на группы: 1-я – пациенты без СОАГС, 2-я – с легкой степенью СОАГС, 3-я – со средней степенью тяжести СОАГС, 4-я – пациенты с тяжелым СОАГС. Всем пациентам выполнялась липидограмма. Диагноз и степень тяжести СОАГС устанавливались по данным кардиорепираторного мониторинга с использованием АПК «Кардиотехника 04Р». Данные обрабатывались непараметрическими методами программы Statistica 10.

**Результаты:** получена прямая взаимосвязь между уровнем триглицеридов в крови и весом пациентов ( $r=0,23$ ), индексом массы тела (ИМТ) ( $r=0,33$ ), окружностью шеи ( $r=0,29$ ), объемом талии ( $r=0,23$ ) и бедер ( $r=0,35$ ), уровнем триглицеридов и индексом апноэ/гипопноэ ( $r=0,32$ ). При сравнении показателей в исследуемых группах получены достоверные различия между 1-й и 4-й группами по уровню триглицеридов (1,8 (1,05; 2,25) и 2,2 (1,6; 2,9),  $p=0,04$ ) и окружности шеи (41 (39,5; 44) и 43 (41; 46),  $p=0,003$ ), между 3-й и 4-й группами по весу (99 (90; 110) и 102 (91; 119),  $p=0,008$ ), ИМТ (31,6 (28,6; 35,9) и 32 (29,8; 38,3),  $p=0,025$ ), окружности шеи (43 (41; 45) и 43 (41; 46),  $p=0,025$ ), объему

тали (107 (100; 120) и (112 (101; 126),  $p=0,002$ ), между 2-й и 4-й группами по весу (99 (90; 112) и 102 (91; 119),  $p=0,04$ ) и окружности шеи (43 (41; 44) и 43 (41; 46),  $p=0,003$ ).

**Выводы:** результаты исследования подтверждают связь абдоминального ожирения и нарушений липидного обмена с СОАГС.

ШОРМАНОВ В. К., ЩЕРБАКОВ Д. П.  
 КГМУ, Курск, Россия;

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ СПЕКТРОВ ВТОРОГО ПОРЯДКА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬБЕНДАЗОЛА В ТАБЛЕТКАХ**

**Цель:** разработка относительно простой и легко выполнимой методики оценки содержания альбендазола в таблетках, удовлетворяющей критериям необходимой чувствительности, линейности, правильности и прецизионности.

**Материалы и методы:** альбендазол, таблетки альбендазола 0,2 г, в качестве аналитического метода предложена производная электронная спектрофотометрия. Исследовано поглощение электромагнитного излучения альбендазолом для участка спектра 245-380 нм. Выявлена линейная зависимость производных второго порядка удельного коэффициента поглощения электронного спектра альбендазола в среде диметилсульфоксида от содержания аналита в фотометрируемом растворе.

**Результаты:** рассчитано уравнение градуировочной прямой, проведена валидация зависимости по показателю линейности. Коэффициент корреляции превышал 0,99. Разработана схема количественной оценки содержания альбендазола в таблетках, содержащих 0,2 г исследуемого вещества на основе расчёта производных второго порядка электронного спектра альбендазола в диметилсульфоксиде. Методика показала соответствие принятым нормам по характеристикам правильности, внутрилабораторной воспроизводимости и сходимости. Минимальное определяемое количество альбендазола составляет 5·10<sup>-6</sup> мкг в 1 мл фотометрируемого раствора. При этом обеспечивается селективность определения аналита в таблеточной массе и таблетках в присутствии вспомогательных веществ.

**Выводы:** Предложен вариант оценки содержания альбендазола в его таблетках на основе расчёта производных второго порядка спектра аналита в диметилсульфоксиде. Предлагаемая методика относительно проста, селективна по отношению к вспомогательным веществам таблеточной массы, приемлема по основным валидационным характеристикам.

ШТЕЙНЕР М. Л., ЖЕСТКОВ А. В., БИКТАГИРОВ Ю. И.,  
 БЕЛОУСОВА Т. В.

