



Кафедра нервных болезней Института профессионального образования и отделение медицины сна
Университетской клинической больницы № 3
Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова
Общероссийская общественная организация «Российское общество сомнологов»
Национальное общество специалистов по детскому сну
Российское общество исследователей сновидений
Секция сомнологии Физиологического общества им. И.П. Павлова РАН

X Всероссийской научно-практической конференции
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СОМНОЛОГИИ»

16–17 ноября 2016 года, г. Москва

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

(под ред. М.Г. Полуэктова и К.Н. Стрыгина)



Издательство Первого МГМУ имени И.М. Сеченова
Москва 2016



National Society of Pediatric Sleep Specialists
Russian Society of Dream Researchers
Section of Somnology of I.P. Pavlov Russian Physiological Society

X All-Russian Conference

“ACTUAL PROBLEMS OF SOMNOLOGY”

16–17 November, Moscow

BOOK OF ABSTRACTS

(Editors: M. Poluektov and K. Strygin)



Издательство Первого МГМУ имени И.М. Сеченова
Москва 2016

УДК 612.821.73

ББК 28

А 43

А 43 / **Актуальные проблемы сомнологии: X Всероссийская научно-практическая конференция (16–17 ноября 2016 года): сборник тезисов / Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова.** – М.: Изд-во Первого МГМУ имени И.М. Сеченова, 2016. – 150 с.

УДК 612.821.73

ББК 28

© ФГБОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова, 2016

© Издательство Первого МГМУ
имени И.М. Сеченова, 2016

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатели

Голубев Валерий Леонидович, заведующий кафедрой нервных болезней Института профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, д.м.н., профессор

Полуэктов Михаил Гурьевич, заведующий отделением медицины сна УКБ №3 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, доцент кафедры нервных болезней Института профессионального образования, к.м.н., доцент

Секретарь

Стрыгин Кирилл Николаевич, доцент кафедры нервных болезней Института профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, к.м.н.

Члены

Бабак Сергей Львович, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии лечебного факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор

Блохин Борис Моисеевич, заведующий кафедрой поликлинической и неотложной педиатрии, скорой медицинской помощи РНИМУ им. Н.И. Пирогова, главный специалист педиатр г. Москвы, д.м.н., профессор

Бузунов Роман Вячеславович, профессор кафедры медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии Учебно-научного центра УД Президента РФ, д.м.н.

Вербицкий Евгений Васильевич, заместитель директора Института аридных зон Южного научного центра РАН, руководитель отдела физиологии, д.б.н., профессор

Голенков Андрей Васильевич, заведующий кафедрой психиатрии и медицинской психологии Чувашского государственного университета им. И.Н. Ульянова, д.м.н., профессор

Дорохов Владимир Борисович, заведующий лабораторией нейробиологии сна и бодрствования Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, д.б.н.

Калинкин Александр Леонидович, руководитель центра медицины сна Университетской клиники МГУ им. М.В. Ломоносова, к.м.н.

Ковальзон Владимир Матвеевич, главный научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, д.б.н.

Корабельникова Елена Александровна, профессор кафедры нервных болезней Института профессионального образования Первого МГМУ

им. И.М. Сеченова, д.м.н., профессор

Курушина Ольга Викторовна, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии с курсом медицинской генетики, неврологии, мануальной терапии, рефлексотерапии ФУВ Волгоградского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор

Левин Олег Семенович, заведующий кафедрой неврологии РМАПО, д.м.н., профессор

Мадаева Ирина Михайловна, руководитель Сомнологического центра Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАН, д.м.н.

Михайлов Владимир Алексеевич, главный научный сотрудник и научный руководитель отделения реабилитации психоневрологических больных Санкт-Петербургского НИПИ им. В.М. Бехтерева, д.м.н.

Парфенов Владимир Анатольевич, заведующий кафедрой нервных болезней Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, д.м.н., профессор

Пастухов Юрий Федотович, заведующий лабораторией сравнительной термофизиологии Института эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН, д.б.н.

Пигарев Иван Николаевич, ведущий научный сотрудник лаборатории № 8 Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича, д.б.н.

Рапопорт Семен Исакович, заведующий НИО метаболического синдрома Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, проф., д.м.н.

Свиричев Юрий Владимирович, заведующий лабораторией сравнительной сомнологии и нейроэндокринологии Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, руководитель группы по сомнологии НИО артериальной гипертензии СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова, д.м.н.

Свистушкин Валерий Михайлович, заведующий кафедрой болезней уха горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, д.м.н., профессор

Тихомирова Ольга Викторовна, заведующая отделом клинической неврологии, главный научный сотрудник ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России, д.м.н.

Шеповальников Александр Николаевич, главный научный сотрудник Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, д.м.н., профессор

Якупов Эдуард Закирьянович, заведующий кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики Казанского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор

«СМЫСЛ» И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СНОВИДЕНИЙ

Авакумов С.В.

*Восточно-Европейский Институт Психоанализа,
Санкт-Петербург*

Склонность наделять любые явления смыслом присуща человеку, вероятно, со времени зарождения самых первых ростков культуры. И сновидения здесь не исключение. А поскольку само понятие «смысл» полностью культурно обусловлено, то и смысл сновидений всегда обусловлен принадлежностью к определенной культуре, научной или религиозной школе толкователя. При этом, нетрудно заметить, что любая культура или школа, предлагает собственную модель феномена сновидения, настаивая на «истинности» предлагаемого ею «смысла». Разнообразные психологические школы здесь не исключение. Сильно упрощая соответствующие концепции можно сказать в частности, что психоанализ предлагает видеть скрытый смысл сновидения в виде вытесняемых, цензурируемых желаний субъекта; аналитическая психология К.Г. Юнга – в виде попыток возврата сознательной установки субъекта к бессознательному вектору индивидуации (предупреждая или поощряя в сюжете сновидения); представители направления «гештальт» предлагают рассматривать происходящее во сне как попытку деактуализации напряженной проблемной ситуации и т.д.

Сама процедура наделиния смыслом – интерпретация или истолкование может рассматриваться либо как отображение феномена сновидения в смысловое пространство данной психологической или иной, например, эзотерической школы, либо как процесс соединения феномена сновидения с определенным смыслом. В первом случае соответствующая школа предлагает определенный набор смысловых нагрузок, второй выглядит более инструментальным и феноменологичным, поскольку заранее не связан какими-либо теоретическими концепциями и теориями. В качестве отправной точки здесь можно оттолкнуться от идей Ю.М. Лотмана и близких идей Н. Малкольма о том, что сновидения представляют собой уникальный случай существования «чистых знаков» - знаков без означаемого. Истолкование или даже простое припоминание сновидения позволяет приписать им определенный смысл. Таким образом, сам феномен сновидений лишен смысла, и лишь интерпретация приписывает ему смысл, который может быть воспринят лишь в случае, если он согласуется с культурным контекстом сновидца. «Лишенность смысла» предопределяет отказ от критерия «истинности» или «правильности» при оценке интерпретации и переход к прагматическому критерию ее «целесообразности». Институт «Интерпретации» необходимо отличать от «Объяснения», последний, как правило, предлагает описание генеза

сновидения, например, определенной сюжетной линии как предпочтительной формы копингового поведения или определенных персонажей сновидения, связанных с впечатлениями дня накануне и т.д.

ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМАТА ГРУППОВОЙ РАБОТЫ ПРИ НАЛАЖИВАНИИ ДЕТСКОГО СНА

Александрова О.В.

*Проект «Система Здорового Детского Сна
доктора Александровой», Москва*

Сталкиваясь с нарушениями сна у ребенка, родители испытывают серьезные эмоциональные сложности, связанные с депривацией сна и с темой детско-родительских отношений.

В таком состоянии родителям необходима не только четкая, понятная, структурированная и системная информация о том, как наладить сон ребенка. Им также необходима огромная поддержка и работа с мотивацией.

На тренинге работа строится следующим образом: на занятии дается информации и идет ее отработка в упражнениях. На тренинге 3 или 4 занятия, что обеспечивает пошаговую и подробную проработку информации на каждую возрастную группу. Затем человек получает домашнее задание для упрощения внедрения знаний в практику. Только после выполнения ДЗ открывается доступ к следующему блоку. Также ведется работа в закрытой группе в Фейсбук, куда добавляются участники тренинга и коучи проекта.

Преимуществом группой работы является постоянная вовлеченность в процесс многих людей со схожей проблемой. Это снимает ощущение одиночества и обреченности. Кроме того, по ходу работы у мам возникает огромное количество вопросов и сомнений, а также этапы, когда «опускаются руки». В эти кризисные моменты подключается не только группа, но и профессионалы в области детского сна, корректируют действия, повышают мотивацию и дают столь необходимую поддержку.

Еще одним важным преимуществом групповой работы является возможность родителей взглянуть на свою ситуацию со стороны и увидеть множество различных вариантов, наблюдая динамику работы у других семей. Кроме того, мамы получают информацию не только по своей текущей ситуации, они осваивают систему, благодаря которой смогут справиться с будущими регрессами и сложностями, которые могут возникнуть на другом возрастном этапе.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ СОАГС: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

*Алексеева О.В., Шнайдер Н.А., Демко И.В., Петрова М.М.,
Сидоренко Д.Р.*

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ*

Цель работы – оценить данные пульсоксиметрии как скринингового метода с целью исключения синдрома обструктивного апноэ/гипопноэ сна у пациентов и выявить корреляцию между индексом десатурации и уровнем средней сатурации с нарушениями ритма сердца и проводимости.

Материал и методы. Проанализировано 54 амбулаторные карты пациентов, обратившихся с целью проведения суточного мониторирования ЭКГ в неврологический центр Университетской клиники КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, которым одновременно проводилась пульсоксиметрия. Критерии включения: возраст пациентов от 40 лет с жалобами на храп и остановки дыхания во сне, наличие одного или нескольких дополнительных клинических проявлений, таких как выраженная дневная сонливость нарушение ритма сердца, высокие цифры артериального давления, избыточная масса тела. Возраст пациентов варьировал от 40 до 84 лет, медиана возраста – 68 [62;71] лет, в том числе: 77% (66,7±6,4%) - мужского пола, 33 % (33,3±6,4%) женского пола.

Результаты: Индекс десатурации (ИД) варьировал от 2,2 до 43 (медиана – 19 [9; 28])/час. Минимальная сатурация составила 60%. Средняя частота сердечных сокращений по результатам пульсоксиметрии варьировала от 50 до 84 ударов в минуту (медиана - 60 [56; 69] ударов в минуту). Ночная гипоксемия лёгкой степени зарегистрирована у 30 (55,5±6,7%) пациентов, ночная гипоксемия средней степени зарегистрирована у 4 (7,4± 3,5%) пациентов. Снижение сатурации с ИД от 5 до 15 /час в 14 (25,9±5,9%) случаях, с ИД от 15 до 30/час- 24 (44,4± 6,8%) случая, от 30 и выше 12 (22,2± 5,7%) случаев. Не установлена корреляция между ИД и экстрасистолией. Наджелудочковая, желудочковая экстрасистолия регистрировались одинаково часто во всех группах. Фибрилляция предсердий регистрировалась в 4 (7,4±3,5%) случаях, исключительно в группе с ИД от 15 до 30/час. У одного пациента с ИД 43/час на ЭКГ ритм ЭКС. Диагностически значимая депрессия сегмента ST регистрировалась у пациентов с ИД от 5 до 15/час в 4/14 (28,6± 12%) случаях, с ИД от 15 до 30/час в 6/24 (25±8,8%) случаях, с ИД выше 30/час в 6/12 (50± 14,4%) случаях.

Выводы. Пульсоксиметрия может применяться как скрининговый метод диагностики СОАС у пациентов. Выявлена

зависимость между ИД и диагностически значимыми ишемическими изменениями на ЭКГ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА ПОЛИСОМНОГРАФИИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Антипов О.И., Захаров А.В.

Самарский государственный медицинский университет

Одной из реальных проблем, с которой приходится сталкиваться при анализе полисомнографических записей, является наличие различных артефактов. Существуют множество механизмов их устранения, наиболее часто используемыми из них, является частотная фильтрация. В качестве нового метода устранения артефактов предложено применять фрактальные методы детерминированного хаоса к анализу работы головного мозга человека. Авторская методика, основанная на фрактальном анализе неравновесных технических систем, нашла свое применение и в нейросетевом анализе.

Показаны различные практические аспекты применения фрактальных мер детерминированного хаоса к полисомнографическому обследованию. В частности, подробно рассмотрены все известные виды артефактов и предложены способы их устранения или уменьшения их влияния при применении фрактальных мер к автоматизированному распознаванию стадий сна.

Суммируя все вышесказанное, можно сформулировать некоторые ключевые рекомендации при применении фрактальных мер детерминированного хаоса к расчету стадий сна при полисомнографии:

- по многим причинам следует использовать отведения близкие к сагиттальной линии в районе теменных и центральных точек;
- для ЭЭГ сигналов проводить цифровую фильтрацию с помощью быстрого преобразования Фурье и выделять сигнал в частотном диапазоне от 0.5 до 40 Гц.
- делать статистическую обработку результатов фрактальных расчетов с отсеиванием явно артефактных отклонений;
- брать длительность эпохи равную 20-30 сек. для нивелирования кратковременных выходов из стадии, что может быть связано с артефактами различного происхождения.

Перспективы дальнейшего использования фрактальных методов оценки полисомнограммы определяют уменьшение затрат при проведении полисомнографических исследований и увеличении доступности метода для практической медицины.

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛЬЮ МОЗГА

*Арапова Ю.Ю.^{1,2}, Вербицкий Е.В.¹, Шихлярова А.И.²,
Росторгуев Э.Е.², Кузнецова Н.С.²*

¹Институт аридных зон ЮНЦ РАН, ²Научно-исследовательский онкологический институт, Ростов-на-Дону

Традиционно физиологическая оценка изменений биоэлектрической активности при опухолях головного мозга используется в клинике для локализации очага и определения степени общемозговых изменений в бодрствовании. Несмотря на то, что для пациентов с опухолью мозга характерны нарушения сна, сохраняющиеся в течение длительного срока даже после завершения терапии, данная проблема является малоизученной. В настоящем исследовании представлены пилотные данные по изучению влияния первичной опухоли головного мозга на организацию ночного сна.

Было выполнено полисомнографическое обследование (регистратор «Энцефалан ЭЭГР-19/26» (Медиком МТД, Таганрог)) 9 пациентов обоего пола в возрасте 45.5 ± 6.8 лет с первичными глиальными опухолями астроцитарного ряда супратенториальной локализации объемом от 7.8 до 60 см³. Анализ и обработка полисомнограмм выполнялась в соответствии с международными стандартами.

У всех пациентов было установлено сокращение продолжительности стадий медленноволновой фазы сна по сравнению с нормативными данными этой возрастной категории [Kryger et al., 2016]. В области локализации опухоли в бодрствовании и во время сна выявлено снижение мощности ритмов ЭЭГ всех диапазонов. У пациентов с большими объемными образованиями (55.9 ± 7.9 см³) зарегистрировано доминирование дельта-ритма как в состоянии бодрствования, так и во время сна, отмечается редукция альфа-ритма в ЭЭГ бодрствования, редукция сонных веретен в ЭЭГ второй стадии сна. В ЭЭГ бодрствования и сна отмечена амплитудная асимметрия с доминированием в области локализации опухоли.

Полученные данные свидетельствуют о том, что изменения организации ночного сна отмечаются уже на ранних стадиях патологического роста опухоли, при этом изменение биоэлектрической активности мозга во сне в большей степени выявляются у пациентов с опухолью большого объема. Представленные данные являются предварительными и требуют дальнейшего исследования.

ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ НА ЭЛЕКТРОКОЖНУЮ ПОДПОРОГОВУЮ СТИМУЛЯЦИЮ РУКИ ВО ВРЕМЯ МЕДЛЕННОВОЛНОВОГО СНА

*Арсеньев Г.Н., Таранов А.О., Трапезников И.П., Лукьянова Е.А.,
Дорохов В.Б.*

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН,
Москва*

Медленноволновая стадия сна (МВС) считается наиболее важной стадией для реализации восстановительных функций сна, в это время реализуется множество важных физиологических процессов, нарушение которых вызывает различного рода патологии. В последние годы во многих работах также было показано участие МВС в процессах, связанных с консолидацией памяти.

В работе (Индурский, Дорохов и др. 2013) была показана возможность улучшения качества сна при подпороговой электрокожной стимуляции кисти руки во время МВС ночного сна. Целью данного исследования была оценка возможности использования метода вызванных потенциалов (ВП) для улучшения эффективности подпороговой электрокожной стимуляции во время сна, использованной в этой работе. Вызванные потенциалы регистрировались у 12 испытуемых (возраст 18 - 40 лет, обоего пола) от 6 электродов (F3, F4, C3, C4, O1, O2) в ответ на электрокожную стимуляцию. Стимулирующие электроды устанавливались на предплечье в районе прохождения срединного нерва. Для стимуляции использовался программируемый электростимулятор производства фирмы «НЕЙРОКОМ». Во время бодрствования, мы подбирали пороговые значения электрокожной стимуляции. Затем испытуемые засыпали и во время 3 стадии сна (МВС) дневного сна проводилась стимуляция подпороговой силы, поочередно левой и правой руки. Для стимуляции использовали подпороговые электрические импульсы с частотой 1 Гц, пачками по 30 секунд с 30-секундной паузой между сериями. Была показана возможность регистрации поздних компонентов ВП с большой индивидуальной вариабельностью формы ВП. Полученные результаты перспективны для анализа физиологических механизмов воздействия стимуляции во время сна, но для получения более однозначных результатов требуются дальнейшие исследования.

Выполнено при поддержке гранта РГНФ № 14-36-01342

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТЬЮ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА.

Бабкина О.В.¹, Полужтков М.Г.², Ляшенко Е.А.¹, Левин О.С.¹

¹Российская медицинская академия последипломного образования, кафедра неврологии, Центр экстрапиримидных Заболеваний МЗ РФ,

²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Дневная сонливость (ДС) при болезни Паркинсона (БП) встречается у 30-75% пациентов и может развиваться по ряду причин, в том числе вследствие повреждения центров бодрствования нейродегенеративного процесса, приема дофаминергических средств, а также в результате расстройств сна и циркадианных ритмов. Известно, что первичная ДС ассоциирована с более распространенным нейродегенеративным процессом, чаще встречается у пациентов с актинетико-ригидной формой заболевания, связана с ранним развитием когнитивных нарушений и большей тяжестью моторных и других немоторных симптомов.

Целью исследования является определение частоты и факторов, влияющих на развитие ДС, соотношение с другими немоторными и моторными проявлениями при БП. В задачи исследования входит оценка моторных, когнитивных, аффективных, вегетативных расстройств, нарушений бодрствования и сна, оценка качества жизни у больных с БП.

Материал и методы. Обследовано 25 больных с 1-3 стадиями БП. Пациенты проходили тестирование с использованием следующих шкал и опросников: унифицированная шкала для оценки тяжести БП (UPDRS-MDS), Эпвортская шкала сонливости (ESS), шкала нарушений сна у больных с БП (PDSS-2), Берлинский опросник апноэ сна (the Berlin Questionnaire), Монреальская шкала когнитивной оценки (MoCA), тест 3-КТ, госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), шкала вегетативных нарушений при БП, шкала качества жизни при БП (PDQ-39), шкала Шваба и Ингланда для оценки повседневной активности (MSEADL). Больные были разделены на две группы: основная группа – больные БП с ДС (n=15) и группа сравнения – больные БП без ДС (n=10). 10 пациентам основной группы были проведены полисомнография (ПСГ) и множественный тест латентности сна (МТЛС).