СамГМУ, СГБ №4, Самара, Россия;

### **МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БРОНХОСКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ**

**Цель:** Обеспечение безопасности проведения бронхоскопии у пациентов с гипоксической энцефалопатией.

**Материалы и методы:** Оценена эффективность премедикации при проведении 48 бронхоскопий по жизненным показаниям. Использована следующая технологическая модель премедикации: 1) Преднизолон 60-90 мг внутривенно струйно за 30 минут до начала бронхоскопии; 2) Натрия оксibuтират в дозе 5 мл 20%-го раствора внутривенно струйно за 5-10 минут до начала

проведения бронхоскопии; 3) Пирацетам в дозе 20-30 мл 5%-го раствора внутривенно капельно; инфузия начинается одновременно с введением натрия оксibuтирата. **Результаты:** Предложенный вариант премедикации обеспечил проведение бронхоскопии без осложнений. Не были отмечены эпизодов нарастания гипоксии (по данным сатурации кислорода). Бронхоскопические исследования выполнены полностью, обеспечена эвакуация содержимого трахеобронхиального дерева в полном объеме. **Выводы:** Предложенный вариант премедикации позволяет провести полноценное бронхологическое вмешательство у пациентов с гипоксической энцефалопатией.

ЩЕЛУХИН А. А., МОСКВИНА М. Ю., ЛИ И. М.  
ФГБУ Поликлиника №3 УДП РФ, Москва, Россия;  
**КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА  
ПРЕПАРАТОВ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ  
ПРИ СПОНДИЛОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИИ**

**Цель:** оценка клинической эффективности применения методов физиотерапевтического лечения (ФТЛ) в амбулаторных условиях с использованием препаратов, содержащих растительные протеолитические ферменты (производные папаина).

**Материалы и методы:** группа пациентов с диагнозом радикулопатии - 85 больных, 23 получали электрофорез с протеолитическими ферментами. Контрольная группа - стандартные методики ФТЛ (62 пациента). Наблюдение в 2013-2016 гг., средний срок - 30 мес. Возраст 30-81 год, средний возраст - 51 год. 72 пациента были подвергнуты оперативному лечению. Сегменты: L5-S1 - 40%, L4-L5 - 37%, прочие - 22%. У 30 больных выявлен секвестр грыжи диска. Проводился анализ сроков нетрудоспособности и динамики состояния по шкалам - визуальная аналоговая шкала, Роланда-Морриса, Проло.

**Результаты:** в группе больных, получавших ФТЛ с протеолитическими ферментами, среднее снижение интенсивности боли по ВАШ составило 50%, улучшение качества жизни по шкале Роланда-Морриса в среднем 50%, исход наблюдения по шкале Проло составил в среднем 7 баллов. В контрольной группе соответственно улучшение по ВАШ составило 40%, улучшение качества жизни по шкале Роланда-Морриса составило 50%, исход по шкале Проло - 6 баллов. Средний срок нетрудоспособности за период наблюдения у больных, получавших ФТЛ с папаиносодержащими препаратами - 43 дня. В контрольной группе - 32 дня.

**Выводы:** согласно полученным результатам, применение электрофореза с протеолитическими ферментами при длительном амбулаторном ведении пациентов со спондилогенными радикулопатиями оправдано и клинически более эффективно при сравнении со стандартными методиками ФТЛ. Преимущества в сокращении сроков временной нетрудоспособности, без учета дополнительных факторов, в частности, оценки выраженности компрессии невралных структур, в данном исследовании показано не было.

ЭРНАЗАРОВА Б. К.  
Жалал-Абадский государственный университет, Жалал-Абад, Кыргызстан;

**СОЗДАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОДОВ**

**Цель:** Для создания новых биологически активных соединений нами синтезировано N-метил-N1-(β-D-

гликопиранозил)-тиосемикарбазидов. Для получения углеводсодержащего тиосемикарбазид в качестве исходного компонента использовали ранее синтезированные N-гликозилированные семикарбазиды, которые в концевой аминогруппе находятся в своей активной форме и обладают высокой нуклеофильной реакционной способностью. **Материалы и методы:** Взаимодействие N-метил-N1-(β-D-гликопиранозил)-семикарбазидов с реагентом Lawesson (2,4-бис (п-метоксифенил)-1,3-дифосфетан-2,4-дисульфид) в пиридине в среде углекислого газа в течение 20 минут приводит к образованию соответствующих N-метил-N1-(β-D-гликопиранозил)-тиосемикарбазидов. Контроль за ходом реакций и индивидуальностью полученных соединений осуществляли, используя методы тонкослойной и бумажной хроматографии в системах: хлороформ-этанол-метилэтилкетон (1:2:1). Индивидуальность и строение целевых продуктов подтверждены методами спектроскопии <sup>1</sup>H <sup>13</sup>C ЯМР, ИК-спектроскопии, а также элементным анализом.

**Результаты:** Результаты экспериментальных исследований по изучению биологической активности позволяет сделать заключение, что изученное новое синтетическое соединение N-(β-D-галактопиранозил)-тиосемикарбазид в изученных концентрациях обладает выраженным бактерицидным и бактериостатическим действием.