Результаты. ДС выявлена у 60% больных с 1-3 стадиями БП, приступы засыпаний отмечались у 30%. Пациенты основной группы и группы сравнения статистически значимо не отличались по полу, возрасту, длительности и стадии заболевания. Пациенты двух групп отличались по эквивалентной дозе леводопы (633,8 и 280,0, p=0,002), длительности терапии (47,2 и 12,8 месяцев, p=0,01), части I и II шкалы UPDRS-MDS (p<0,05). У пациентов с ДС чаще встречались нарушения

сна по шкале PDSS-2 ($p=0,002$) и вегетативные нарушения ($p=0,01$). Качество жизни и уровень повседневной активности у пациентов с ДС были ниже в сравнении с пациентами без нее ($p<0,05$). У 26% больных с ДС выявлено сопутствующее умеренное когнитивное расстройство (УКР), в то время как в группе больных без ДС УКР выявлялось у 10% пациентов. Корреляционный анализ показал наличие взаимосвязи между дозой леводопы и длительности терапии с длительностью ДС ($r=0,51$, $p<0,05$). ДС положительно коррелировала с I, III частями и общим баллом по шкале UPDRS-MDS ($p<0,05$). Выявлена отрицательная взаимосвязь между скоростью засыпания пациентов по данным ПСГ и оценкой ESS ($r=-0,95$, $p<0,05$). По данным ПСГ среднее время сна составило $6,7\pm 1,1$ ч, индекс эффективности сна – $76,2\pm 12,7\%$. Отмечалось снижение представленности глубокого сна до $22,1\pm 13,4\%$ и увеличение количества пробуждений до $49\pm 20,3$ и бодрствования во время сна до $90,2\pm 65,4$ мин. Средняя латентность сна у пациентов основной группы составила $7,8\pm 5,1$ мин.

Выводы. ДС является распространенным симптомом при БП и развивается у пациентов с более активным нейродегенеративным процессом, ведет к ранним когнитивным, вегетативным и другим нарушениям, что требует особого внимания к этой группе больных. Ранее выявление ДС позволит своевременно определять тактику ведения таких пациентов, что позволит улучшить их качество жизни.

Работа выполняется при финансовой поддержке РГНФ, проект «Предикторы когнитивных и аффективных нарушений при болезни Паркинсона» № 14-36-01229 а2.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНСОМНИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ВРАЧЕЙ

Багирова Д. Я., Курушина О.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Введение. Некачественный или недостаточный сон, нарушенный из-за сменной работы или других внешних причин, усиливает дневную сонливость и приводит к обширному спектру изменений всех нервных и нейроэндокринных функций, включая повышенный уровень гормонов стресса, когнитивные и обменные нарушения, снижение иммунитета, повышения риска онкологических заболеваний. Для врачей, чья профессиональная деятельность требует постоянного внимания и быстроты реакции, проблема инсомнии встает особенно остро.

Цель: выявление нарушений сна у врачей в различных условиях профессиональной деятельности и психоэмоционального состояния.

Методы и средства: В исследование включены 50 врачей стационаров Волгограда. Всем врачам была проведена оценка по

госпитальной шкале депрессии и тревоги (HADS), шкале сонливости Эпворта, оценка качества ночного сна, анкетирование. Метод анкетирования предусматривал проведение индивидуальной беседы о продолжительности сна, наличие ночных дежурств (количество дежурств в месяц, в течение какого времени).

Результаты исследования: При проведении исследования были получены следующие результаты: у 40% обследуемых отмечалась «субклинически выраженная тревога/депрессия», а 60% обследуемых отмечали проблемы со сном. Так же было установлено, что у 25% обследуемых имеющих более 10 дежурств в месяц и скользящий график отмечалась значительная дневная сонливость, «субклинически выраженная тревога/депрессия».

Выводы: Таким образом, врачи стационаров часто имеют проблемы со сном, в группе врачей, имеющих количество дежурств 10 и более в месяц, скользящий график работы имели место значительные нарушения сна, выраженная дневная сонливость и субклинически выраженная тревога/депрессия. У врачей, имеющих стабильный график работы и количество дежурств 2 раза в неделю и менее, также имеются нарушения сна, но в легкой форме.

ЦИКЛ БОДРСТВОВАНИЕ-СОН И ПОВЕДЕНИЕ У МЫШЕЙ, НОКАУТНЫХ ПО ГЕНУ ПАННЕКСИНА-1

Басова О.И.¹, Моисеенко Л.С.¹, Амбарян А.В.¹, Куртенбах С.², Шестопалов В.И.^{2,3}, Панчин Ю.В.^{4,5}, Ковальзон В.М.¹

¹ Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН, ² Bascom Palmer Eye Institute, University Miami School Medicine, Miami, Florida, U.S.A., ³ Институт общей генетики им. Н.И.Вавилова РАН, ⁴ Институт проблем передачи информации им. А.А.Харкевича РАН, ⁵ Институт физико-химической биологии им. А.Н.Белозерского МГУ

Паннексины – белки, участвующие в формировании мембранных канальцев и различных биологических процессах; в частности, они обеспечивают выход молекул АТФ из нейронных и глиальных клеточных тел во внеклеточную жидкость, где эти молекулы подвергаются быстрой деградации с образованием аденозина. Паннексин-1 (П1) обильно представлен в головном мозге и участвует в реализации аденозинергического сигнального пути. Поскольку аденозин хорошо известен как паракринный фактор медленного сна, то можно предположить, что П1 может также участвовать и в регуляции цикла бодрствование-сон. Для проверки этой гипотезы мы провели непрерывную круглосуточную запись ЭЭГ и двигательной активности у группы мышей, нокаутных по гену П1, и сравнили с контрольными животными. Обнаружено значительное увеличение представленности

бодрствования и соответствующее снижение медленного сна у нокаутных мышей. Эти изменения были особенно выражены в темный период суток. Также у нокаутных мышей отмечалось повышение двигательной активности и в темный, и в светлый период. Эти данные согласуются с предположением о том, что из-за отсутствия у П1 нокаутных мышей АТФ-проницаемых канальцев концентрация внеклеточного аденозина у них снижена. Однако отдача сна у нокаутных мышей после 6-часовой «мягкой» депривации не отличалась от контроля. Поведенческое тестирование показало более высокую импульсивность и «рассеянность» у нокаутных мышей, напоминая синдром нарушения внимания с гиперактивностью (attention deficit hyperactivity disorder, ADHD). Как известно, импульсивность и рассеянность являются важными характеристиками этого неврологически-поведенческого расстройства. Данные подтверждают важную роль П1 в интегративном поведении.

ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Березина И.Ю., Сумский Л.И.

НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

Для оценки структуры ночного сна у пациентов с ОНМК по ишемическому типу в бассейне средней мозговой артерии (СМА), а также с хронической сосудистой патологией головного мозга, вызванной нарушением кровообращения, вследствие окклюзионного поражения внутренней сонной артерии (ВСА) было обследовано 10 пациентов (ср. возраст – 53.80 ± 4.83) на 1-3 сут. после ОНМК с отсутствием гемодинамически значимых стенозов и окклюзии ВСА, а также 20 пациентов (ср. возраст – 48.60 ± 2.28) с хронической сосудистой патологией с наличием окклюзионного поражения ВСА. Полиграфическое исследование ночного сна проводили на установке “Нейрон-Спектр-5/ВП” фирмы “НейроСофт” (г. Иваново, Россия) или на приборе “Delta Flash”, фирмы “Deltamed” (Франция) согласно рекомендациям международной ассоциации клинических нейрофизиологов. Стадии сна анализировали согласно руководству Rechtschaffen A., Kales A. (1968). При анализе структуры ночного сна у пациентов на ранних сроках после ОНМК отмечалось снижение общей длительности сна и длительности всех основных фаз и стадий. В девяти наблюдениях изменения в длительности II стадии сочетались с асимметрией показателей “сонных веретен” и К-комплексов. Нарушение АЧХ данных феноменов отмечалось на стороне поражения. В семи наблюдениях отмечалось снижение представленности глубокого медленного сна ($16.38 \pm 2.52\%$), в двух наблюдениях –

медленный сон отсутствовал. В восьми случаях отмечалось снижение представленности REM-сна ($17.14 \pm 2.01\%$); в двух наблюдениях – REM-сон отсутствовал. Количество завершенных циклов сна в среднем составило 3.86 ± 0.69 , индекс эффективности сна – $77.97 \pm 9.22\%$, общая продолжительность сна – 420.00 ± 29.30 мин. У пациентов с хронической сосудистой патологией (окклюзия ВСА) в 50% случаев отмечались качественные и количественные изменения, характеризующие II стадию сна: “сонные веретена” отличались низкой амплитудой, становились фрагментарными, выявлялась межполушарная асимметрия в виде снижения амплитуды “сонных веретен” и К-комплексов на стороне окклюзированного сосуда. В 10 наблюдениях отмечалось резкое снижение представленности глубокого медленного сна ($7.94 \pm 6.90\%$), а также в восьми случаях – REM-сна ($7.89 \pm 0.72\%$). У двух пациентов медленный сон отсутствовал. В восьми наблюдениях представленность глубокого медленного сна, и в 12 наблюдениях – REM-сна, находилась у крайней границы нормы (Дельта-сон: $22.80 \pm 2.39\%$; REM-сон: $23.20 \pm 0.84\%$). Количество завершенных циклов сна в среднем составило 3.09 ± 1.30 , индекс эффективности сна – $69.54 \pm 15.46\%$, общая продолжительность сна – 339.55 ± 49.45 мин. Таким образом, проведенное исследование показало, что при цереброваскулярных расстройствах в острой стадии заболевания в 100% случаев отмечаются нарушения структуры ночного сна, связанные с нарушением функциональной активности образований диэнцефального уровня, а также более каудальных (мезенцефально-стволовых) отделов мозга. В тоже время, при хронической сосудистой патологии (при наличии окклюзионного поражения ВСА) в 40% случаев – нарушений структуры ночного сна практически не отмечено, что, вероятно, связано с системой организации мозговых сосудов, способных осуществлять перераспределение кровотока в пользу активно функционирующих, актуальных в данный момент зон мозга, связанных с регуляцией цикла «сон-бодрствование».

ЦИКЛ «СОН-БОДРСТВОВАНИЕ» КАК ЦЕЛОСТНЫЙ НЕДУАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

Бескова И.А.

Институт философии РАН, Москва

То, как нам видится изучаемый феномен, определяется не только его природой, но, возможно, даже в большей степени состоянием ума, обращенного к его восприятию. Любая распознающая и кодирующая система выделяет в окружающем то, что соответствует ее собственной природе. Двойственному уму воспринимаемое видится как поделенное надвое, состоящее из противоположных начал. Недвойственный ум в

окружающем видит то, что отвечает его природе, а именно целостность, недualityность, неделимость.

Как показывают исследования в области когнитивных наук, воспринимая другого (другое), человек со-воспринимает себя. Акт эго-рецепции – неотъемлемая составная часть любого познавательного взаимодействия. Поэтому, делая нечто объектом изучения, исследователь одновременно выступает в двух ипостасях: 1) как наблюдатель, занимающий позицию объективности, не вовлеченности, отстраненности, и 2) как наблюдаемое (в акте сопутствующей эго-рецепции), т.е. нечто неустранимо субъективное, вовлеченное, составляющее невыделенную и не выделяемую часть процесса. Ум, функционирующий в режиме двойственности, в изучаемом неизбежно видит составные части, характеристики которых во многом противоположны.

Чтобы подчеркнуть целостный характер феномена, стоящего за тем, что с позиции двойственного мировидения предстает как цикл «сон-бодрствование», возможно, имеет смысл выработать понимание, в котором была бы в большей степени отражена недualityность исследуемого. Например, допустить, что существует некая целостная недualityная человеческая способность, которая представляет собой способность порождать и проживать сценарии разнообразного развития событий в разноплановых реальностях (в реальностях идеальных миров субъекта и в том, что мы привычно считаем объективной реальностью).

Таким образом, занимаясь исследованием цикла «сон-бодрствование» (обратим внимание, что уже в самом названии представлена двойственность восприятия феномена), не стоит забывать, что на самом деле изучаемое – это не просто объединение противоположных состояний, а некая целостность, которая лишь с позиции двойственного миропонимания предстает как поделенная надвое и представленная взаимоисключающими режимами. Это позволит а) не абсолютизировать получаемые на пути изучения каждого из режимов результаты, и б) видеть перспективу в последующем движении научной мысли.

СОН И САМОЧУВСТВИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ ПОСТОЯННОМ ЛЕТНЕМ ВРЕМЕНИ

Борисенков М.Ф.¹, Цэриэ Т.А.¹, Панев А.С.^{1,2}, Кузнецова Е.С.^{1,2}, Петрова Н.Б.², Тимонин В.Д.², Коломейчук С.Н.³, Виноградова И.А.⁴, Ковязина М.С.⁵, Хохлов Н.А.⁵, Косова А.Л.⁶, Касьянова О.Н.⁷

¹*Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар,*

²*Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина,*

³*Институт биологии Карельского НЦ РАН, Петрозаводск,*

⁴*Петрозаводский государственный университет,*

⁵*Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова,*

⁶*Институт проблем промышленной экологии Севера Кольского НЦ РАН, Апатиты,*

⁷*Средняя школа №15, Апатиты*

Рассогласование между социальными и биологическими часами является одной из форм десинхроноза, ухудшающего качество сна и самочувствия. На территории России в течение трех с лишним лет (с марта 2011 по октябрь 2014) действовало постоянное летнее время (ПЛВ). Наша гипотеза состоит в том, что ПЛВ повышает риск развития десинхроноза. Целью настоящего исследования было выяснение вопроса о том, какое влияние оказывало ПЛВ на ритм сна-бодрствования и самочувствие школьников и студентов. Провели ретроспективный анализ анкетных данных, накопленных за период с 2009 по 2016 годы. Всего в опросе приняли участие 7968 жителей Европейского севера России в возрасте 10-24 лет. Каждый из опрошенных указал личные данные (пол, возраст, место учебы, время начала занятий, успеваемость), антропометрические характеристики (рост, вес, окружность талии), заполнил Мюнхенский тест, по которому оценили его хронотип, социальный джетлаг и характеристики сна, и тест для оценки сезонного профиля, по которому оценили зимний и летний профили сезонности настроения и поведения. Сравнивали указанные характеристики у лиц, опрошенных до, во время и после окончания действия ПЛВ. В результате исследования установлено, что в период действия ПЛВ, по сравнению с периодами до и после окончания действия ПЛВ, наблюдалось достоверное увеличение социального джетлага (на 32 и 34 мин), задержка времени пробуждения в выходные дни (на 52 и 50 мин) и увеличение зимнего профиля сезонности настроения и поведения (на 1 и 2,2 %). Наиболее сильные изменения указанных характеристик отмечены у 10-17-летних лиц. Таким образом, проведенные исследования показали, что перевод стрелок на один час вперед вызывает усиление рассогласования между социальными и биологическими часами, что потенциально может оказать негативное влияние на функцию сна и самочувствие детей и подростков.

Работа частично выполнена при финансовой поддержке Программы УрО РАН № 15-3-4-50 (БМФ) и гранта РГНФ № 15 -16 -10001 а(р) (СНК).

ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОЙ ДИНАМИКИ ИНТЕРВАЛА QT У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА

Бородин Н.В.¹, Костенко И.И.², Лышова О.В.¹

¹ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ, Воронеж,

²МСЧ МВД России по Воронежской области, госпиталь, Воронеж

Актуальность. Пик внезапной сердечной смерти (ВСС) наблюдается в период от полуночи до 9:00 утра. Удлинение интервала QTc на ЭКГ – мощный предиктор ВСС.

Цель. Оценить почасовое распределение максимальных значений QTc (maxQTc) в цикле «сон-бодрствование» у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и синдромом обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС) различной степени, а также без СОАГС.

Материал и методы. 24-часовое полифункциональное исследование («Кардиотехника-07», ИНКАРТ, Санкт-Петербург) провели у 186 мужчин с впервые выявленной АГ 1-3-й степени и жалобами на храп, средний возраст (M±SD) 40,5±6,7 лет, индекс массы тела 35,1±4,6 кг/м². Все пациенты имели 3 и более факторов риска АГ, поражение органов-мишеней выявили у 85 (46%). По величине ИАГ выборку разделили на 4 группы: в 1-ю группу вошли пациенты (n=42) с ИАГ <5/ч – группа сравнения, во 2-ю (n=46) – с ИАГ 5-14/ч, в 3-ю – (n=48) с ИАГ 15-29/ч и в 4-ю (n=50) – с ИАГ ≥30/ч. Межгрупповые различия по количественному признаку определяли с помощью критерия Крускала-Уоллиса, по частоте признака – χ^2 Пирсона. Значение $p < 0,05$ считали статистически достоверным.

Результаты. Анализируемые группы были сопоставимы по возрасту, среднесуточным и среднедневным значениям частоты сердечных сокращений (ЧСС). Наибольшие средненочные значения ЧСС наблюдались в 4-й группе, наименьшие – в 1-й ($p < 0,05$). Значения maxQTc в 1-й группе составили 461,7±21,6 мс; во 2-й – 466,2±28,6 мс; в 3-й – 460,8±23,4 мс и в 4-й – 471,6±36,8 мс. Статистически достоверные различия между 4-й группой и 1-й. У большинства пациентов в каждой группе maxQTc регистрировался с 01:00 до 09:00 ч, по сравнению с другими периодами суток. Выявляемость maxQTc в этот период в 1-й группе составила 57% (n=24), во 2-й – 53% (n=26), в 3-й – 58% (n=28) и в 4-й – 62% (n=31). Синоаурикулярная и атриовентрикулярная блокада 2 степени 1 типа в 1-й группе регистрировались в ночные часы,

соответственно, у 0% и 4,8% (n=2), во 2-й – у 2,2% (n=1) и 0%, в 3-й – у 0% и 4,2% (n=2), в 4-й – у 6,0% (n=3, для каждого случая).

Выводы. У большинства мужчин с АГ независимо от наличия и степени тяжести СОАГС maxQTc регистрировался в период времени с 01:00 до 09:00 ч. Обнаружена тенденция к более частому выявлению maxQTc в этот период времени при СОАГС тяжелой степени.

ОСОБЕННОСТИ ЭЭГ - ПАТТЕРНА «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СТАТУС ВО СНЕ»

Боровкова Н.А., Малов А.Г.

ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера МЗ РФ, ДКБ им. П.И.

Пичугина, Пермь

Первое описание «электрического эпилептического статуса во сне» (Electric Status Epilepticus in Sleep - ESES) было сделано в 1971 году G. Patry и соавт. Необходимо различать «эпилепсию с ESES» – как особую форму эпилепсии и «ЭЭГ - паттерн ESES», который может встречаться при различных формах эпилепсии.

С целью оценки особенностей синдрома ESES проанализированы ЭЭГ дневного сна 5 пациентов в возрасте от 4 до 8 лет, проходивших лечение в неврологическом отделении ДКБ им. Пичугина П.И. г. Перми с диагнозом идиопатическая или криптогенная эпилепсия. Все дети являлись правшами без очаговой неврологической симптоматики; трое имели когнитивные и поведенческие нарушения. При нейровизуализации только у 2-х пациентов обнаружены неспецифические атрофические изменения лобных и теменных долей мозга с двух сторон. При регистрации эпилептиформной активности во сне подсчитывался индекс спайк-волновой насыщенности (ИСВ).

Результаты. Эпилептиформная активность (ЭА), формировавшая ESES, по морфологии представляла собой «Доброкачественные эпилептиформные паттерны детства» (ДЭПД), которые часто сочетались с предшествующими спайками и острыми волнами, образуя дуплеты и триплеты. Во время медленного сна региональная или диффузная ЭА занимала от 70 до 100% записи. Феномен ESES появлялся на ЭЭГ при засыпании пациентов и продолжал регистрироваться на протяжении всего сна, затрудняя идентификацию стадий. Однако, при увеличении в записи диффузных медленных волн дельта-диапазона (предположительно 3 и 4 стадий NREM-сна) индекс ЭА значительно уменьшался. В 4 случаях ЭА была фокальной и регистрировалась в центрально-височных отделах, преобладая по амплитуде и представленности в левом полушарии с процентом межполушарной асимметрии более 50%. В одном случае ЭА была мультифокальной и выявлялась в центрально-теменно-височных отведениях обоих полушарий независимо друг от друга, однако выраженность ЭА в левом

полушарии была выше. Несмотря на чёткую региональную представленность, ЭА периодически распространялась диффузно по типу вторичной билатеральной синхронизации.

Таким образом, анализ особенностей паттерна ESES выявил, что во всех исследованных наблюдениях региональная представленность ЭА преобладала в лобно-височных отделах левого (доминантного) полушария. Исходя из этого, можно предположить, что преимущественная локализация эпилептиформных паттернов при ESES связана не с органическим дефектом головного мозга, а с большей функциональной активностью доминантного полушария.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НОЧНЫХ ПОДЪЕМОВ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ДЕСАТУРАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НЕИНВАЗИВНОГО НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

*Буниатян М.С., Балащина А.Г., Белозерова Н.В., Горохова С.Г.
Научный клинический центр ОАО «РЖД», Москва*

Цель исследования: изучить взаимосвязь ночных подъемов систолического артериального давления (САД) и десатурационных эпизодов (ДЭ) у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна и артериальной гипертензией (АГ) по результатам неинвазивного непрерывного мониторирования артериального давления (НМАД).

Материалы и методы: В исследование были включены 12 пациентов с АГ и СОАС легкой и умеренной степени (гр. А, 54±8лет, 9 муж и 3 жен, ИМТ 37,9±8кг/м²); 6 пациентов с АГ без признаков СОАС (гр. Б, 61±15лет, 4 муж и 2 жен, ИМТ 35,8±14кг/м²). Всем пациентам было проведено НМАД методом регистрации времени задержки пульсовой волны прибором Somnowatch (SOMNOmedics GmbH). Для оценки взаимосвязи между подъемами САД (ПСАД) и ДЭ в течение ночи для каждого из пациентов был рассчитан процент совпадений во времени (ПСВ) между подъемами уровня САД и ДЭ в интервале 3 мин. Данные представлены в виде М±STD; анализ данных проведен с применением непараметрического U – критерию Манна – Уитни.

Результаты исследования: (табл. ниже). * p<0,05

Показатель	ИД	ПСАД мм рт.ст.	ПСВ%	Время сна
Группа А	11,8±7,1*	25,0±3,2	49,9±21,7*	8,6±1,7
Группа Б	2,2±1,2	23,8±1,3	12,6±8,4	7,3±1,7

Заключение: выявленная тесная взаимосвязь подъемов систолического артериального давления со значимыми десатурационными эпизодами показывает клиническую целесообразность применения метода непрерывного мониторинга артериального давления у пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна.

СВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ СНА У СРЕДНЕГО МЕДПЕРСОНАЛА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Ващенко Н.В., Полуэктов М.Г.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Введение: Работа среднего медицинского персонала сопряжена с множественными рисками для здоровья: высокий уровень юридической и моральной ответственности, сменный график работы и значительная интенсивность труда. Качество сна является одним из важных показателей здоровья человека, а также условием, позволяющим адаптироваться к негативным факторам внешней среды.

Цель: Выявить различия качества сна и жизни в зависимости от графика работы среднего медицинского персонала, сопутствующих хронических заболеваний и социальных факторов.

Материалы и методы: Было опрошено 123 сотрудника среднего медицинского персонала, работающих в Университетской клинической больнице №3 (6 мужчин, 117 женщин, средний возраст $38,6 \pm 8,9$ лет). Для оценки сна использовался Питтсбургский индекс качества сна (PSQI, University of Pittsburgh, 1988) и краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (World Health Organization, 2004).

Результаты Согласно данным опроса, нарушения сна имели место у 65 человек (52,8%). Сменный график работы оказался ассоциирован с большей частотой возникновения расстройств сна (51 случаев против 14 ($p < 0,05$)). Также медработники с нарушениями сна достоверно чаще имели более низкое качество жизни ($54,3 \pm 10,5$ против $68,1 \pm 6,6$ баллов), чаще страдали артериальной гипертензией (27 человек против 14) и были не женаты/не замужем (42 против 23), по сравнению с работниками, не имеющими нарушений сна.

Вывод: Для среднего медицинского персонала характерны нарушения сна, которые коррелируют со сменным графиком работы, а также ассоциируются со снижением качества жизни и более частым выявлением артериальной гипертензии у медицинских работников.

ВЫРАЖЕННОСТЬ СОПРЯЖЕННОСТИ ЧСС И ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ СНА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЯГКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОБЛАДАЕТ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИВНОСТЬЮ

Венецева Ю.Л., Мельников А.Х., Казидзева Е.Н., Царев Н.Н.

*Медицинский институт Тульского государственного
университета*

Увеличение длительности кардиоинтервалов во время произвольного выдоха является хорошо известным физиологическим фактом. Полифункциональное холтеровское мониторирование (ХМ) дает возможность оценки этого феномена во время сна. Вместе с тем, клиническая информативность характера изменения ЧСС во время эпизодов нерегулярного дыхания у молодых людей с мягкой артериальной гипертензией (АГ) представляется малоизученной.

В течение 2012-2016 годов 121 молодому человеку 19-26 лет (средний возраст $21,4 \pm 0,3$ года) проведено полифункциональное ХМ (Кардиотехника, Инкарт, СПб). Сопряженность (С) ЧСС и дыхания оценивалась одним врачом. Выделены следующие подгруппы, не различавшиеся по весо-ростовым параметрам: нет С ($n=44$), незначительная ($n=16$), непостоянная ($n=6$), умеренная ($n=29$) и выраженная С ($n=26$).

Оказалось, что индекс апноэ/гипопноэ был несколько ниже в группе без С, чем с умеренной С ($7,0 \pm 1,9$ и $9,6 \pm 1,5$ эпизодов/час; $p=0,08$), возможно, подтверждая мнение о «физиологичности» нерегулярного дыхания во время сна у молодых людей. Средняя ЧСС в дневное ($92,1 \pm 1,6$ и $82,4 \pm 2,9$ уд/мин; $p=0,004$) и ночное время ($64,3 \pm 1,4$ и $57,5 \pm 1,7$ уд/мин; $p=0,0018$) была выше в группе без С, чем у лиц с выраженной С. На повышение симпатических влияний указывает и снижение мощности волн VLF, LF и HF днем и вазомоторных волн LF – ночью ($p=0,0012$). Хотя не было различий в величине систолического ($144,0 \pm 2,0$ и $142,2 \pm 2,5$ мм рт.ст.) и диастолического АД ($75,8 \pm 1,1$ и $74,6 \pm 1,9$ мм рт.ст.) днем, а также ДАД ночью ($61,4 \pm 1,4$ и $51,9 \pm 1,9$ мм рт.ст.), ночное САД было несколько выше в группе с отсутствием С ($124,0 \pm 2,0$ и $120,2 \pm 1,9$ мм рт.ст., тенденция к достоверности).

Синдром ранней реполяризации желудочков как признак гиперамфотонии во время бодрствования ($9,0$ и $11,5\%$) и периоды с крайне низкой вариабельностью во время сна ($18,6$ и $23,5\%$) встречались одинаково часто. Вместе с тем, у юношей без С в дневное время чаще наблюдалось нарушение процессов реполяризации на фоне тахикардии, чем в группе с умеренной С ($65,9$ и $38,5\%$; $p=0,018$).

Таким образом, отсутствие сопряженности ЧСС и дыхания во время сна у молодых людей с мягкой АГ может быть дополнительным признаком повышения активности симпатической нервной системы,

а также гиперреактивности основных регуляторных систем организма во время бодрствования.

ИЗУЧЕНИЕ НОЧНОГО СНА У ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ПРОБЛЕМЫ С АДАПТАЦИЕЙ К ШКОЛЕ И ОТСТАЮЩИХ В РАЗВИТИИ ОТ СВЕРСТНИКОВ

Вербицкий Е.В., Войнов В.Б.

Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов на Дону

С 2012 г. правительством Ростовской области запущена и функционирует автоматизированная компьютерная система «Наша здоровая школа», посредством которой выполнено более 300 тысяч обследований около 60% школьников по их росту, развитию и адаптации к школьной среде. Все это позволило выявить детей, которые отстают от сверстников в росте и развитии. Как выяснилось, у них достаточно часто встречаются проблемы с развитием ночного сна. В соответствии с этим были проведены выборочные опросные тестирования, которые позволили отобрать 18 детей, – наиболее типичных субъектов для проведения полисомнографического контроля ночного сна.

Оказалось, что в отличие от ночного сна 19 детей из контрольной группы, ночной сон детей, отстающих от сверстников в развитии, имеет целый ряд отличий. Так, количество внезапных пробуждений в течение ночи у них было выше, по сравнению с контролем. Кроме того, время бодрствования среди сна у них превышало аналогичный показатель в контрольной группе. Но главным отличием было большое количество спонтанных активаций во сне, нарушающих цикличность и глубину развития ночного сна. В большей части это были ЭЭГ и ЭМГ активации, продолжительность которых превышала подобную у детей из контрольной группы. Причем большинство ЭЭГ активаций отражались в сегментации стадий сна и сопровождалась вегетативными проявлениями с изменениями ритма сердечных сокращений, частоты дыхания и др., что имеет сходство с развитием «минимальных мозговых дисфункций». Представляется важным продолжить углубленное выяснение сомнологических проявлений затруднений адаптации детей к школьной среде, которые сочетаются с их отставанием в росте и развитии от сверстников.

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Вергазова А.Н.¹, Рюаткина Л.А.², Яковлев А.В.¹

*¹Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск-
Главный ОАО РЖД, Новосибирск, ²Новосибирский государственный
медицинский университет*

Цель. Изучить характеристики инсулинорезистентности (ИР) и синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у пациентов после бариатрических операций.

Материалы и методы. Обследовано 20 человека, 15 женщин и 5 мужчин с ожирением перед оперативным лечением (группа 1) и через год после бариатрической операции (группа 2). Определяли: индекс массы тела (ИМТ); уровни иммунореактивного инсулина (ИРИ) иммуноферментным методом наборами «ELISA» и глюкозы крови натошак (ГК - «Konelab»); инсулинорезистентность (ИР) по формуле $\text{НОМА-IR} = (\text{гликемия натошак}) \times (\text{ИРИ}) / 22,5$ (норма менее 2,7); индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) методом кардиореспираторного мониторинга («Кардиотехника–3-04-Р(Н)»). Для статистического анализа использовали программы Statistica 12.0. Определяли базовые статистики с помощью непараметрических критериев: медиану (Me), интерквартильную широту [25-й процентиль - 75-й процентиль]; коэффициент корреляции Спирмена (r); значимость различий оценивали по критерию Уилкоксона.

Результаты. При сравнении пациентов в динамике выявлены достоверные отличия ($p < 0,0002$), по антропометрическим показателям, СОАС и характеристикам инсулинорезистентности: $\text{ИМТ}_1 = 48,4$ [40,8; 57,6], $\text{ИМТ}_2 = 37,2$ [32,5; 46,8], $\text{ГК}_1 = 6,8$ [5,7; 7,4], $\text{ГК}_2 = 5,3$ [5; 5,8], $\text{ИРИ}_1 = 15$ [12,9; 25], $\text{ИРИ}_2 = 10$ [7,2; 13,8], $\text{НОМА-IR}_1 = 4,9$ [3,3; 7,2], $\text{НОМА-IR}_2 = 2,4$ [1,6; 3,2], $\text{ИАГ}_1 = 18,5$ [13,5; 30,5], $\text{ИАГ}_2 = 10$ [6; 15]. Корреляционный анализ выявил значимые связи ИАГ с характеристиками ИР и массой тела. Так, ИАГ в группе 1 тесно коррелировал с ИРИ ($r = 0,88$), ГК ($r = 0,61$), НОМА-IR ($r = 0,89$), ИМТ ($r = 0,64$). В группе 2 корреляционные взаимосвязи ИАГ сохранялись, несколько ослабевая: ИРИ ($r = 0,75$), ГК ($r = 0,47$), НОМА-IR ($r = 0,83$), ИМТ ($r = 0,62$).

Выводы. Снижение массы тела после бариатрических операций приводят к существенному улучшению показателей дыхания. Также у всех пациентов нормализовались параметры гликемии при одновременном повышении чувствительности к инсулину.

РОЛЬ СНОВИДЕНИЙ В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Волченко М.В.

Балтийская Педагогическая Академия, Санкт-Петербург

Сновидение можно считать творческим, если оно приносит новое, необычное, нестандартное решение некой давно "зависшей" проблемы (научной или бытовой), совершенно новую идею картины, сюжет или развитие сюжета литературного произведения, мелодию и так далее. Такое сновидение может возникнуть спонтанно, если человек достаточно долго и упорно пытается найти решение. Интересен факт, что в этом случае, результат нередко приходит во сне спустя какое-то время после того, как в бодрствовании попытки найти решение прекращаются. Такой "перерыв" может быть довольно длительным.

Основной секрет творчества в сновидении довольно прост. В дневной жизни обдумывание проблемы ведет к накоплению большого количества информации, как полезной, так и бесполезной. В том числе, накапливаются знания о том, как подобные вопросы кем-то успешно решались раньше, что подменяет поиск принципиально нового решения выбором из известных. В сновидении человек может увидеть проблему в полном объеме, как сложенный из многочисленных разрозненных кусочков информации пазл. Нет ограничений, налагаемых дневным сознанием, все внимание обращено на проблему и не отвлекается на окружающие раздражители. Человек во сне мыслит картинками, что увеличивает объем и скорость обработки информации. Включается парадоксальное мышление, что, в совокупности с более полным представлением проблемы позволяет увидеть ее совершенно по-другому.

Элементарные знания физиологии сна, понимание взаимодействия сна и бодрствования, а также простые правила, известные в исследовании сновидений позволяют получить творческое сновидение не спонтанно, а вполне планируемо. Достаточно знать, в какое именно время суток следует активно поразмыслить над решением проблемы, как заснуть и что сделать, чтобы полезная информация утром не забылась.

В психологии методологию принятия решений, основанную на подсознательной рекомбинации мыслей, симулированных сознательной работой над вопросом, называют инкубацией. Одним из основных условий ее эффективности для стимулирования творчества в сновидениях является соблюдение физиологически правильного режима сна, что, несомненно, полезно как для здоровья, так и для творческого процесса. Другое обязательное условие - знание приемов стимулирования творческой активности в сновидении, которые уже разработаны и используются в психологии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НОЧНОГО ЭНУРЕЗА У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ

*Гаврютина И.В., Блохин Б.М., Радченко О.А.
Детский медицинский центр Управления делами Президента
Российской Федерации, Москва*

Ночной энурез у детей относится к парасомниям и, как правило, носит первичный характер. Однако полисомнографическое исследование зачастую требуется для исключения вторичного характера непроизвольного мочеиспускания во время сна. В Детском медицинском центре Управления Дедами Президента РФ наблюдалась девочка 7 лет с ночным энурезом, гипертрофией аденоидов и храпом. Эпизоды ночного непроизвольного мочеиспускания наблюдались с раннего детства, ежедневно, что существенно снижало социальную адаптацию девочки. По рекомендациям Американской Академии Медицины Сна при сочетании первичных и вторичных причин парасомний ночное исследование сна позволяет диагностировать синдром детского обструктивного апноэ сна, которое в некоторых случаях может сопровождаться ночным энурезом. Обструктивное апноэ сна у девочки могло быть следствием гипертрофии аденоидов и клинически проявляться храпом и ночным недержанием мочи. Аденотонзиллэктомия является одним из методов лечения обструктивного апноэ сна в случае подтвержденной ЛОР-патологии. Пациентке было проведено полисомнографическое исследование, которое выявило следующие особенности сна ребенка: общее время сна составило 454.6 мин, представленность основных стадий сна: 1 – 0.9%, 2 – 19.8%, дельта-сна – 75.2%, ФБС – 4.1%. Индекс дыхательных расстройств составил 0.9, индекс десатураций – 2, индекс храпа - 23. Непроизвольное мочеиспускание зафиксировано в первой половине ночи во время фазы медленного сна. Учитывая клиническую картину и результаты полисомнографического исследования (удлинение фазы медленного сна, ассоциация непроизвольного мочеиспускания с фазой медленного сна, отсутствие увеличения индекса дыхательных расстройств), нами был диагностирован первичный ночной энурез. Таким образом, была исключена необходимость аденотонзиллэктомии, как основного метода лечения вторичного ночного энуреза при обструктивном апноэ сна, а также повышена приверженность консервативному лечению непроизвольного мочеиспускания.

АДАПТАЦИЯ ШКАЛЫ «ГИГИЕНА СНА» В ТРЕХ РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ ВЫБОРКАХ

Гартфельдер Д.В., Голенков А.В.

Чувашский госуниверситет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

В своих предыдущих работах мы провели перевод и клиническую апробацию шкалы “The Sleep Beliefs Scale” (А. Adanetal, 2006) в различных демографических группах. Однако показатели ее адаптации не описывались.

Цель исследования – провести адаптацию шкалы «Гигиена сна» для трех репрезентативных выборок (демографических групп).

Материал и методы. Рассчитывался коэффициент альфы Кронбаха (α) для указанной шкалы, который показывает ее внутреннюю согласованность (надежность – устойчивость к погрешностям измерения), для общего числа обследованных (1298) и трех выборок: 1) 397 жителей Чувашии (173 мужчины и 224 женщины) в возрасте от 18 до 82 лет (средний возраст – $36,3 \pm 13,2$ года); 2) 400 посетителей Центра здоровья (212 и 188), возраст – 18-71 ($36,9 \pm 12,8$); 3) 501 полицейский (465 и 36), возраст – 19-52 ($33,6 \pm 6,2$). Значения $\alpha \geq 0,7$ расценивали как достаточные и надежные. Репрезентативной считали выборку в 384 человека (для 1 236 628 человек населения республики, при доверительном интервале 5% и доверительной вероятности 95%).

Результаты. Согласно проведенным расчетам, шкалу можно считать внутренне согласованной и пригодной к использованию всего опросника $\alpha = 0,772$ (для $n = 1298$; доверительный интервал – 4% и вероятность – 99%); для первой половины – $\alpha_1 = 0,655$, для второй половины – $\alpha_2 = 0,648$; коэффициент линейной корреляции между двумя половинами опросника составляет $r = 0,554$. Для первой демографической группы – 1) для всего опросника $\alpha = 0,698$ ($n = 397$), для первой и второй половин шкалы коэффициент составил – $\alpha_1 = 0,567$ и $\alpha_2 = 0,581$, корреляция между частями – $r = 0,545$; соответственно – 2) $n = 400$ – $\alpha = 0,702$; $\alpha_1 = 0,581$ и $\alpha_2 = 0,538$; $r = 0,489$; 3) $n = 501$ – $\alpha = 0,833$; $\alpha_1 = 0,732$ и $\alpha_2 = 0,740$; $r = 0,621$.

Выводы. Проведена адаптация “The Sleep Beliefs Scale” для русскоязычной популяции, доказана ее внутренняя согласованность и пригодность к использованию ($\alpha \geq 0,7$; достаточное). Стандартизация шкалы выполнена в трех репрезентативных выборках, с общим числом опрошенных 1298 человек. Выявлена четкая зависимость показателей надежности шкалы от числа наблюдений.

СОМНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА НОЧНЫХ ЯКТАЦИЙ У ДЕТЕЙ

Гауфман Б.В.¹, Вербицкий Е.В.²

¹Лаборатория респираторного мониторинга RM-lab,
Краснодар,

²Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов на Дону

Ночные яктации, в виде биений головой о подушку с частотой 0,5 Гц, наиболее часто встречаются у детей до 1 года. Они могут продолжаться в течение всей ночи, иногда в виде паттернов от одной до десяти минут с короткими перерывами. У детей старшего возраста ночные яктации встречаются как явление, облегчающее засыпание. По всей видимости, ночные яктации компенсируют отставание в развитии тех отделов центральной нервной системы, которые способствуют углублению и поддержанию медленноволнового сна.

Проводилось уточнение сомнологии ночных яктаций у 6-ти детей 10-12 лет посредством использования классической полисомнографии с синхронным видеомониторированием. В ходе обследования регистрировались: 6 симметричных отведений ЭЭГ по системе «10-20», фиксировались ЭОГ, ЭМГ-компоненты движений ног и мышц головы, уровень SpO₂, ЭКГ параллельно с видеомониторированием. Посредством прибора RIBOS оценивалась актиграфия.