**Выводы:** Показано, что низкая токсичность и высокая антибактериальная активность N-(β-D-галактопиранозил)-тиосемикарбазид, является предпосылкой для разработки методов его использования в синтезе противомикробных препаратов для нужд медицины и ветеринарии.

ЯКОВЛЕВ А. К., АЛПАТОВА Н. А., БАТУАШВИЛИ Т. А.,  
СИМУТЕНКО Л. В., ПОСТНОВА Е. Л., ВОРОПАЕВ А. А.  
ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России, Москва, Россия;  
**АТТЕСТАЦИЯ СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА  
АКТИВНОСТИ ЭРИТРОПОЭТИНА**

**Цель:** аттестация отраслевого стандартного образца (ОСО) активности эритропоэтина для определения специфической активности препаратов рекомбинантных эритропоэтинов человека.

**Материалы и методы:** ОСО активности эритропоэтина аттестовали в соответствии с Европейской фармакопеей, по стимуляции эритропоэза на нормоцитомических мышках линий B6D2F1 и Balb/c, относительно Зего международного стандарта эритропоэтина (3rd IS EPO Кат. № 11/170), активность 1650 МЕ/амп (n=15; 95% доверительный интервал 1562 - 1738; геометрический коэффициент вариации (GCV) 10,1%) и стандартного образца эритропоэтина Европейской фармакопеи (Erythropoietin BRP batch#3, Кат. № E1515000). Ретикулоциты, окрашенные 5 мкМ раствором акридинового оранжевого, считали на проточном цитофлуориметре Navios. Проведено 18 испытаний в трех лабораториях ФГБУ «НЦЭСМП» МЗ РФ. Данные статистически обработали методом параллельных линий.

**Результаты:** данные проверены на выбросы, которые исключены из массива данных. Критерии параллельности и линейности соблюдены (P=0,05). Результаты разных лабораторий объединили, как среднее взвешенное, активность ОСО относительно 3 IS 2345 МЕ/амп (95 % доверительный интервал от 2176 до 2527 МЕ/амп) и - BRP batch#3 2489 МЕ/амп (95 % доверительный интервал от 2268 до 2730 МЕ/амп). Полученные значения не отличаются между собой по величине активности, поэтому результаты объединили. Активность ОСО 2401 МЕ/амп (n=18; 95%

доверительный интервал 2269 - 2540; GCV 10,2%).  
**Выводы:** аттестованный ОСО активности эритропоэтина содержит 2401 МЕ эритропоэтина в ампуле (95% доверительный интервал 2269 - 2540; GCV 10,2%) и по характеристикам точности и прецизионности аттестованного значения соответствует стандартному образцу эритропоэтина Европейской фармакопеи.

ЯНАЕВА Х. А.

РУДН, Москва; Медицинский Центр, Урус-Мартан, Россия;  
**КОМОРБИДНЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ ЧЕЧНИ**

**Цель:** дать оценку мультиморбидной патологии – совместной встречаемости АЗ (ко-морбидности) в зависимости от полисенсibilизации и возраста пациентов.  
**Материалы и методы:** за период 2013-2016 гг. проведено клиничко-лабораторное обследование 845 амбулаторных пациентов с АЗ (средний возраст 29 лет), проживающих в Чеченской Республике (ЧР). Кожные пробы, включая 13 аэроаллергенов, ставили по стандартной методике. Для анализа таблиц сопряженности признаков размером 2\*2 использовался точный метод Фишера, для таблиц сопряженности большего размера – критерий хи-квадрат.  
**Результаты:** не выявлено статистически значимой зависимости между возрастом пациентов и полисенсibilизацией (n=470) и моносенсibilизацией (n=344) (хи-квадрат p=0,131). Сильную отрицательную корреляцию (т.е. почти взаимоисключающий характер) демонстрировали такие пары АЗ, как астма и поллиноз (pFisher=3,78\*10<sup>-58</sup>), поллиноз и атопический дерматит (pFisher=1,35\*10<sup>-20</sup>). Полисенсibilизация достоверно чаще встречалась при аллергии на амброзию (pFisher=1,09\*10<sup>-59</sup>) и полынь (pFisher=2,74\*10<sup>-43</sup>), а также на пылевых клещей (pFisher=1,41\*10<sup>-11</sup>). Обнаружена положительная взаимосвязь бронхиальной астмы и сенсibilизации к клещам (pFisher=8,27\*10<sup>-13</sup>), но отрицательная – между поллинозом и гиперчувствительностью к клещам и между сенсibilизацией к луговым травам и клещам (pFisher=9,79\*10<sup>-17</sup>).