Оказалось, что у всех детей серьезно нарушен ритм засыпания, когда смена тета-колебаний, сигма а затем дельта-колебаний – искажена и сильно затянута. Причина, по-видимому, кроется в большом количестве спонтанных активаций, которые деформируют переходы от дремоты к глубокому медленному сну и препятствуют углублению сна. Выяснилось, что ЭЭГ-активации в неглубоком медленном сне начинаются с негативности в центральных отведениях. А при переходе к глубокому медленному сну ЭЭГ-активации чаще начинаются с преобладания негативности в затылочных отведениях. Следует отметить, что несомненный интерес представляет нейрофизиологическая природа яктаций как пример компенсации сбоя механизма адекватного углубления медленноволнового сна. Причем особую значимость имеет пубертатный период, по истечении которого до 55% яктаций могут исчезать бесследно как у юношей, так и у девушек.

РАЗВИТИЕ АКТИГРАФИИ В СОВРЕМЕННОЙ СОМНОЛОГИИ

Гауфман Б.В.¹, Вербицкий Е.В.²

*¹Лаборатория респираторного мониторинга RM-lab,
Краснодар,*

²Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов на Дону

Актиграфия, которая используется в психофизиологических обследованиях, применяется также в полисомнографии. И это не только фиксация положения тела пациента. Это дифференциация мелких от крупных движений, реализация которых часто связана с изменением положения тела, сидением, вставанием, а также хождением пациента с нарушениями сна среди ночи. При этом расширение технологий используемых для актиграфии устройств делает реальным регистрацию характера движений не только во сне, но и в бодрствовании. Это важно для контроля цикла сон-бодрствование, с выделением дневного отдыха, во время которого не исключен сон. Кроме того, становится возможным мониторинг двигательной активности в течение не только суток, но и месяцев, а недалеком будущем – даже лет. По двигательной активности можно будет оценивать существенные изменения в характере жизнедеятельности пациента. Например, о ходе реабилитации после перенесенного заболевания или об изменениях сна-бодрствования, развивающихся в связи с возрастом.

Тем самым актиграфия расширяет и дополняет возможности современной сомнологии. Причем, одним из решающих моментов в этом является понятие об обратных связях, которые замыкаются по показателям (событиям) актиграфии и полисомнографии. Так, реализация тех или иных поз (движений) во сне может использоваться для запуска влияний на пациента, улучшающих его сон. В частности, апробация замыкания обратной связи, сигнализирующей о сне пациента на спине, провоцирующем возникновения обструктивного апноэ – дали обнадеживающие результаты. Быстрая выработка условного рефлекса на сон на спине не позволяет пациенту спать на спине в дальнейшем. Тем самым, замыкание обратных связей по показателям актиграфии повышает эффективность ночного сна, что способствует оптимизации работоспособности человека в бодрствовании и ведет к улучшению качества жизни пациента в целом.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАКСЕНА НА УЛУЧШЕНИЕ СНА И НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Б.В. Гауфман¹, Е.В.Вербицкий², Л.А.Цукурова³, Ю.Ю.Арапова²

¹Лаборатория респираторного мониторинга RM-lab,

Краснодар,

²Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов на Дону,³

Краевая клиническая больница №1 НИИ-ККБ №1 г. Краснодар

Картина церебральных изменений при ишемическом инсульте может быть существенно дополнена полиграфическими методами исследования, используемыми в сомнологии. Начало этому подходу в России положили работы лидера отечественной сомнологии, академика А.М. Вейна и его соратников. Однако, слабое распространение в неврологии тех лет цифровых технологий, отсутствие эффективных приемов обработки информации, а также квалифицированных сомнологов, отставание критериальной базы, существенно затрудняли широкое применение полисомнографического сопровождения пациентов с ишемическим инсультом. Прием мелаксена 12 пациентами с ишемическим инсультом в острый период реабилитации перед засыпанием способствовал улучшению качества их ночного сна по сравнению с пациентами контрольной группы. На это указывало повышение показателей цикличности сна, увеличение его глубины, снижение сегментации стадий, уменьшение количества спонтанных ЭЭГ-активаций, а также снижение количества бодрствования среди сна. Степень улучшения сна коррелировала с нормализацией тканевого метаболизма, а также со снижением оценок тяжести инсульта. Отмеченные изменения полисомнографической картины и показателей церебрального метаболизма положительно влияли на реабилитацию больных в постинсультный период. Выявленное улучшение имело некоторую связь с индивидуальными особенностями больных, в частности с уровнем их личностной тревожности, который характеризует организацию активирующих систем головного мозга. Анализируются перспективы продолжения работ по полисомнографическому сопровождению пациентов с ишемическим инсультом в острой фазе.

НАРУШЕНИЯ СНА И АССОЦИИРОВАННЫЕ РАССТРОЙСТВА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ 45-69 ЛЕТ В РОССИИ / СИБИРИ

*Гафаров В.В.^{1,2}, Гагулин И.В.^{1,2}, Громова Е.А.^{1,2},
Гафарова А.В.^{1,2}, Панов Д.О.^{1,2}*

¹*НИИ терапии и профилактической медицины, Новосибирск;*

²*Межведомственная лаборатория эпидемиологии
сердечно-сосудистых заболеваний, Новосибирск*

Цель: Изучить эпидемиологические характеристики нарушения сна как кардиоваскулярного фактора риска, при котором риск инфаркта миокарда и инсульта в 3 раза выше в популяции Новосибирска.

Методы: репрезентативная случайная выборка жителей обоих полов (N = 4171) 45-69-лет была обследована в рамках исследования НАРИЕЕ в Новосибирске, выполнявшегося с 2003 года по 2005 год. Нарушения сна были изучены с помощью Анкеты сна Jenkins (JSQ). Тест был апробирован для российской популяции в ходе масштабного эпидемиологического исследования, проведенного в рамках программы ВОЗ MONICA с 1984 по 1994 гг.

Результаты: частота нарушений сна среди населения составила 21% с преобладанием у женщин (24% у женщин против 18% мужчин). Паттерны нарушений сна продолжительностью 15 и более ночей в месяц были следующие: частые спонтанные перерывы сна (20%); тревожные мысли при засыпании (10%); неудовлетворенность сном (10%); и тревожные сны (7%). Частота расстройств недостаточной или чрезмерной продолжительности сна составила 7%. Сон продолжительностью менее 5 часов был выявлен у 5% населения; продолжительность сна более 10 часов за ночь была установлена менее чем у 2% населения. Экстремальные и тяжелые отклонения продолжительности сна были найдены у 61% населения.

Выводы: Полученные данные показали высокую распространенность нарушений сна, связанные с высоким уровнем психологических факторов в исследуемой популяции. Исследование показало, большие потребности в профилактике нарушений сна среди населения старшего и пожилого возраста (45-69-лет).

Поддержано грантом РГНФ №140600227-а.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА (СОАС)

Гафуров Б.Г., Алиева М.А.

*Кафедра неврологии Ташкентского института
совершенствования врачей*

Согласно исследованиям, проведенным в мире в течение последних 20 лет, пациенты с различными расстройствами сна, в первую очередь с нарушениями дыхания во сне, имеют повышенный риск развития цереброваскулярных и метаболических заболеваний. Целью данного исследования явилась оценка влияния СОАС на течение хронической недостаточности мозгового кровообращения.

Было обследовано 78 пациентов, страдающих хронической ишемией мозга (ХИМ). Всем больным была проведена полисомнография (ПСГ), по результатам которой все пациенты были разделены на две группы: основную – ХИМ в сочетании с СОАС (индекс апноэ-гипопноэ ≥ 5), и контрольную – ХИМ без СОАС. Основную группу составили 42 пациента (25 мужчин и 17 женщин, возраст – от 57 до 78 лет). В контрольную группу вошло 36 пациентов (20 мужчин и 16 женщин, возраст – от 55 до 81 года). Сравнение между группами больных основывалось на оценке жалоб пациентов, данных неврологического осмотра, результатах дуплексного сканирования сосудов головного мозга (аппарат Sonara, ViasysHealthcare (США), датчик 2 МГц).

Среди пациентов основной группы выявлено превалирование жалоб на нарушения памяти (88,1%), внимания (52,4%), утренние головные боли (85,7%). В контрольной группе данные показатели равны 47,2%, 22,2%, 33,3% соответственно ($p < 0,05$). Также выявлены признаки затруднения венозного оттока по данным ультразвукового исследования венозных сосудов мозга – у 83,3% больных основной группы было отмечено увеличение диаметров позвоночных вен (3-5 мм), повышение скоростных параметров с повышением его фазности (ускорение линейной скорости кровотока до 75-80 см/с) у 76,2% больных. Эти же показатели у пациентов контрольной группы составили 25% и 30,6% больных соответственно ($p < 0,05$).

Установлено значительное влияние СОАС на клинику, течение, прогрессирование и тяжесть ХИМ. При наличии у пациентов СОАС, проявления ХИМ быстрее прогрессируют по сравнению с ХИМ без СОАС. На первом месте выступают нарушения памяти и внимания, выражены признаки венозного застоя в сосудах головного мозга; когнитивная сфера в целом нарушена из-за мнестических нарушений.

**НЕЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ
НАРУШЕНИЯХ СНА
(ПО КОКРЕЙНОВСКОЙ БАЗЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ
ОБЗОРОВ)**

Голенков А.В.

Чувашский госуниверситет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

Анализировалась эффективность нелекарственных воздействий при нарушениях сна (НС) по опубликованным за последние 15 лет восьми систематическим обзорам и мета-анализам Кокрейновского сотрудничества. Эта международная некоммерческая организация изучает эффективность различных вмешательств, используя строгие критерии доказательной медицины, поэтому их результаты являются на сегодняшний день наиболее достоверными.

Музыка и НС. Слушание музыки эффективно для улучшения субъективного качества сна у взрослых с НС. Данное вмешательство является безопасным и легко контролируемым.

Акупунктура и НС. Широко используется для лечения инсомнии. Результат проведенных исследований не позволяют ни поддержать, ни опровергнуть эффективность иглоукальвания при НС. Побочные эффекты встречались редко и были незначительными.

Светолечение и НС. Доказательств трех обзоров пока недостаточно, чтобы оправдать использование яркого света (светолечения) при НС у пожилых людей, включая больных с деменциями.

Когнитивно-поведенческие интервенции и НС. Полезны при возникновении побочных эффектов от приема гипнотиков, особенно у людей в возрасте старше 60 лет. Пока отсутствуют предикторы эффективности использования данного метода. Поскольку эффект держится кратковременно, необходимо определение частоты дополнительных сессий для обучения пациентов и увеличения продолжительности ее положительных результатов.

Физические упражнения и НС. Могут улучшать сон (увеличивать общую продолжительность, уменьшать время засыпания, улучшать качество сна в целом) за счет релаксации и повышении температуры тела. Это бывает особенно необходимо при плохой переносимости стандартного фармакологического лечения.

Прочие нефармакологические вмешательства при НС. Имелись лишь некоторые доказательства по улучшению сна при использовании затычек для ушей (берушей) и маски для глаз у больных в отделениях интенсивной терапии.

Выводы. Проведенный обзор немногочисленных работ внушает пока весьма сдержанный оптимизм по использованию нелекарственных воздействий при НС.

НАРУШЕНИЯ СНА У ЖЕНЩИН С ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

Голенков А.В.¹, Иванова А.А.², Филоненко А.В.¹, Родионов В.А.¹

¹Чувашский госуниверситет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары;

²Городской Перинатальный центр, Чебоксары

Нарушения сна (НС) довольно часто наблюдаются у женщин в послеродовом периоде. Причем эти расстройства бывают связаны с депрессией.

Цель исследования – изучить распространенность и длительность НС и их связь с проявлениями депрессии.

Материалы и методы. По Эдинбургской шкале послеродовой депрессии (Сох J.L. et al., 1987) опрошено 204 женщины в возрасте от 19 до 44 лет (средний возраст – 28,8 ± 4,9 года). Все они имели детей в возрасте от 1 до 36 месяцев. Математико-статистическая обработка проводилась методами описательной статистики (M – среднее значение; σ – стандартное отклонение) и корреляционного анализа.

Различные по частоте НС отмечались у 110 женщин (53,9%). Чувствовали себя несчастными и поэтому им было трудно заснуть большую часть времени – 3,9%, часто – 19,1%, редко – 30,9%. Обнаружены достоверные корреляционные связи между НС и депрессивными симптомами ($r=0,71$), печалью (грустью) ($r=0,63$), тревогой, страхом ($r=0,54$), суицидальными мыслями ($r=0,38$), а также НС и общей суммой баллов по шкале ($r=0,69$).

Отчетливые депрессивные расстройства (≥ 12 баллов по шкале) определялись у 25% опрошенных женщин, отдельные депрессивные симптомы (8-11 баллов) – у 23%. Обнаружены связи между уровнем депрессивных состояний с НС ($r=0,78$), печалью (грустью) ($r=0,75$), тревогой страхом ($r=0,73$), суицидальными мыслями ($r=0,61$), ангедонией ($r=0,45$). Не было выявлено связей между НС и депрессии с возрастом ребенка, т.е. эти нарушения с одинаковой частотой регистрировались у женщин, имеющих детей в возрасте до 1 года, 2-х и 3-х лет.

Выводы. НС определяются у более чем половины женщин и занимают существенное место в структуре послеродовой депрессии. Эти нарушения сохраняются у женщин без лечения в течении трех лет после родов ребенка. Поэтому необходимы вмешательства сомнологов, врачей педиатров и других специалистов для лечения НС и депрессивных состояний. Шкала позволяет определять только частоту и выраженность НС, для квалификации структуры НС нужно использовать дополнительные опросники и анкеты.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДО ДВУХ ЛЕТ: ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ

Гранит К.

Проект “Сни, моя радость”

Проблема плохого сна детей на грудном вскармливании (ГВ) становится всё более популярной в нашей стране – с каждым годом растёт тенденция продолжительного ГВ в России. Но при этом возникает путаница и непонимание родителей, как совместить ГВ и хороший сон ребёнка.

В течение 4х лет работы проекта мы определили, что существует 4 основных подхода родителей, которые приводят к проблемам со сном детей на грудном вскармливании:

1) Терпеть и ждать, что всё наладится к году, двум, трём, четырём. Хотя по статистике каждый пятый малыш в 2 года просыпается более 2х раз за ночь.

Основная проблема – родители даже не знают, что так быть не должно и ребёнку не хватает качественного сна.

2) Один из новых подходов - длительное ГВ часто до самоотлучения и кормление по требованию, в том числе детей старше года и по ночам.

Основная проблема – ребёнок просыпается буквально каждый час ночью. Но часто родители этого подхода верят, что это особенность их ребёнка, его высокие потребности, и редко сами решаются куда-то обратиться, т.к. боятся жёстких подходов и хотят сохранить ГВ и совместный сон.

3) Тревожные родители испытывают на ребёнке сразу всё, что можно: лекарственные препараты, гомеопатию, остеопатию – и эффект от этого обычно кратковременный.

Основная проблема – родители не верят, что можно взять на себя ответственность и, не перекладывая её на врачей, наладить режим и сон здорового ребёнка.

4) Резкое отлучение от груди, когда мама уже не в силах терпеть бессонные ночи. **Основная проблема** – часто это не помогает, т.к. режим остаётся прежним, а засыпание с грудью на фоне стресса от резкого отлучения заменяется другими ассоциациями на сон в которых родители принимают активное участие.

Как консультанты по детскому сну мы видим следующие способы решения проблем со сном детей на ГВ:

1) Комплексная работа консультантов по сну и ГВ, помогаем молодым женщинам не сворачивать ГВ только из-за временных нарушений сна.

2) Построение правильного физиологического режима и ассоциаций на сон естественным образом сокращают количество просыпаний и ночных кормлений.

3) Обучение навыку самостоятельного засыпания без помощи родителей и дополнительных кормлений. Авторские мягкие методики обучения не травмируют ребёнка и родителей.

Важной частью нашей работы над сном ребёнка является исключение заболеваний, подготовка и настрой мамы на работу над режимом и сном, поиск индивидуального подхода по запросу родителей и ежедневная поддержка на всех этапах работы – как психологическая, так и профессиональная.

ХИРУРГИЯ МЯГКОГО НЕБА И НЕБНОГО ЯЗЫЧКА: ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ

Джафарова М.З., Авербух В.М., Бебчук Г.Б.

*Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА
России, Москва*

По мнению большинства авторов, храп в 80% случаев обусловлен флотацией мягкого неба и язычка. Следовательно, операции направленные на укрепление мягкого неба способствуют уменьшению храпа. В настоящее время для хирургического лечения храпа применяются методики, основанные на резекции мягких тканей, с использованием различных видов физического воздействия. Наиболее современным видом операции является модифицированная К. Pang техника укрепления мягкого неба, при которой удается избежать формирования грубого рубца и бокового сужения глотки, что делает ее более эффективной и безопасной с анатомо-физиологической точки зрения. За 2015-2016 г. нами прооперировано девять пациентов с храпом и 35 пациентов с СОАС легкой степени. Пациенты были поделены на группы в зависимости от объема хирургического вмешательства. 25 пациентам I группы выполнены радиоволновая резекция задних дужек и язычка и установка имплантатов мягкого неба. 10 пациентам II группы проведена передняя холодно-плазменная палатопластика, 9 пациентам III группы - передняя холодно-плазменная палатопластика с резекцией слизистой оболочки задних дужек и язычка. У троих пациентов I группы изменений через 3 месяца после операции по ВАШ и через 6 месяцев по данным ПСГ не было. Остальные 22 пациента I группы и все пациенты II и III групп отметили уменьшение храпа (по ВАШ и данным ПСГ $p < 0,05$). В послеоперационном периоде у троих пациентов I группы, у двух пациентов II группы, у одного пациента III группы было отмечено исчезновение ощущения инородного тела в глотке (до операции по ВАШ – 5,3; 4,8; 5,9 соответственно). Стоит отметить, что именно у этих

пациентов была выраженная гипертрофия слизистой оболочки языка, который касался корня языка при положении языка по Фридману I-II. В тоже время, у семи пациентов I группы и одного пациента III группы наоборот появилось ощущение инородного тела в глотке (3,2 по ВАШ). Болевой синдром был более выраженным и длительным у пациентов I и III группы. У пациентов I группы на вторые сутки оценка боли по ВАШ в среднем составила 8,2, на 14-ые сутки – 4,7. У пациентов II группы на вторые сутки оценка боли по ВАШ - 4,9, на 14-ые сутки – 0,5. У пациентов III группы на вторые сутки - 7,8, на 14-ые – 2,4. Таким образом, по предварительным данным более высокая эффективность в отношении уменьшения храпа характерна для передней палатопластики и ее сочетания с резекцией слизистой оболочкой задних дужек и языка. Болевой синдром в послеоперационном периоде наименее выражен при нерезекционной методике операции на мягком небе. Прослеживается тенденция к появлению ощущения инородного тела в глотке у ряда пациентов после резекции задних дужек и языка.

ДЛИТЕЛЬНАЯ ИНВЕРСИЯ ЦИКЛА «ДЕНЬ/НОЧЬ» КАК ПРИЧИНА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Джериева И.С.

РостГМУ, Ростов-на-Дону

К понятию сменной работы относится работа в ночные, вечерние смены и ротация смен. Гипотеза разрушения циркадианных ритмов при сменной работе (СР) связана с воздействием фотонов искусственного света на эпифиз, подавлением выработки мелатонина (М). М - главный внутренний синхронизатор циркадианных ритмов и активно участвует в регуляции сосудистого тонуса, метаболизма. Исходя из этого, можно предположить, что нарушение секреции М является ранним и ключевым событием.

Цель работы: Определение связей между сменной работой, секрецией мелатонина (М) и клиническими проявлениями метаболического синдрома (МС).

Дизайн: Рандомизированное открытое контролируемое исследование.

Материалы и методы: 26 мужчин, 44±2,4лет, с МС, сменная работа свыше 6 лет (группа «А»), 23 мужчины 45,1±2,6 лет, дневной труд.(контроль). Суточное мониторирование АД и ЭКГ с определением: степени ночного снижения (СНС) АД, циркадного индекса (ЦИ). Определение триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), глюкозы, 6-сульфатоксимелатонина (6-СОМТ) в моче.

Результаты: В группе «А» уровень 6-СОМТ ночью и в 4⁰⁰ утра был ниже (p=0,028; 0,014 соответственно), днем выше (p<0,001) чем в

контроле. Выявлена корреляция между пиковой концентрацией 6-СОМТ и тощачовыми уровнями глюкозы ($r=-0,37$), ТГ ($r= - 0,34$); ХС ЛПВП ($r=0,26$) при $p<0,05$; со среднесуточными уровнями систолического и диастолического АД($r= - 0,34$) и ЦИ ($r= 0,56$) при $p<0,05$. Суммарная ночная концентрация связана с уровнем ХС ЛПВП ($r=-0,24$, $p<0,05$), глюкозой плазмы натощак ($r=-0,30$, $p<0,05$). Снижение пиковой секреции М увеличивает риск развития абдоминального ожирения (АО) - ОШ=1,8 (95,0% ДИ: 0,8–2,7; $p<0,05$), артериальной гипертензии (АГ) - ОШ=1,6 (95,0% ДИ: 0,8–2,4; $p<0,05$), гипертриглицеридемии - ОШ=1,4 (95,0% ДИ: 0,7–2,1; $p<0,05$), снижения ХС ЛПВП - ОШ=1,7 (95,0% ДИ: 0,9–2,6; $p<0,05$), гипергликемии натощак – ОШ=8,0 (95,0% ДИ: 7,1–9,2; $p<0,05$). Риск развития АГ при СР составил 4,3 (95,0% ДИ: 2,7–5,8, $p<0,05$). При СР риски развития АО-ОШ=1,35 (95,0% ДИ: 0,9–2,0, $p<0,05$; гиперхолестеринемии-ОШ=4,2 (95,0% ДИ: 2,4–6,6, $p<0,05$). Суммарный внутригрупповой риск МС при СР = 2,4 (95,0% ДИ: 1,4–3,8, $p<0,05$).

Вывод: СР ведет к деструкции ритма секреции мелатонина и к развитию МС.

ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СОЗДАНИЮ ЗДОРОВОЙ ГИГИЕНЫ СНА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ: КАКИЕ ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ИЗМЕНЯЮТ СИТУАЦИЮ?

*Добровольская О.И.
Портал , Пятигорск.*

Существуют мировые данные о том, что до 45% матерей с детьми 6-12 месяцев отмечают неудовлетворенность качеством и количеством сна своего ребенка. Судя по количеству запросов в поисковых системах, форумах и специализированных интернет сообществах на тему сна, эта проблема актуальна и на всем постсоветском пространстве.

Несмотря на увеличивающийся поток информации о том, как корректно организовать сон ребенка в первый год жизни, количество семей, объективно неудовлетворенных качеством отдыха ребенка, остается катастрофически высоким. Казалось бы, исследования о негативных последствиях недостаточного сна, должны расставить приоритеты в молодой семье и помочь поставить сон ребенка на первое место. Однако этого не происходит по нескольким причинам:

- Культурологические и исторические нормы.
- Зависимость молодой матери от опыта старших поколений, живших в других условиях (послевоенное становление, перестройка).
- Желание семьи сохранить ритм жизни, имевшийся до рождения детей.

- Данные, поступающие от медицинского сообщества.
- Семьям предоставляются режимы организации дня в первый год жизни ребенка, составленные в 50-70 годы XX века.
- Педиатры и неврологи, не получают при обучении достоверной и современной информации о том, как организуется сон здорового ребенка в первые годы жизни.
- Отсутствие массового доверия к профессии «консультант по детскому сну», как со стороны родительского, так и медицинского сообщества в связи с ее новизной.

Эти факторы требуют внимания и четко организованной работы как со стороны медицинского сообщества (коррекция программ обучения и повышения квалификации, обновление норм и рекомендаций для родителей), так и со стороны специалистов узкого профиля (консультанты по детскому сну должны создать профессиональные общества, популяризировать знания о сне здорового ребенка, работать над созданием стандартов своей работы для информирования родителей и медицинских специалистов).

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КРИВОЙ ЧАСТОТНОГО ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА СОНЛИВОСТИ ИЗ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКОГО СИГНАЛА

Донская О., Путилов А.

Институт молекулярной биологии и биофизики, Новосибирск

Отсутствие практически полезных инструментов для быстрого измерения уровня бодрости-сонливости является серьезным барьером на пути снижения рисков, связанных с недостатком сна, для здоровья и безопасности больших групп населения. Уровень сонливости может быть объективно оценен путем расчета спектрального компонента сонливости (СКС). СКС – это сумма взвешенных значений электроэнцефалографического (ЭЭГ) спектра в интервале от 1 до 16 Гц, который был получен путем быстрого Фурье-преобразования ЭЭГ сигнала, записанного в течение минуты сразу после того, как человек закрыл глаза. Набор весов (кривая частотного взвешивания) для такого расчета СКС необходимо получить эмпирическим путем, например, путем анализа ЭЭГ сигналов, записанных в экспериментах по депривации сна. Возникает вопрос: Насколько универсальна кривая, полученная в одном из таких экспериментов? Поэтому мы сравнили СКС, рассчитанные с помощью кривых частотного взвешивания, которые были получены разными способами в разных по дизайну депривационных экспериментах с участниками разного возраста (общим числом 160). Один тип кривой частотного взвешивания - это корреляционный спектр. Он состоит из ряда коэффициентов

корреляции. Усредненная по группе кривая изменения уровня сонливости в ходе эксперимента коррелируется усредненными по группе кривыми изменения каждого из спектральных значений для диапазона от 1 до 16 Гц. Сонливость оценивалась субъективно (по Каролингской шкале сонливости) или объективно (по времени засыпания в течение 5 минут записи ЭЭГ с закрытыми глазами). Вторым типом кривой является дифференциальный спектр. Он вычисляется как разница между спектрами, полученными для начальной и конечной фаз депривационного эксперимента или для крайних состояний по шкале бодрости-сонливости, которые определялись субъективно или объективно. Анализ данных различных экспериментов обнаружил практическую идентичность всех полученных кривых частотного взвешивания, и, соответственно, почти полную идентичность СКС, рассчитанных с помощью этих кривых. Полученный результат позволяет заключить, что СКС можно использовать для быстрого (минутного), прямого, простого, транспарентного и, в тоже время, объективного тестирования уровня бодрости-сонливости.

ВЛИЯНИЕ СЛАБОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ СВЕРХНИЗКОЙ ЧАСТОТЫ НА ЦИКЛ БОДРСТВОВАНИЕ-СОН У МЫШЕЙ

Дорохов В.Б.¹, Блохин И.С.², Арсеньев Г.Н.¹, Шлепнев П.В.³

*¹ Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии
РАН, Москва, ² Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва,
³ Биологический факультет МГУ им М.В. Ломоносова*

Циркадианная ритмика с момента зарождения жизни на Земле определялась основным суточным ритмом, определяемой гелио-геофизическими факторами. Основным источником естественных ЭМП СНЧ являются процессы в околоземном пространстве: 1) в полости Земля – ионосфера (шумановский резонанс на частотах 8, 14, 20, и 26 Гц) и геомагнитные вариации в диапазоне 0,001-10 Гц. Наряду с освещенностью, периодические вариации слабых естественных электромагнитных полей сверхнизкой частоты (ЭМП СНЧ) также могут быть датчиками времени для биологических ритмов в широком диапазоне частот. Биологические эффекты ЭМП СНЧ наблюдаются при очень низких значениях интенсивностей - в нано и микротесловом диапазоне. Имеются данные, что влияния ЭМП СНЧ на циркадианную ритмику, также как и изменения суточной освещенности, опосредуются эпифизом и участвуют в регуляции мелатонина. Частоты шумановского резонанса попадают в диапазон собственных колебаний биотоков мозга: α -ритма (8-13 Гц) и β -ритма (13-30 Гц), что позволило

сформулировать представления о возможности «резонансного» взаимодействия ЭМП СЧ с живыми организмами.

Исследование физиологических эффектов слабых ЭМ полей требует их длительного применения и соответственно длительной непрерывной регистрации исследуемых физиологических показателей. Для исследования влияния ЭМП СЧ на цикл сон-бодрствование мышей была использована автоматизированная установка, позволяющая проводить многодневную регистрацию нейрофизиологических (ЭЭГ) и поведенческих показателей цикла сон-бодрствование одновременно у 8 особей. В длительных хронических экспериментах на животных (мыши, линии C57BL/6) впервые показаны изменения соотношения длительности фаз сна и бодрствования при воздействиях слабого ЭМ поля с частотой 8 Гц и величиной магнитной индукции 0,02-0,04 микротесла, что на несколько порядков ниже допустимых гигиенических норм.

Показано, что 12-ти и 24-ти часовая экспозиция ЭМ (8 Гц) поля, предъявляемая в разное время суток, достоверно изменяла соотношения длительности фаз сна и бодрствования у мышей в течение суток, но характер изменений различался.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 15-06-10909

ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАСЫПАНИЯ У ЛЮДЕЙ ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ МОНОТОННОГО ЗВУКА

*Дорохов В.Б., Свешников Д.С., Украинцева Ю.В., Шумов Д.Е.
Институт Высшей нервной деятельности РАН, Москва*

Биения – это объективное физическое явление, возникающее при наложении двух колебательных процессов близкой частоты. В частности, эффект биений хорошо известен в музыке. Но в психоакустике известен также термин «бинауральные биения» – в данном случае, уже субъективный эффект, ощущаемый слушателем при подаче в правое и левое ухо акустических сигналов немного отличающейся частоты. Коммерческие продукты, основанные на психофизиологическом эффекте биений, в т.ч. бинауральных, пользуются устойчивой популярностью на рынке современных технологических средств для психо и физиотерапии, несмотря на не выясненный до конца механизм их воздействия. В частности, предпринимаются попытки применять подобные средства в качестве неинвазивного подхода для улучшения сна. К настоящему времени набрался заметный объём исследований, показавших эффективность этих средств с помощью психологического тестирования испытуемых. С другой стороны, исследований, подтверждающих эти выводы путём

наблюдения физиологических параметров в процессе засыпания и последующего сна человека, очень мало. В данной работе авторами проведен анализ полисомнографических данных (ЭЭГ и движений глаз), полученных в процессе засыпания 14 испытуемых под воздействием монотонного звука трех схожих видов, в частности, стереосигнала с комбинацией бинауральных биений. Как видно из этого предварительного анализа, стимуляция комбинацией бинауральных биений даёт наименьшее время засыпания, как по сравнению с аналогичным звуком, содержащим моноуральные биения, так и по сравнению с аналогичным монотонным звуком без биений.

Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 16-06-01054а

ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Дорошкевич И.П.¹, Мохорт Т.В.², Никонова Л.В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет, ²

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Нарушения дыхания встречаются у пациентов с различной соматической патологией, при этом распространенность клинически значимых нарушений дыхания во сне достигает 15%.

Цель исследования: Определить встречаемость обструктивного апноэ сна (ОА) у пациентов с СД 1 типа и здоровых лиц.

Материалы и методы: Группу 1составили - 79 человек с СД 1 типа, группу 2 – 35 практически здоровых пациентов. Все испытуемые не имели заболеваний бронхо-легочной системы, хронических заболеваний ЛОР – органов, по данным амбулаторной карты не была выставлена диабетическая автономная невропатия.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. **Сравнительная характеристика показателей**

Показатель	Группа 1 (n=79) Mean(min-max)	Группа 2 (n=35) Mean (min-max)
Средняя ЧД ОВС(вдох/мин.)	14,77(12,00-26,70)	14,21(7,00-18,80)
НвА1с(%)	7,59 (5,30 – 13,8)*	4,22 (3,00 – 5,30)
Гипопноэ ОВС (к-во/час)	0,34(0,00-4,05) *	0,03(0,00-0,49)
Средняя длительность гипопноэ ОВС (сек.)	4,86(0,00-33,00) *	0,00 (0,00-0,00)
ОА ОВС (к-во/час)	1,94(0,00-18,00) *	0,25(0,00-2,01)
Средняя длительность ОА (сек.)	18,50(0,00-95,00)*	0,47(0,00-8,00)
Среднее SpO ₂ (%)	93,79(90,0-98,2)	93,78(90,00-98,00)
АНИ ОВС	2,08(0,00-18,80) *	0,55(0,00-3,50)

ИМТ кг/м ²	24,09 (18,60-29,00)	23,56 (18,60-28,40)
Стаж СД (лет)	10,0 (5,00-34,00)	-

* $p < 0,05$ по отношению группы 1 к группе 2

Выводы. Установлено преобладание у пациентов с СД 1 типа гипопноэ в 11 раз больше при сравнении с группой 2 (0,34 (0,00-4,05) vs 0,03 (0,00-0,49) ($p=0,0366$); ОА ОВС в 7,76 раз - 18,50 (0,00-95,00) vs 0,47 (0,00-8,00) ($p=0,0060$), соответственно; средней длительности показателей гипопноэ 4,86 (0,00-33,00) против 0,00 (0,00-0,00) ($p=0,0017$) и ОА 18,50 (0,00-95,0) vs 0,47 (0,00-8,00) ($p=0,0001$), соответственно. АНИ ОВС при СД 1 типа - 2,08 против 0,55 ($p=0,0339$). Полученные данные позволяют предположить, что ОА и гипопноэ у пациентов с СД 1 типа возникает в следствие как микрососудистых повреждений, так и в результате развития автономной полинейропатии.

РОЛЬ ВЕГЕТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЯ СНА ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Дружинин А.К., Михайлов В.А., Сафонова Н.Ю.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева

Резюме: В последнее время проблемам здоровья в пожилом возрасте придаётся все большее значение. Нарушения сна в пожилом возрасте одна из частых жалоб пациентов в этой популяционной группе. Одной из причин нарушений сна является изменение баланса и регуляции центральной вегетативной нервной системы при различных заболеваниях головного мозга в пожилом возрасте. Изменение коркового контроля деятельности ВНС затрагивает различные системные эрготропные и тропотропные механизмы жизнеобеспечения в пожилом возрасте. Одним из способов оценки состояния ВНС является метод оценки вариабельности ритма сердца (ВРС). На материале 57 пациентов пожилого возраста с различными цереброваскулярными заболеваниями проведён анализ вегетативного статуса по данным ВРС, оценены показатели АД, ЧСС, наличие нарушений дыхания с помощью суточного мониторинга.

Целью данного исследования явилось изучение вегетативных показателей и поиск возможных связей с основными этиологическими и клиническими факторами у пациентов пожилого возраста с нарушениями сна.

Материалы и методы. Исследована группа пациентов (57 чел.) пожилого возраста с различными типами нарушения сна. Средний возраст пациентов составил 64.75 ± 5.06 , гендерное распределение следующее: 39 мужчин (68.4%), 18 женщин (31.6%). Основные заболевания были представлены следующими нозологическими

формами: гипертоническая болезнь 17,1%, атеросклероз церебральных артерий 18,6 %, сочетание ГБ и атеросклероза церебральных артерий в 49,3 % случаев, органические заболевания ГМ 7,8%, ДЭ 7,1% соответственно. Течение основного заболевания у 38 пациента (66,7%) осложнилось развитием симптоматической эпилепсии с различными формами припадков, у остальных исследованных в количестве 19 больных (33,3%) имелись последствия ОНМК различных типов. Нарушения сна в исследованной группе были выявлены у всех исследованных (57 чел. - 100%) и распределились следующим образом: пресомнические расстройства у 32 пациентов (56,1%) , интрасомнические расстройства у 12 (21,1%), смешанный характер нарушений сна у 13 (22,8) соответственно. Всем пациентам было проведено стандартное неврологическое, нейрофизиологическое обследование. У всех больных (57 наблюдений) были диагностированы коморбидные психопатологические расстройства: депрессивное расстройство у 9 больных (15,8%), эмоционально-лабильное расстройство у 11 (19,3%), лёгкое когнитивное расстройство у 6 (10,5%), тревожное расстройство у 14 (24,6%) больного соответственно. Исследование ритма СС и АД проводилось с использованием комбинированного монитора ЭКГ и АД «КАРДИОТЕХНИКА-04-АД-3(М)».

Оценка и анализ деятельности ВНС был проведён с помощью методики variability ритма сердца (ВРС). Исследование проведено по общепринятому стандарту ВРС, на аппарате «ВНС-Спектр» производство компании «Нейрософт», использовалось программное обеспечение «Поли-тест», с компьютерной математической обработкой данных вариационной пульсометрии и спектрального анализа ВРС. Оценка вегетативного гомеостаза проводилось по нормативным данным вариационных пульсограмм и спектрального анализа (Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин, 1984).

Результаты исследования: При расчёте данных вариационной пульсометрии получены следующие средние показатели состояния ВНС: в фоновой записи (положение больного – лёжа на горизонтальной поверхности) ВР (вариационный размах) составил 0.31 ± 0.024 с, Мо 0.95 ± 0.018 (мода, уровень функционирования синусового узла) с, ИВР (индекс вегетативного равновесия) $289.24 \pm 25.00.$, ВПР (вегетативный показатель ритма) 4.69 ± 0.31 , ПАПР (показатель адекватности процессов регуляции). При изменении положения тела в ортостатической позиции получены следующие результаты пульсограммы ВРС: ВР= 0.5473 ± 0.2 с, Мо= 1.24 ± 0.55 с, ИВР= 200.68 ± 24.66 , ВПР= 3.81 ± 0.46 , ПАПР 56.92 ± 3.41 . Проведённый спектральный анализ ВРС был представлен следующими данными:

в фоновой записи $LF\%=23,88\pm 0,81$, $VLF=50,23\pm 2,29$, $HF\%=25,88\pm 2,4$, $LF/HF=1,36$; в ортостатической позиции $-LF\%=18,36\pm 2,46$, $VLF=43,43\pm 2,29$, $HF\%=17,3\pm 2,29$, $LF/HF=1,74\pm 0,92$. По данным суточного мониторирования у трети обследованных пациентов не было выявлено каких-либо отклонений от нормальных показателей, треть больных были «overdipper», т.е. имели чрезмерное снижение АД ночью, в 28% случаев имела место систоло-диастолическая гипертензия в течении суток. Причем в 2 последних случаях был выявлен синдром сонного апноэ легкой степени. Межгрупповое сравнение показателей ВРС у больных симптоматической эпилепсией и последствиями ОНМК не выявил значимой статической разницы между данными вегетативного статуса ($p>0,457$, t-критерий). Сравнение показателей ВРС в зависимости от основного психопатологического синдрома также не дало значимых различий между группами: депрессия, эмоционально-лабильное расстройство, тревожное расстройство, когнитивное расстройство ($p>0,53$, t-критерий).

Выводы

1. Больные пожилого возраста с наличием нарушений сна имеют картину вегетативного баланса с тенденцией к умеренному парасимпатическому влиянию и снижению нейрогуморальной регуляции.

2. Наличие перенесённого сосудистого заболевания и его последствий возможно потенцируют изменения характеристик сна пожилых пациентов, вследствие сдвига вегетативной регуляции в сторону повышенного парасимпатического воздействия.

3. Вегетативные показатели у больных с нарушениями сна (по данным ВРС) не имеют чёткой статистически значимой связи с психопатологическими коморбидными расстройствами и наличием последствий нарушения мозгового и сердечного кровотока.

4. Результаты анализа вегетативного тонуса и баланса свидетельствуют о наличии в основном выраженной ваготонии (увеличение активности парасимпатического отдела ВНС), снижении нейрогуморальных адаптивных факторов за счет повышения деятельности симпатической регуляции ($ИВР>145$ у. е.).

5. Нарушения сна у пожилых больных с сосудистым заболеванием головного мозга, вероятно, также могут быть обусловлены наличием синдрома сонного апноэ, колебаниями АД ночью.

ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ТЯЖЕСТЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ

Захаров А.В., Хивинцева Е.В.

Самарский государственный медицинский университет

Инсомния – синдром, характеризующийся триадой симптомов в виде трудности засыпания, поддержания сна и низкого качества ночного сна, проявляющейся в виде снижения уровня дневной активности.