**Выводы:** клинически у большинства больных ЧР встречается аллергический риноконъюнктивит (поллиноз) без бронхиальной астмы или атопического дерматита. Традиционно бронхиальная астма коррелирует с сенсibilизацией к пылевым клещам, а полисенсibilизация достоверно чаще встречается при аллергии к сорным травам и клещам.

ЯРУШИНА Я. Н., КОЛОТОВА Г. Б., РУДНОВ В. А., БАГИН В. А.

МАУ ГКБ №40, УГМУ, Екатеринбург, Россия;  
**АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК ОСОБЫЙ ФАКТОР РИСКА ДИАРЕИ, ВЫЗВАННОЙ CLOSTRIDIUM DIFFICILE, У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ**

**Цель:** Проанализировать роль антибактериальной терапии (АБТ), проводимой пациентам в крупной многопрофильной клинике, как фактора риска Clostridium difficile инфекции (CD-инфекции).

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 131 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в МАУ ГКБ № 40 в 2014 году, у которых на фоне проведения антибактериальной терапии развилась диарея. По результатам данных, полученных при исследовании копрофильтрата на Clostridium difficile,

пациенты были разделены на 2 группы: 71 пациент с положительным результатом и 60 пациентов с отрицательным результатом.

**Результаты:** Риск развития CD-инфекции значительно увеличивается при проведении антибактериальной терапии более 5 суток (ОШ = 4,10, 95% ДИ 1,93 - 8,68, p = 0,0003) и при необходимости проведения более чем 1 курса АБТ (ОШ = 5,31, 95% ДИ 1,12 - 25,03, p = 0,0365). Применение цефалоспоринов 3 поколения ассоциировано с более высоким риском развития CD-инфекции (ОШ = 2,64, 95% ДИ 1,17 - 5,99, p = 0,0296). Среди цефалоспоринов 3 поколения лидирующее место, как фактор риска CD-инфекции, занимает цефтриаксон (ОШ = 3,21, 95% ДИ 1,51 - 6,82, p = 0,0036).

**Выводы:** Частота CD-инфекции нарастает при проведении антибактериальной терапии, превышающей 5 суток, или использования более чем одного курса терапии. Наибольший риск представляет применение цефалоспоринов 3-й генерации - цефтриаксона.

ЯРЦЕВА С. В., НЕТРУНЕНКО Л. В., КОЗЛОВА Н. В.

ГУ ЛГМУ ЛНР, ГУ ЛРКБ ЛНР, Луганск, Украина;  
**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА**

**Цель:** изучить особенность течения язвенной болезни у лиц, находящихся в условиях хронического стресса.  
**Материалы и методы:** под наблюдением находились 45 больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, поступивших в гастроэнтерологическое отделение ГУ ЛРКБ в 2015 г. (основная группа). Все пациенты мирное население, проживающие в зоне вооруженного конфликта. Для сравнения методом случайной выборки за 2013 г. проведен ретроспективный анализ историй болезни 52 пациентов с таким же диагнозом (группа сравнения).  
**Результаты:** в клинической картине пациентов основной группы отмечались выраженный болевой синдром в 93,3% (84,6% группы сравнения, P<0,05), диспептический - у 68,9%, астеновегетативный у 91,1% (59,6%); диагностированы нарушения сна: трудности с засыпанием (86,7%), тревожность и частые просыпания (91,1%), трудности повторного засыпания (77,8%), при этом связь с болевым синдромом была отмечена только в 17,8% случаев (44,2%). В основной группе была установлена двойная локализация язв (желудок и 12-перстная кишка) – в 48,9%, при этом достоверно больший диаметр язвенного дефекта – 1,7±0,3см (0,9±0,4см группа сравнения), повышенная ранимость и кровоточивость слизистой - в 66,7% случаев, осложнения в виде кровотечения в 31,1%, частота выявления H.pylori достоверно не отличалась (71,1% и 78,8%). Психологические расстройства диагностированы у 95,6% пациентов основной группы: высокий показатель тревожности у 71,1% больных, выраженные признаки депрессии у 69,9%, что может способствовать возникновению и стабилизации нейрогуморальных, метаболических и местных нарушений.  
**Выводы:** учитывая особенности течения язвенной болезни у мирного населения в условиях хронического стресса (вынужденное пребывание в зоне военного конфликта), других факторов (нерегулярное и несбалансированное питание, вредные привычки и др.), наряду с инфицированием H.pylori, необходима разработка тактики ведения пациентов с учетом направленности на коррекцию психологического состояния и стимуляцию репаративных процессов.





[www.chelovekilekarstvo.ru](http://www.chelovekilekarstvo.ru)