При объективизации жалоб на инсомнию, предъявляемых пациентом, на первом месте стоит полисомнографическое исследование. Среди неспецифических изменений отмечается уменьшение латентности глубоких стадий сна и сокращение представленности медленноволнового сна. В ночь полисомнографического исследования такие пациенты даже могут давать некоторое улучшение показателей сна, так как в ночь нахождения в лаборатории у них меняется стереотип отхода ко сну, что может выступать как терапевтический фактор.

В качестве обследуемых выступили пациенты, обращавшиеся за сомнологической помощью на кафедру неврологии и нейрохирургии СамГМУ. Общее количество обследуемых, включенных в исследование, составило 60 человек. Распределение по гендерному фактору было 1:1. Возраст исследуемых был от 24 до 59 лет. Средний возраст составил $44,4 \pm 8,8$ лет. Всем пациентам проводилось анкетирование с помощью анкеты индекса тяжести бессонницы (ISI). Всем пациентам в качестве объективного метода оценки нарушения сна и для исключения вторичного генеза инсомнии проводилось полисомнографическое обследование. Наиболее изменяемыми (исходя из значений стандартного отклонения) оказались параметры TST, N1, N2. Именно данные показатели были одними из самых неустойчивых и претерпевали значительные изменения при нарастании значений ISI в исследуемых группах. TST значительно сокращалось, а N1 и N2 в абсолютных и относительных значениях увеличивалось.

Большую стабильность демонстрировали такие показатели, как **REM/TST (%) – время REM сна от общего времени сна**. Таким образом, на формирование жалоб пациентов, страдающих психофизиологической инсомнией, влияют объективные изменения, выявляемые при полисомнографическом исследовании. Несмотря на множество жалоб на плохой сон, достоверно изменяющихся параметров в модели этой формы инсомнии не выявляется. Можно выделить основные предикторы в виде латентности REM сна, относительного времени медленноволнового сна и количества спонтанных активаций ЭЭГ, определяющих выраженность инсомнии.

РОЛЬ УСЛОВИЙ ТРУДА В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ

*Каллистов Д.Ю., Романов А.И., Романова Е.А.
ФГБУ «Центр реабилитации», Москва*

Хронические варианты бессонницы являются наиболее распространенными вариантами расстройств сна. Многообразие предрасполагающих, пусковых и поддерживающих механизмов формирования инсомний обуславливает необходимость проведения исследований, направленных на выявление приоритетных факторов риска инсомний в различных профессиональных, возрастных, клинических группах населения.

Цель исследования: оценка роли условий труда и индикаторов профессионального стресса в формировании нарушений засыпания и поддержания сна у работающего населения.

Материалы и методы: в 2008 – 2015 г. проведено обследование 473 пациентов - сотрудников аппарата государственных учреждений и медицинских работников, имеющих стаж трудовой деятельности не менее 10 лет. Изучение условий и психосоциальных характеристик труда, их взаимосвязь с клиническими проявлениями расстройств сна и соматических заболеваний проводилось методом анкетного опроса и профессиографических методик. Оценка выраженности рабочего стресса осуществлялась с использованием моделей «усилие-вознаграждение» (J.Siegrist) и «требование-контроль»

Результаты и обсуждение: хронические варианты бессонницы выявлены у 49% женщин и 43% мужчин. Работники, оценивающие свой сон как не восстанавливающий, отмечали в 2 раза большее число случаев нетрудоспособности в течение года (0,46 и 0,82 случая), постоянно принимали большее число лекарств - в 1,35 раза. Оценка роли производственных факторов свидетельствует о том, что напряженность труда (определяемая в соответствии с требованиями Руководства Р2.2.2006-05) остается ведущим фактором, обуславливающим формирование нарушений сна (отношение шансов = 3,6). В подгруппах работников с одинаковыми уровнями напряженности труда, различия в выраженности нарушений сна были обусловлены различиями в уровнях хронического рабочего стресса. Риск наличия бессонницы был повышен у работников, указавших субъективно на повышенный уровень дисбаланса усилие-вознаграждение (ОШ = 1,9). Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что условия труда и психофизиологические характеристики трудовой деятельности, определяющие выраженность связанного с работой стресса, являются ведущими факторами риска

формирования хронической бессонницы у работников умственного труда.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СНА ВРАЧЕЙ, ИНТЕРНОВ И ОРДИНАТОРОВ, СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В СРАВНЕНИИ

*Калмыкова Г.В.¹, Чефранова Ж.Ю.¹, Галкина Т.В.¹,
Сидоренко В.Г.¹, Ждановская Т.Л.², Кривошеева Н.Л.²*

*¹Кафедра нервных болезней и восстановительной медицины
медицинского факультета Белгородского государственного
национального исследовательского университета, ²*

Городская больница №2, Белгород

Интерес к нарушениям сна в последние годы значительно вырос. В популяции, качество сна как низкое, оценивают от 13 до 37% людей (AsghariA. etal, 2014). Среди врачей, низкое качество сна наблюдается у 31-43% (GhalichiL.etal, 2012). Снижение качества сна среди медицинского персонала, помимо причин соматического характера, является следствием синдрома эмоционального выгорания (Балахонов В.В. и др., 2009).

Цель работы: Определить качество сна среди врачей, интернов и ординаторов, студентов; выявить факторы, влияющие на качество сна.

Материалы и методы: Нами обработаны 552 анкеты респондентов. Из них: 66 – врачей, 17 – интернов и ординаторов, 469 студентов. Анкета для врачей, интернов и ординаторов, включала вопросы Питтсбургского опросника, на определение индекса качества сна (PSQI). Критерием удовлетворительного качества сна, согласно опроснику, является общая сумма 5 и менее по всем компонентам оценки. Группы «врачи», «интерны и ординаторы» разделены на подгруппы: «индекс качества сна 5 и менее» и «индекс качества сна более 5». Студенты были выделены в отдельную группу, и разделены на 2 подгруппы по результатам анкетирования: «субъективная оценка качества сна (СОКК) удовлетворительная» и «субъективная оценка качества сна (СОКК) неудовлетворительная». Во всех группах определялась зависимость качества сна от пола, занятия физической культурой, условий жизни. В группе врачей, интернов и ординаторов оценивались: наличие ночных дежурств, наличие работы по совместительству, семейное положение, смещение фазы сна – социальный Джет Лаг (более 2 часов). Среди врачей проводилась оценка качества сна в зависимости от стажа работы.

Результаты и обсуждение: В наибольшей степени качеством сна удовлетворены студенты – 44,8% лиц, а значения индекса качества сна, превышающие 5, чаще всего наблюдаются у интернов и ординаторов – 64,7%, в тоже время, среди врачей – 56,1%.

Плохое качество сна отмечают 72,7% интернов и ординаторов женского пола, 58,5% врачей, 57,8% студентов. Чаще всего расстройствами сна страдают лица, проживающие в съемных квартирах и в общежитиях. 75% - среди врачей, 75% - среди интернов и ординаторов, 58% - среди студентов. Чаще неудовлетворенность сном отмечают респонденты не состоящие в браке - в 61,9% врачи и в 71,4% интерны и ординаторы. Не отмечено корреляции между качеством сна и занятиями спортом во всех группах. У респондентов, работающих в ночную смену, нарушения сна встречаются чаще и составляют - 56,8% у врачей и 85,7% у интернов и ординаторов. Интерны и ординаторы, совмещающие работу и обучение, отмечают нарушения сна в 85,7%. Нами выявлено, что у лиц имеющих смещение фазы более 2 часов, нарушения сна встречаются значительно чаще, 71,4% - среди врачей, 75% - среди интернов и ординаторов. Снижение качества сна чаще встречается у врачей со стажем работы до 5 лет и более 10 лет, 62,5% и 63,8% соответственно. Среди врачей со стажем работы от 5 до 10 лет. Нарушения сна сравнительно редки и не превышают общепопуляционные – 18,2%.

Таким образом: неудовлетворительное качество сна среди врачей, интернов и ординаторов и студентов медицинского института значительно превышает данные нарушения сна в популяции, а также превосходит значения, полученные в аналогичных международных исследованиях. Факторами, оказывающими влияние на качество сна, являются: пол, стаж работы, наличие смещения фазы сна, условия жизни.

СВЯЗЬ ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ ВО СНЕ С РИСКОМ НАРУШЕНИЙ АВТОНОМНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ

Кельмансон И.А.

*Институт специальной педагогики и психологии
Международного университета семьи и ребенка
им. Рауля Валленберга, Санкт-Петербург*

Обструктивные апноэ сна (ОАС) у детей сопровождаются интермиттирующей гипоксией, гиперкапнией и выраженными колебаниями внутригрудного давления. Указанные факторы приводят к нарушениям нормальной автономной функции. Эти нарушения сопровождаются повышением тонуса симпатической нервной системы, повышением симпатической реактивности и формированием дисбаланса активности симпатической и парасимпатической нервной системы. Собственные результаты мета-анализа исследований, посвященных спектральному анализу ритма сердца у детей с ОАС, свидетельствует о достоверном повышении индекса соотношения мощности низкочастотной и высокочастотной составляющих

сердечного ритма. Показатели анализа вариабельности сердечного ритма могут рассматриваться как диагностические критерии ОАС у детей. Преобладание симпатического компонента вариабельности сердечного ритма у детей с ОАС снижалось после проведения операции аденотонзиллэктомии, позволившей ликвидировать ОАС. Выявлены биохимические корреляты повышенного тонуса симпатической нервной системы у детей с ОАС. Собственные результаты мета-анализа говорят о том, что ОАС сопровождается повышением дисперсии интервала QT - максимальной разницы продолжительности интервалов QT в пределах 12 отведений ЭКГ, что увеличивает риск нарушений ритма сердца. Дети с ОАС имеют более высокие цифры артериального давления, которые сохраняются во время всех стадий сна и в состоянии бодрствования.

ОАС в детском возрасте могут выступать в качестве фактора риска ближайших и отдаленных нарушений автономной функции, что требует своевременной диагностики и коррекции указанных расстройств дыхания.

ВОСХОДЯЩАЯ РЕТИКУЛЯРНАЯ АКТИВИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ГОЛОВНОГО МОЗГА (ВРАС) – ТРЕТИЙ ПЕРЕСМОТР

Ковальзон В.М.

Институт проблем экологии и эволюции РАН, Москва

В истории изучения ВРАС было 2 периода. Первый начался с открытия этой системы Мэгюном и Морущи и последующих ее исследований с использованием методов раздражения и разрушения того времени, главным образом на кошках в острых опытах. В результате было сформулировано представление о «диффузной» и «неспецифической» ВРАС ствола мозга. Второй этап связан с применением более тонких нейрофизиологических и гистохимических методов на хронически прооперированных свободноподвижных кошках и крысах. В итоге к 2010 году была окончательно оформлена идея о существовании в головном мозге иерархически организованной системы «центров бодрствования», находящихся на всех уровнях мозговой оси и выделяющих все известные низкомолекулярные нейромедиаторы вкпе с важнейшими нейропептидами. Центральную роль в этой сложной системе играют гипоталамические нейроны: задне-латеральной области, выделяющие орексин/гипокретин, и туберомамиллярного ядра, выделяющие гистамин. В настоящее время эта гипотеза вновь подвергается пересмотру. Обнаружена и детально описана глутаматергическая активирующая система, локализованная в ростральной части ствола, в области ядер прецереулеус/парабрахиалис. По-видимому, именно эта система ответственна за возникновение

реакции пробуждения в ЭЭГ и поддержание неокортекса в состоянии тонической деполаризации во время бодрствования и быстрого сна, и именно ее разрушение приводит к наиболее глубокой коме. А активность всех прочих «центров бодрствования» является, возможно, лишь следствием кортикальной активации.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХРОНОТИПА И КАЧЕСТВА СНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ В ГОРОДЕ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

¹ *Коломейчук С.Н.,² Виноградова И.А.,² Шабалина И.М.,¹ Чуров А.В.,¹ Кравченко П.Н.,¹ Жулай Г.А.*

¹*Институт биологии Карельского НЦ РАН, Петрозаводск,*
²*Петрозаводский государственный университет*

В современном обществе световое загрязнение отрицательно влияет на качество сна, приводя к развитию различных патологий. Целью настоящего исследования было выяснение вопроса о влиянии места проживания на функцию сна и самочувствие детей и подростков. Проведен анализ анкетных данных, накопленных за период с 2012 по 2016 годы. Всего в опросе приняли участие 2500 жителей Республики Карелия в возрасте 10-24 лет. Каждый из опрошенных указал личные данные (пол, возраст, место учебы, успеваемость), антропометрические характеристики (рост, вес, окружность талии), заполнил Мюнхенский тест, по которому оценили его хронотип, социальный джетлаг и характеристики сна (время начала и окончания сна, латентность и инерция сна), и Питтсбургский тест для оценки качества сна, по которому оценили качество сна за последний месяц. В результате исследования установлено, что в сельской местности, по сравнению с Петрозаводском, наблюдалось достоверное увеличение продолжительности сна (на 45 мин), раннее время пробуждения в выходные дни (на 50 мин) и увеличение времени пребывания на открытом воздухе (на 5,2 %). Наиболее сильные изменения указанных характеристик отмечены у 12-16-летних жителей Карелии. Таким образом, проведенные исследования показали, что проживание в большом населенном пункте вызывает усиление разницы между социальными и биологическими часами, что потенциально может оказать негативное влияние на функцию сна и самочувствие детей и подростков, а также на их успеваемость.

Работа частично выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 15 -16 -10001 а(р) (СНК).

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

*Комелягин Д.Ю.¹, Дубин С.А.¹, Петухов А.В.¹, Строгонов И.А.¹,
Злыгарева Н.В.¹, Михеева Н.Ф.¹, Попов В.В.¹, Пачес О.А.¹, Вафина
Х.Я.¹, Полуэктов М.Г.²*

*¹ДГКБ св. Владимира, ²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,
Москва*

Цель: повышение эффективности лечения детей с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС) обусловленным недоразвитием костей лицевого скелета.

Материалы и методы: с 1998 года в ДГКБ св. Владимира прооперировано 109 детей в возрасте от 4 дней до 16 лет с СОАС, обусловленным недоразвитием костей лицевого скелета. Из них 60 детей с синдромом Пьера Робена, 25 – с анкилозами и артрозами ВНЧС и недоразвитием нижней челюсти, 9 – с дефектом и недоразвитием нижней челюсти, с синдромом Крузона – 3, с синдромом I-II жаберных дуг – 6, синдромом Ханхарта – 2, по одному – с синдромом Нагера, Франческетти, Халлерманна-Штрайфа, Аперта. С тяжелой степенью синдрома было 46% (50 детей), со средней – 34% (37 детей), с легкой – 20% (22 ребенка). В качестве стандартного метода обследования выполнялась компьютерная томография лицевого скелета. При необходимости для планирования операции изготовлялась твердотельная модель черепа. Из специальных методов обследования применялась компьютерная спирография и ночная полисомнография. У всех детей применен метод компрессионно-дистракционного остеосинтеза. Операция выполнялась с целью устранения недоразвития костей лицевого скелета, обуславливающей СОАС. Оперативное вмешательство заключалось в остеотомии нижней или средней зоны лица, фиксации на костных фрагментах компрессионно-дистракционных аппаратов и последующей дистракцией этих фрагментов. Применялись стержневые и, в подавляющем большинстве, накостные аппараты КОНМЕТ, Martin, Synthes. Дистракция начиналась на 5-10 день после операции 4x0,25 мм (2x0,25 мм для средней зоны лица) до достижения правильного анатомического положения челюстей (улучшение же дыхания наступало раньше этого момента). На 5-10 сутки дистракции явления обструкции верхних дыхательных путей полностью купировались. Дети с синдромом Пьера-Робена на самостоятельное питание переводились на 10 – 15-е сутки дистракции. Длительность периода дистракции составила от 14 до 30 дней. Ретенционный период составил 3-5 месяцев (в среднем 3,5 месяца).

Результаты: хороший результат по показателям дыхания получен у 96 детей, удовлетворительный – у 8, отрицательный – у 5

(у одного ребенка отрицательный результат связан с анатомическими особенностями строения дна полости рта; четверо детей умерли от тяжелой сопутствующей сердечно-легочной патологии).

Выводы: компрессионно-дистракционный метод зарекомендовал себя эффективным, надежным методом лечения детей с синдромом обструктивного апноэ во сне, обусловленным недоразвитием костей лицевого скелета. Метод позволяет добиться стойких и длительных хороших результатов лечения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕНОМЕНА СНОГОВОРЕНИЯ ПРИ РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Корабельникова Е.А., Китаев Н.Н.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Исследование бессознательных мотивов правонарушителей является чрезвычайно сложной и актуальной задачей. Разнонаправленность мотиваций обследуемого и исследователя в ситуации расследования преступления приводит к крайней закрытости подозреваемых и предоставлению подчас ложной информации о себе, своем состоянии и мотивациях. Нередко единственным способом понять истинные мотивы и переживания подследственных является исследование объективных феноменов, уходящих корнями в бессознательное. К ним относится, в частности, феномен сноговорения (мнолоквию).

Являясь окном в мир бессознательного человека, сноговорение отражает мотивы и переживания, которые человек пытается скрыть как от самого себя, так и от окружающих. С давних времен известно, что во сне человек может говорить на языке, знание которого тщательно скрывает. Именно такие случаи становились поводом для разоблачения кадровых разведчиков. В следственной практике были неоднократные случаи, когда качественное инструктирование оперативных сотрудников следственного изолятора и уголовного розыска, обеспечивающих оперативное сопровождение расследуемых сложных уголовных дел, приводило к успеху при фиксации разговора во сне лиц, заключенных под стражу, и дальнейшем получении от них правдивых показаний.

О перспективности использования фактов сноговорения подозреваемых (обвиняемых) для их последующего изобличения свидетельствуют и результаты нашего многолетнего исследования, проведенного совместно с В. Н. Китаевой. При изучении 136 судебных психиатрических и психолого-психиатрических экспертиз, проведенных в г. Иркутске, а также в 172 заключений аналогичных экспертиз в других городах России, установлено, что из 308

обвиняемых в убийстве 43 человека в различные периоды жизни страдали сноговорением.

Вышесказанное позволяет наметить перспективы для использования феномена сноговорения в процессе досудебного расследования. Для лиц, склонных к сомнолокви, феномен может быть намеренно индуцирован с помощью простых для понимания коротких вопросов, интересующих следствие, заданных негромким голосом.

При оперативной разработке обвиняемых, не признающих свою вину, феномен может быть использован как способ провокации. В частности, наблюдая за арестованным спящим подозреваемым (обвиняемым) и запоминая содержание сказанного, конфидент оперативно-розыскного органа, содержащийся в одной камере с таким правонарушителем, в беседе с ним позднее может уличить его в том, что он признался в совершенном преступлении, и в доказательство дословно привести фрагмент сказанного во сне, добавив к нему уже от себя несколько фраз признательного показания. Впечатленный информацией, о которой мог знать только он, обвиняемый, действительно совершивший преступление, может подтвердить и вторую часть высказывания, т. е. сознаться в содеянном. Эта информация может быть доведена до сведения следователя, ведущего данное уголовное дело. Феномен сноговорения, таким образом, может выступать как одна из мер психологического воздействия на преступника с целью получения признательного показания.

В беседе с родственниками обвиняемого в условиях доверительного контакта информацию о содержании сказанного им во сне можно получить беспрепятственно, так как значение сказанного, принципиально важное для следствия, может казаться совершенно бессмысленным для родных подследственного (даты, имена и т. д.).

Указанные обстоятельства подтверждают необходимость глубокого и специализированного изучения личности подозреваемого (обвиняемого) с целью успешного решения задач оперативно-розыскной деятельности и досудебного следствия.

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВО СНЕ

Корабельникова Е. А.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Современные научные исследования позволяют рассматривать сон как столь же активное состояние, как и бодрствование, однако характер и проявление этой активности отличны от того, что мы можем наблюдать в период бодрствования. Несмотря на то, что в течение сна контакт с окружающим миром значительно ограничен, в этот период

осуществляются интенсивные психические процессы, жизненно необходимые для каждого человека.

Феноменологический анализ психической активности показывает как ее качественное отличие от таковой в бодрствовании, так и ее неоднородность и вариабельность проявлений на протяжении сна.

Основными группами показателей, по которым прямо или косвенно можно судить о наличии и характере психической активности, являются:

1. Наличие воспоминания о психической активности при пробуждении.

2. Наличие объективных психических феноменов (двигательных, речевых и т. п.) во время сна.

3. Показатели полисомнограммы.

4. Изменения после депривации отдельных стадий (косвенно).

Исходя из комплексного анализа мы предлагаем условно выделить феномены психической активности во сне, связанные с

1. переходом от бодрствования ко сну (гипнагогические галлюцинации, старты сна);

2. дельта-сном (пробуждение в состоянии замешательства, сомнамбулизм, ночные страхи);

3. парадоксальным сном (ночные кошмары, нарушение поведения, связанные с фазой быстрого сна, сонный паралич);

4. возникающие на протяжении всего сна (сновидения, фрагментарное мышление, сноговорение);

5. ИСС, предшествующее сну (связанное со сном нарушение пищевого поведения, синдром взрывающейся головы, связанные со сном диссоциативные состояния)

Подход к классификации с позиции принадлежности феноменов к физиологическим или патологическим состояниям позволяет их разделить на физиологические, условно-патологические и патологические.

К физиологическим феноменам относят сновидения, фрагментарное мышление, сноговорение, гипнагогические галлюцинации, старты сна. Патологическими следует считать нарушение поведения, связанные с фазой быстрого сна, связанное со сном нарушение пищевого поведения, синдром взрывающейся головы, связанные со сном диссоциативные состояния. Остальные феномены могут рассматриваться как нормальные или патологические индивидуально в каждом конкретном случае.

Восприятие феноменов психической активности в континууме психических процессов позволяет разделить их на осознаваемые (сновидения, фрагментарное мышление, гипнагогические

галлюцинации, пробуждение в состоянии замешательства, сонный паралич) и неосознаваемые (остальные).

В вопросе изучения психической активности во сне остается много сложностей, неясностей и противоречий. Бесспорным является только одно: сновидения нуждаются в особом, внимательном к ним отношении и дальнейшем углубленном научном исследовании.

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОНИТОРИНГОВАЯ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ С АДЕНОТОНЗИЛЛЯРНОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ

*Крюков А.И.¹, Ивойлов А.Ю.¹, Полужтов М.Г.², Тардов М.В.¹,
Архангельская И.И.¹*

*¹НИКИО им. Л.И. Свержевского ДЗМ,²
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва*

Цель исследования: оценить по данным пульсоксиметрии индекс апноэ/гипопноэ у детей с аденотонзиллярной гипертрофией, поступивших на аденотомию и аденотонзиллотомию.

Материал и методы исследования: нами произведено обследование и лечение 41 ребенка в возрасте от 2 до 14 лет с аденотонзиллярной гипертрофией в сочетании с СОАС. Пациенты были разделены на две группы. В 1-ю вошли 17 детей, которым была выполнена аденотомия (DS: аденоиды III ст.). Во 2-ю группу вошли 24 ребенка, которым была выполнена аденотонзиллотомию (DS: аденоиды II-III ст., гипертрофия небных миндалин II-III ст.). Исследование выполнялось на базе НИКИО им. Л.И. Свержевского в ЛОР отделение ДГКБ №9 ИМ. Г.Н.Сперанского. Детям проводили компьютерную пульсоксиметрию прибором Wrist Pulse Oximeter MD300W детским пульсоксиметрическим датчиком (Германия).

Результаты и обсуждение: По индексу апноэ/гипопноэ дети, поступающие на аденотомию, распределились следующим образом: до 1 эпиз./час – 9 больных; от 1 до 5 эпиз./час – 8 больных. Дети, поступающие на аденотонзиллотомию по индексу апноэ/ гипопноэ распределились следующим образом: до 1 эпиз./час – 8 больных, от 1 до 5 эпиз./час – 13 больных; от 5 до 15 эпиз./час – 2 больных; более 15 эпиз./час – 1 больной. По индексу десатурации у детей с патологией лимфоглоточного кольца, поступивших на аденотомию и аденотонзиллотомию, легкая степень СОАС была выявлена у 21 ребенка, средняя степень СОАС – у 2 больных и у 1 ребенка тяжелая степень СОАС.

Таким образом, по данным пульсоксиметрии у детей, поступающих на оперативное вмешательство по поводу гипертрофии аденоидных вегетаций III ст., наиболее часто выявлялась легкая

степень апноэ сна (47,1%); у детей, поступающих на оперативное вмешательство по поводу гипертрофии аденоидных вегетаций II-III ст. и небных миндалин II- III ст., легкая степень апноэ сна выявлена в 54,2% случаев; средняя степень в 8,3% случаев, а тяжелая в 4,2 % случаев. Следовательно, необходимо целенаправленное обследование пациентов с аденотонзиллярной гипертрофией с целью раннего выявления нарушений дыхания во сне и оказания своевременной специализированной помощи.

ВЛИЯНИЕ ИНСОМНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Куликов В.О.

Городская психиатрическая больница №6, Санкт-Петербург

В последние годы выполнен ряд научных исследований как в нашей стране, так и за рубежом, посвященных изучению влияния инсомнических нарушений на психоэмоциональное состояние среди учащихся высших учебных заведений (ВУЗов). Однако данные о клинических особенностях взаимосвязи нарушений сна и психоэмоциональной сферы курсантов военных ВУЗов малочисленны, несут разрозненный и несистематизированный характер.

Цель: Изучить влияние инсомнических нарушений на психоэмоциональное состояние курсантов первого года обучения в военном ВУЗе.

Материал и методы. Для выполнения исследования проводилось скрининговое обследование курсантов первого курса военного ВУЗа (n=166). При этом использовались методики: шкала PSQI, шкала самооценки тревожности Спилбергера-Ханина и многоуровневый личностный опросник «Адаптивность».

Результаты. В ходе скринингового обследования были выявлены 86 (51,8 %) курсантов первого курса в возрасте $18,0 \pm 0,8$ года с инсомническими нарушениями. Установлено, что у 38 (44,2 %) курсантов первого курса преобладал дистимический радикал личности ($r=0,23$; $p<0,001$). Так, на фоне неудовлетворенности качеством своего сна данные курсанты были склонны к пониженному настроению, пессимистической оценке своих дальнейших перспектив. В свою очередь, у 28 (32,6 %) первокурсников преобладал тревожно-мнительный радикал личности ($r=0,307$; $p<0,05$). На этом фоне появлялось повышенное чувство вины за малейшие неудачи и ошибки, которое сопровождалось мнительностью и неуверенностью в себе. Так же установлено, что инсомнические нарушения у курсантов формировались по типу «замкнутого круга». Так, последствия дневной

сонливости (76,7 %) приводили к изменению психоэмоционального состояния в виде раздражительности (21,1 %) и тревожности (25,7%) и т.п. В свою очередь это влияло на выраженность пресомнических нарушений (30,2 %) и приводило к появлению интрасомнических феноменов (47,3 %).

Выводы. Инсомнические нарушения у курсантов первого года обучения в военном ВУЗе влияли на изменения психоэмоционального состояния. При этом последствия нарушений сна и психоэмоционального состояния были сформированы по типу «замкнутого круга», где все элементы этого механизма взаимосвязаны.

СТРУКТУРА СНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ И ГЕМОМРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Куракова Е.А., Курушина О.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Цель исследования: изучить качественные и количественные характеристики сна у пациентов, перенесших инсульт.

Материал и методы: в полисомнографическом исследовании на аппарате «Нейрон-Спектр -4/ВПМ» приняли участие 39 пациентов в раннем восстановительном периоде мозгового инсульта. Средний возраст больных составил 58,7лет (50-68 лет).

Результаты: Среди пациентов с нарушениями сна после мозгового инсульта прослеживаются общие тенденции нарушения структуры сна: увеличение представленности стадий поверхностного сна, уменьшение продолжительности медленного сна, а также снижение и/или полная редукция ФБС. Среди обследуемых больных с нарушениями сна наиболее частой локализацией очага оказалась теменная область головного мозга (в т.ч. в глубокие отделы височной, теменной доли, с переходом на затылочную область), а также зона базальных отделов (базальных ганглиев) головного мозга. Среди больных без нарушений сна наиболее частая локализация постинсультных изменений в полушариях мозжечка, затылочной и лобной областях. Наиболее выраженные нарушения процессов инициации сна были выявлены у пациентов с наличием очага поражения с полушарным инсультом теменной, височной локализации, преимущественно слева. Среди больных с нарушениями сна преобладали пациенты с правосторонней локализацией очага - 68,5% (53 пациента), с левосторонней - 31,5% (25 больных). Величина очага определяла выраженность нарушений структуры сна. При протяженных очагах, захватывающих более одной области головного мозга отмечалось сочетание нарушения процессов инициации и поддержания сна, выраженные нарушения структуры сна

Выводы: специфичной картины нарушения структуры сна в зависимости от типа инсульта объективно выявлено не было; прослеживаются общие тенденции, характерные для пациентов после мозгового инсульта; локализация очага является определяющим фактором в формировании типа нарушения сна (процессов инициации и/или поддержания сна); в зависимости от размера и протяженности очага будет зависеть выраженность нарушений сна (чаще сочетание пре и интрасомнических нарушений); менее важное значение имеет сторонность очага.

ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Куракова Е.А., Курушина О.В.

Волгоградский государственный медицинский университет

Значение расстройств дыхания у постинсультных больных трудно переоценить, они занимает достаточно значимое место в рейтинге факторов, определяющих не только прогноз реабилитационных мероприятий, но и играют весомую роль во вторичной профилактике инсульта.

Цель исследования: выявить распространенность гиповентиляционного синдрома у пациентов в восстановительном периоде инсульта.

Материалы и методы: 3 пациента в раннем восстановительном периоде ишемического и геморрагического инсульта.

Результаты: Среди больных в раннем восстановительном периоде мозгового инсульта с использованием скринингового опросника для выявления синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) выявлена вероятность наличия апноэ во сне у 58% опрошенных больных. Общее время сатурации < 90% в группе пациентов с нарушениями сна составило 56 минут (39% общего времени сна); в группе пациентов без нарушений сна общее время сатурации < 90% составило 31 минуту (18% общего времени сна). Как среди пациентов с вероятным развитием ночного апноэ, так и без таковых имеются низкие показатели газообмена во время сна. Однако, пациенты с нарушениями сна имеют более низкие показатели сатурации. Среди пациентов в восстановительном периоде геморрагического инсульта в 2 раза чаще встречалось снижение показателей газообмена во время ночного сна, чем у пациентов с ишемическим инсультом.

Выводы: У пациентов с вероятным СОАС (по данным скрининговой шкалы для выявления СОАС) выявлены более низкие значения показателей сатурации кислорода крови во время ночного сна. У пациентов с нарушениями сна чаще встречаются нарушения дыхания

во сне. Гиповентиляционный синдром встречается среди пациентов в восстановительном периоде геморрагического инсульта в 2 раза чаще.

СНОВИДЕНИЯ И СОН, КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ, В СРЕДНЕМ И СТАРШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ.

Курганов С.А.

Московский государственный областной университет

Необходимость изучения сна и сновидений в педагогическом контексте стоит на сегодняшний день достаточно остро, поскольку нет четкого понимания о необходимой продолжительности сна для успешного и качественного обучения в школе, так же как и вопрос о сновидениях и их педагогической составляющей находится сейчас лишь на начальном этапе изучения.

Для понимания сложившейся ситуации относительно сна и сновидений в рамках педагогики мы изучили работы отечественных и зарубежных ученых в данном направлении, так же нами был проведен собственный эксперимент в школе № 2075 города Москвы, который дал нам возможность четко проследить влияние продолжительности сна на успеваемость школьников. В эксперименте приняли участие восемьдесят два обучающихся, с пятого по десятый класс, в возрасте от одиннадцати до семнадцати лет. В ходе исследования обучающимся было предложено заполнить анкету, в которой мы спрашивали о продолжительности сна и наличия сновидений в течение недели, так же просили указать любимый предмет. Полученные данные говорят о том, что средняя продолжительность ученика троичника примерно на час меньше чем у школьника, обучающегося на отлично. В части сновидений было видно, что количество запомненных сновидений снижается по мере взросления, однако есть резкий всплеск активности в девятом классе. Поскольку именно дети данного возраста имеют наибольшие сложности в период обучения, необходимо на наш взгляд усилить работы над изучением особенностей сна и сновидений в среднем и старшем школьном возрасте.

ОТРАЖЕНИЕ РАБОТЫ СЕРДЦА В ЛОКАЛЬНЫХ МЕДЛЕННЫХ ПОТЕНЦИАЛАХ КОРКОВЫХ ЗОН В ЦИКЛЕ СОН-БОДРСТВОВАНИЕ

Лаврова В.Д.

ИППИ им.А.А.Харкевича РАН, Москва

Согласно висцеральной теории сна (Пигарёв, 2013), корковые сенсорные зоны, вовлечённые в бодрствовании в анализ экстероцептивной информации, поступающей от органов чувств, во время сна переключаются на анализ interoцептивной информации

приходящей от висцеральных органов. Целью данной работы был поиск отражения сердечной деятельности в активности коры головного мозга в цикле сон-бодрствование, а также попытки локализации зон, вовлеченных в обработку этой информации.

На двух взрослых кошках регистрировали локальные медленные потенциалы (LFP), используя биполярные отведения от лобной и инсулярной коры. Места для установки электродов были выбраны согласно имевшимся ранее предположениям о местонахождении возможных участков коры, связанных с деятельностью сердца (Черниговский, Мусящикова, 1973; Быков, 1954; и т.д.). Электрокардиограмму регистрировали от электродов, помещенных в желудок и на голову кошек. Дополнительно для определения фаз сна в ходе каждой записи регистрировали электроэнцефалограмму (супрадурально), ритм дыхания животного и движения глаз.

Анализ был проведен по материалам восьми записей длительностью 2-5 ч, включающих периоды бодрствования, медленного и быстрого сна, а также архивных записей. Обработку и статистический анализ записей проводили в программе Spike2 ver.6.16 CED с использованием специально написанных скриптов. Объектом поиска являлся гипотетический нервный ответ (вызванный потенциал) исследуемых зон коры мозга, связанный с ритмом биения сердца.

В ходе исследования было показано, что работа сердца действительно отражается в локальных медленных потенциалах (LFP) коры мозга так же, как ранее проявлялась она на ЭЭГ. Связь эта устанавливается во время сна и отсутствует в период бодрствования. Источники нервной активности, связанной с сердечной деятельностью, были обнаружены в лобной и инсулярной коре.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ

Латышева Е.Н., Русецкий Ю.Ю.

Научный центр здоровья детей МЗ РФ, Москва

Если учесть, что большинство наблюдений синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у детей связано с гипертрофией глоточной и небных миндалин, то, как правило, протокол лечения таких пациентов включает различные варианты аденотомий, тонзиллотомий или тонзиллэктомий. С учетом хирургических рисков, а также важной иммунной роли элементов лимфаденоидного глоточного кольца, активная хирургическая тактика представляется не всегда оправданной. Мы проанализировали существующие публикации о возможностях медикаментозного лечения апноэ у детей.

В литературе описано применение с этой целью нескольких групп препаратов, среди которых антибиотики, системные и топические

кортикостероиды, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, ингибиторы протонной помпы.

Признано, что СОАС у детей приводит к развитию системного воспаления, которое проявляется повышением уровня С-реактивного белка. Интересно, что данная тенденция коррелирует с развитием когнитивной и сердечно-сосудистой патологии, которая уменьшается после АТЭ. Следовательно, противовоспалительная терапия может быть эффективна у детей с СОАС. Так в Кохрановском обзоре L. Zhang et al. 2009 года показано, что в 4 из 5 исследований выявлено сокращение лимфаденоидной ткани после применения таких препаратов, как моментазона фуолат, будесонид, беклометзон.

Мы выделили 4 исследования, в которых оценивали эффективность интраназальных глюкокортикостероидов (ИГКС) в отношении СОАС у детей. Все представленные работы показали уменьшение симптомов у пациентов со средней степенью тяжести апноэ на фоне применения назальных КС, при этом в 2 из 4 исследований выявлено значимое резидуальное апноэ.

Еще одной группой препаратов, представляющих клинический интерес, являются антагонисты лейкотриеновых рецепторов. Лейкотриены являются ключевыми медиаторами воспаления. Известно, что у детей с СОАС экспрессия лейкотриеновых рецепторов в аденоидной ткани повышена. В литературе мы нашли результаты двух исследований о применении монтелукаста при лечении апноэ. Так A.D. Goldbart et al. (2012) провели проспективное двойное слепое рандомизированное исследование эффективности ежедневного приема монтелукаста в течение 12 недель у детей с СОАС. В результате в группе пациентов, получавших препарат, статистически значимо уменьшился ИАГ и увеличился надир сатурации. Также выявлено существенное уменьшение размера аденоидов и снижение выраженности симптомов СОАС по данным анкеты, оценивающей качество сна.

Еще две работы посвящены комбинированной терапии ИГКС и монтелукастом. В первой из них изучен эффект от лечения у детей с резидуальным апноэ после перенесенной АТЭ. Результаты выявили статистически значимое улучшение ИАГ у детей с СОАС легкой степени (ИАГ снизился с $3,9 \pm 1,2$ /час до $0,3 \pm 0,3$ /час, $p < 0,001$).

Второе исследование представляет собой ретроспективный анализ эффективности лечения у детей, получавших вышеуказанную терапию не менее 12 недель. Повторная ПСГ, выполненная 445 участникам, показала улучшение в 83% наблюдений.

Проведенное в 2013 году исследование The Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT) показало, что в 46% случаев в течение 7 месяцев наблюдения выявлено спонтанное разрешение СОАС по

данным ПСГ. При анализе факторов, которые могли бы быть предикторами уменьшения индекса дыхательных расстройств, отмечено что 17 из 194 детей использовали топические КС или монтелукаст. При этом авторы утверждают, что сопутствующее лечение не повлияло частоту спонтанного улучшения.

Анализ приведённых исследований позволяет сделать вывод о возможной эффективности консервативного лечения СОАС у детей. Но насколько такое лечение эффективнее хирургического? Мы нашли только одну работу последнего десятилетия, в которой проводилось подобное сравнение. Китайские ученые в проспективном рандомизированном исследовании разделили пациентов на 2 группы в зависимости от степени тяжести апноэ. В каждой группе выделено по 2 подгруппы пациентов, в одной из которых дети получали монтелукаст, во второй пациентам была выполнена АТЭ. Результат оценивали по данным ПСГ и анкетирования, методы лечения сравнивали также с позиции риска осложнений и экономической выгоды. Эффективность обоих методов лечения у пациентов первой группы (легкая степень СОАС) была статистически достоверна по всем показателям. Также авторы отмечают, что прием монтелукаста был экономически выгоднее АТЭ. Общая эффективность лечения составила 88% для монтелукаста и 100% для АТЭ, соответственно. В группе пациентов со средней и тяжелой степенью СОАС очевидный эффект от консервативного лечения был получен лишь в 9% случаев, по сравнению с 97% в хирургической подгруппе.

Таким образом, небольшое количество существующих исследований показывает, что среди всех направлений медикаментозного лечения только ИГКС и антагонисты лейкотриеновых рецепторов могут существенно облегчить выраженность СОАС легкой и средней степени тяжести у детей. Опубликованных данных пока недостаточно, чтобы рекомендовать противовоспалительные препараты в качестве альтернативы хирургическому лечению у пациентов данной категории. Ограничением для медикаментозного лечения является апноэ тяжелой степени, сопутствующее ожирение, краниофациальные и нейромышечные синдромы. Необходимы дальнейшие исследования для определения оптимальной длительности консервативного лечения СОАС у детей, выяснения стойкости полученного эффекта, а также уточнения показаний и противопоказаний для различных групп препаратов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВЕБ-ПОРТАЛОВ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, КАК ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОСНОВАМ ЗДОРОВОГО СНА

Лашина К.

Проект «Спи, Малыш»

Проект «Спи, Малыш» работает в России с 2015 года. «Спи, Малыш» работает по методике автора Ким Вест (TheSleepLady ТМ) и эксклюзивно представляет ее авторскую методику обучения самостоятельному засыпанию – Метод Мягкого Отдаления (GentleSleepCoach). Помимо прямой консультационной деятельности, команда «Спи, Малыш» ведет работу по распространению информации об организации здорового и безопасного детского сна среди родителей и врачей.

Проект «Спи, Малыш» представлен в крупнейших социальных сетях (Facebook, Instagram, В контакте, Peggie) ведет свой собственный портал о детском сне, ведет колонки о поведенческих проблемах, связанных с детским сном на некоторых порталах для родителей, а также распространяет печатные материалы среди специалистов, которые часто сталкиваются с вопросами об организации детского сна, в частности среди педиатров и неврологов. «Спи, Малыш» планирует продолжать развивать это направление в работе, потому что видит объективную необходимость в этом.

В век информационного бума современных родителей окружает огромное количество разрозненной и противоречивой информации на тему воспитания и здоровья детей. При этом медиа-потребление активно сдвигается в сторону Интернета. По данным исследования TNSM'Index среди всех пользователей интернета есть 23,2 млн мам, из них 5,1 млн мам с детьми до 3-х лет. Каждая «цифровая мама» проводит онлайн более 100 минут в день. Эти же данные подтверждаются и растущим количеством родительских сообществ, порталов и приложений. Интернет решает не только коммуникационные, но и информационные потребности мам: в 89% случаев мамы в первую очередь обращаются в интернет за информацией, а поиск информации доминирующая цель пользования интернетом среди мам.

Более 800 тысяч Яндекс- и Гугл-запросов ежемесячно посвящены вопросам детского сна. Однако, проблема заключается не столько в количестве этих запросов, а в качестве информации, которая выдается по этим запросам. К сожалению, информации не только довольно мало, и зачастую она не является достоверной, вводит родителей в заблуждение. Информация очень поверхностная, и не позволяет маме вникнуть в суть проблемы и устранить ее причины, многие статьи

очень похожи, информация дублируется. Добавлю, что и анализ вопросов от клиентов и подписчиков проекта «Спи, Малыш», а также широкая распространенность поведенческих проблем с детским сном показывают очень низкую информированность родителей о безопасном и здоровом сне.

Таким образом, очевидна необходимость развития информационных порталов, посвященных здоровому детскому сну, а также профилей и групп в социальных сетях, где есть возможность напрямую взаимодействовать с целевой аудиторией.

На данный момент основную роль “информаторов” взяли на себя консультанты по детскому сну. Но так как в России знание и доверие к этой профессии только формируется, поддержка профессионального сообщества просто необходима.

РАССТРОЙСТВА СНА ИНСОМНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА У БОЛЬНЫХ БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ

Левицкий Г.Н.^{1,2}, Полуэктов М.Г.³

¹Благотворительный фонд помощи больным боковым амиотрофическим склерозом, ²Клинико-диагностический центр «Реал Хэлс», ³Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Резюме. Задачей исследования было оценить распространенность расстройств сна инсомнического характера среди больных БАС и изучить связь этих нарушений с особенностями клинической картины заболевания. В исследуемую группу вошел 101 пациент с достоверным диагнозом БАС (50 мужчин и 51 женщина), средний возраст больных составил $58.9 \pm 9,6$ лет. Расстройства сна инсомнического характера были обнаружены у 77 (76,3%) больных БАС, а у 24 (24,7%) не отмечались. В результате статистического анализа было показано, что у больных без расстройств сна выше общее качество жизни (153 ± 82 и 200 ± 103 , $t = -2,043$; $p = 0,044$), ниже балл по шкале Гамильтона ($7 \pm 4,9$ и 12 ± 11 , $t = -3,98$; $p = 0,0001$), среди них чаще встречались больные с медленным прогрессированием (58% и 83%, $\chi^2 = 3,2$, $p = 0,048$). Были выделены подгруппы больных. У которых расстройства инсомнического характера были связаны с обездвиженностью, эмоциональным состоянием и сочетанием этих факторов. В группе больных БАС, расстройство сна у которых было обусловлено воздействием эмоционального фактора, чаще встречались нарушения постсомнического характера, как маркеры депрессивного расстройства (30% и 0%, $\chi^2 = 4,1$; $p = 0,041$). Тотальная инсомния с наличием жалоб всех трех типов (пре-, интра- и постсомнических) оказалась характерной для третьей группы, в которую вошли больные с максимальным числом возможных причин нарушения сна (22,2% и 61,1%, $\chi^2 = 6,3$; $p = 0,012$) и большей давностью болезни. Таким образом,

расстройства сна в форме инсомнических жалоб различного характера являются частым спутником больных БАС, являются одним из факторов, определяющих качество их жизни, и ассоциированы как с неврологическими проявлениями самого заболевания, так и с сопровождающими его нарушениями эмоциональной сферы.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ НОЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Лихачев С.А.¹, Савицкий И.С.²

¹Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, ²Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология», Гродно, Беларусь

Целью нашего исследования является комплексный анализ ночной двигательной активности у пациентов с БП. Материалы исследования получены методом полисомнографии с использованием WEINNMAN SOMNOLAB 2 в условиях сомнологической лаборатории УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Республика Беларусь. В период с 2012 г. по 2016г. на базе неврологического отделения было обследовано 93 пациента страдающих БП с ригидной, ригидно-дрожательной и дрожательной формами болезни, в I, II и III стадиях заболевания. Перед проведением диагностической ночи пациенты опрашивались с использованием анкеты субъективной оценки качества сна, разработанного в Сомнологическом Центре ЦКБ Медицинского Центра Управления Делами Президента Российской Федерации.

Все опрошенные пациенты с БП негативно оценивают качество ночного сна. У 64,5% пациентов регулярно имеются проблемы с засыпанием. Также у 74,2% пациентов регулярно отмечают частые ночные пробуждения. Среди нарушений сна, связанных с моторными симптомами БП, пациенты отмечают регулярное появление: у 30,1% - боли и напряжение в мышцах, у 27,9% - необходимость менять позу и шевелиться для снятия дискомфорта в мышцах, 19,3% - подергивание конечностями и брыкание во сне. Объективные данные, полученные методом полисомнографии, достоверно указывают на значительное увеличение доли бодрствования за время физиологического сна (ВФС) $39,0 \pm 2,0\%$ ($p < 0,001$), а также на снижение индекса эффективности сна (ИЭФС) до $53,3 \pm 2,2\%$ ($p < 0,001$) при БП, по сравнению с контрольной группой. Полученные данные достоверно указывают на высокий уровень ночной двигательной активности при БП по сравнению с контрольной группой, средние значения индекса периодических движений конечностями (PLM) за ВФС составляет $22,7 \pm 4,3$ PLM/час ($p < 0,001$), а индекса PLM за период бодрствования $26,1 \pm 4,5$ PLM/час ($p < 0,001$). У пациентов с ригидной формой БП отмечается наибольшее

среднее значение индекса PLM за период REM - сна $27,29 \pm 11,05$ PLM/час ($p < 0,001$). У пациентов с ригидно-дрожательной формой БП отмечается наибольшее значение индекса PLM за период S3/S4 $24,13 \pm 11,88$ PLM/час ($p < 0,04$). Пациенты с дрожательной формой БП демонстрируют меньший уровень ночной двигательной активности, так среднее значение индекса PLM за период S1/S2 составляет $13,12 \pm 4,74$ PLM/час ($p < 0,001$).

НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕФАТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лышова О.В.

*Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко*

На протяжении 10 лет проводится наблюдение за больными, которые были успешно реанимированы по поводу внезапной остановки сердечной деятельности. Это 7 мужчин в возрасте от 30 до 73 лет. Во всех случаях проведение реанимационных мероприятий было официально задокументировано: 6 мужчин перенесли осложнённый Q-образующий инфаркт миокарда; у одного мужчины причины внезапной остановки сердечной деятельности остались неуточнёнными. Он наблюдается с диагнозом: постреанимационная болезнь головного мозга. За весь период наблюдения повторные эпизоды внезапной остановки сердечной деятельности с развитием летального исхода возникли у двух больных.

Исследование нарушений дыхания во сне проводилось с помощью отечественного портативного регистратора 3-го типа. Во время сна регистрировали дыхательные движения грудной клетки (интегральная реопневмография с нижних отделов обоих лёгких), поток воздуха через верхние дыхательные пути, сатурацию крови кислородом, актограмму, храп, электрокардиограмму (3 или 12 отведений). Автоматический анализ полифункциональных мониторограмм, направленный на выявление нарушений дыхания во сне, дополнялся ручным подсчётом согласно рекомендациям AASM (2012). Шести больным проводилась краткосрочная неинвазивная респираторная поддержка в автоматическом режиме (среднее терапевтическое давление от 5 до 7 гПа).

Согласно полученным результатам у шести больных с сердечно-сосудистой патологией во время сна регистрировались эпизоды апноэ обструктивного и центрального типа, при этом первые из них преобладали (более 50% от общего числа). Во всех случаях отмечались различной продолжительности эпизоды периодического дыхания Чейна-Стокса. Значения индекса апноэ-гипопноэ колебались в широком диапазоне: от 7 до 48 эпизодов/ч. На фоне лечения во всех

случаях число апноэ обструктивного типа резко уменьшалось, в то время как дыхание Чейна–Стокса с центральными апноэ сохранялось. У больного с посттравматической болезнью головного мозга во время сна отмечался паттерн дыхания с математически точным повторением дыхательных циклов по временным характеристикам и амплитуде относительно изолинии (монотонный ритм), индекс апноэ-гипопноэ 6 эпиз./час.

Вопросы о целесообразности проведения кардиореспираторного исследования, а также тактике ведения больных, переживших остановку сердечной деятельности, остаются открытыми.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ В ФАЗЕ СНА С БЫСТРЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ ГЛАЗ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Ляшенко Е.А.¹, Полуэктов М.Г.², Левин О.С.¹, Бабкина О.В.¹

*¹Кафедра неврологии РМАПО, Центр экстрапирамидных
заболеваний, Москва.*

²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Расстройство поведения в фазе сна с быстрыми движениями глаз (РПБДГ) характеризуется потерей мышечной атонии в фазе сна с быстрыми движениями глаз, присутствием ярких, чаще устрашающих сновидений, сопровождающихся сложными движениями и фразами, которые соответствуют содержанию сновидений. Пациенты с идиопатическим РПБДГ находятся в группе высокого риска развития синуклеин-ассоциированного нейродегенеративного заболевания, к которым относится и болезнь Паркинсона. В одном из последних исследований было показано, что риск развития нейродегенеративного заболевания, в том числе и болезни Паркинсона, у пациентов с идиопатическим РПБДГ составляет 33% в течение 5 лет, 76% в течение 10 лет и 91% в течение 14 лет (Iranzo A., et al., 2014). Таким образом, РПБДГ – это самый надежный на сегодняшний день маркер продромального периода синуклеинопатий. Этот факт раскрывает широкие перспективы изучения как других возможных маркеров заболевания, так и возможной нейропротекторной терапии. По разным источниками, частота РПБДГ у больных с болезнью Паркинсона (БП) варьирует от 18 до 47%, а фаза сна с БДГ без атонии встречается более чем в 58% случаев. По данным различных исследований, наличие РПБДГ у больного БП свидетельствует об определенном типе течения болезни.

Целью исследования является оценка клинической значимости расстройства поведения в фазе сна с быстрыми движениями глаз при болезни Паркинсона. В задачи исследования входит оценка моторных и

немоторных нарушений сна у больных с 1-3 стадиями болезни Паркинсона.

Материалы и методы: было обследовано 90 больных с 1-3 стадиями болезни Паркинсона (42 женщины и 48 мужчин, средний возраст $66,5 \pm 85$ лет). Группы были сопоставимы по возрасту, стадии (по Хен и Яру) и тяжести болезни (по шкале Шваба и Ингланда). Помимо тщательного сбора анамнеза и неврологического осмотра, пациенты проходили нейропсихологическое тестирование с использованием следующих шкал и опросников: унифицированная шкала для оценки тяжести болезни Паркинсона (UPDRS), скрининговый опросник для оценки РПБДГ (RBDSQ), монреальская шкала когнитивной оценки (MoCA), шкала депрессии Бека, госпитальная шкала тревоги и депрессии, шкала оценки сна для больных с БП (PDSS), шкала оценки немоторных симптомов болезни Паркинсона (NMSS). Больные были разделены на две группы в зависимости от наличия РПБДГ. Пациентам, набравшим 4 балла и более по шкале RBDSQ, для подтверждения диагноза РПБДГ проводилась полисомнография в соответствии с критериями AASM 2007. Сравнение групп проводилось непараметрическими статистическими методами при помощи теста Манна-Уитни в программе Statistica 10.

Результаты: Представлены в таблице 1.

Табл. 1.

	БП+РПБДГ	БП	P
UPDRS	46,7 \pm 17,0	43,6 \pm 17,8	0,66
MoCa	24,6 \pm 2,9	26,2 \pm 2,8	0,007
Тест рисования часов	3,8 \pm 1,1	4,4 \pm 0,5	0,04
Шкала Бека	14,9 \pm 7,4	11,8 \pm 6,3	0,03
Шкала тревоги	7,0 \pm 3,7	5,0 \pm 2,5	0,01
PDSS	97,3 \pm 19,0	107,5 \pm 27,4	0,008
Эпвортская шкала	10,6 \pm 3,9	5,6 \pm 2,9	0,0000003

Выводы. Наличие РПБДГ у пациента с болезнью Паркинсона является прогностически неблагоприятным фактором развития когнитивных нарушений и галлюцинаций, а также связано с определенным подтипом течения болезни Паркинсона. Наличие расстройства поведения во сне с БДГ у больного с БП свидетельствует о более комплексном поражении головного мозга. Изучение РПБДГ представляет большой интерес, т.к. это расстройство может на несколько лет опережать другие проявления нейродегенеративных заболеваний, что делает больных с данным синдромом идеальной группой для изучения других возможных предикторов и маркеров синуклеинопатий, а также испытания патогенетической терапии.

Работа выполняется при финансовой поддержке РГНФ, проект «Предикторы когнитивных и аффективных нарушений при болезни Паркинсона» № 14-36-01229 а2.

ИЗУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОИНСОМНИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АКТИГРАФИИ

Магомедова К.А.

Медицинский центр «Здоровье», г. Махачкала

Введение. Выделяют особый вид нарушений сна – псевдоинсомнию (распространенность среди всех нарушений сна составляет около 5%), при которой пациент утверждает, что спит очень мало или не спит совершенно, однако при проведении полисомнографии, подтверждается наличие сна в количестве, превышающем субъективно ощущаемое.

Целью нашего исследования было определение соответствия субъективных жалоб и объективной оценки нарушений сна с помощью метода актиграфии - регистрации двигательной активности человека с помощью датчика в форме наручных часов, закрепляемого на запястье, программное обеспечение позволяет выделять периоды низкой активности, соответствующие времени сна. Соответствие показателей сна (общего времени сна), полученных методом актиграфии, и полисомнографии составляет 84–90% в зависимости от выбранной популяции.

Материалы и методы: Обследовано 35 пациентов, обратившихся к неврологу в частный медицинский центр с жалобами на нарушения сна, средний возраст составил $51,4 \pm 3,0$ г., мужчин – 16, женщин – 19. Для оценки сомнологического статуса использовались: анкета балльной оценки субъективных характеристик сна, протокол исследования больных с нарушениями сна, анкета скрининга синдрома апноэ во сне. Двигательная активность (ДА) в цикле «сон-бодрствование» оценивалась в течение 2 суток с помощью метода актиграфии с применением прибора SOMNO watch (SOMNO medics).

Результаты: Критериям инсомнии отвечали 26 человек – средний возраст – $49,6 \pm 2,1$ г., мужчин – 11, женщин – 15. По результатам актиграфии 23 человека из 26 имели высокую двигательную активность ночью, что косвенно говорит о нарушениях сна ночью у данных пациентов, при этом у 3 пациентов из всех, отмечалась достаточно низкая двигательная активность, что соответствует периодам сна по актиграфии.

Выводы. В исследовании была показана возможность определения двигательной активности во время сна с применением актиграфа, с помощью которого можно определить низкие периоды активности, соответствующие сну, сделать вывод о несоответствии

субъективных и объективных показателей у пациентов с псевдоинсомнией.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ ВОЗРАСТНЫХ ГОРМОНДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Мадаева И.М., Семенова Н.В., Колесникова Л.И.

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск

Изучение вопросов, связанных со старением, занимает одно из ведущих мест в современной фундаментальной и клинической медицине. Старение – естественный и непредотвратимый процесс. Традиционно старение человека ассоциируется со снижением репродуктивной функции, которая характеризуется снижением уровня половых гормонов. По данным ряда авторов доказано, период возрастного гормонального дефицита характеризуется различными нарушениями сна и имеет гендерные особенности. Так, в период возрастного андрогенного дефицита чаще встречаются нарушения дыхания во время сна. Сочетание синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), нарушение ночного паттерна эректильной функции и возрастного андрогенного дефицита требует несколько иных подходов к комплексной терапии и профилактике.

Климактерический период у женщин характеризуется особенностями сна в различные ее фазы (перименопаузе и в постменопаузе).

На основании полученных нами результатов исследований сна людей в упомянутых состояниях сформулирована концепция междисциплинарного подхода к ранней профилактике и коррекции нарушений сна при возрастных гормональных дефицитах. Данные количественного анализа параметров сна, основных показателей андрогенного статуса и паттерна ночных пенильных эпизодов на фоне СИПАП-терапии убедительно продемонстрировали патогенетически обоснованную необходимость заместительной тестостеронотерапии, а также точечной таргетной коррекции антиоксидантного статуса на фоне СИПАП-терапии в условиях возрастного андрогенного дефицита.

Исследование циркадной ритмики секреции мелатонина в слюне у женщин в климактерическом периоде позволило патогенетически обосновать применение препаратов мелатонина в комбинации с заместительной гормональной терапией, а также светотерапию в ранние утренние часы в период перименопаузы. С целью таргетной терапии метаболических расстройств в период перименопаузы необходимо в комплексную терапию включать препараты

антиоксидантного ряда. В период постменопаузы необходима метаболическая терапия, направленная на коррекцию антиоксидантного статуса, а также специфическая терапия, направленная на устранение нарушений дыхания во время сна, дебют которого характерен для постменопаузального периода.

ЦИРКАДНАЯ РИТМИКА СЕКРЕЦИИ МЕЛАТОНИНА У ПРЕДСТАВИТЕЛЬНИЦ МОНГОЛОИДНОЙ РАСЫ С ИНСОМНИЕЙ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

*Мадаева И.М., Семёнова Н.В., Колесникова Л.И.,
Жамбалова Р.М., Непомнящих Ж.Р.*

*Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции
человека, г. Иркутск*

Цель: выявление хронобиологических особенностей секреции мелатонина у представительниц монголоидной расы с инсомническими нарушениями в перименопаузальном периоде.

Материалы и методы: В обследовании приняли участие 29 женщин монголоидной расы (этническая группа — буряты) перименопаузального периода. Отбор: оценку нарушений сна проводили с помощью опросника Стэнфордского центра изучения сна, теста для оценки субъективной тяжести инсомнии, анкеты для количественной оценки риска наличия синдрома обструктивного апноэ сна, шкалы количественной оценки степени дневной сонливости Эпворта. По результатам анкетирования 16 человек составили группу пациенток с инсомнией (средний возраст $50,35 \pm 3,421$ года, индекс массы тела $29,18 \pm 5,41$ кг/м²). В контрольную группу вошли 13 человек, сопоставимых по возрасту и индексу массы тела, не страдающих нарушениями сна. В качестве материала исследования использовалась слюнная жидкость, забор которой осуществлялся четыре раза в сутки (6-7ч., 12-13ч., 18-19ч., 23-24ч.). Содержание мелатонина определяли иммуноферментным методом с использованием анализатора «Микропланшетный ридер EL×808» (USA). Статистический анализ данных проводили с использованием методов непараметрической статистики.

Результаты: в ходе исследования установлено, что у женщин контрольной группы наибольшее содержание мелатонина отмечено в ночные часы и составляет $12,8 \pm 4,98$ пг/мл. К утру уровень мелатонина понижается до $2,31 \pm 0,80$ пг/мл и имеет тенденцию к снижению в дневное время с последующим повышением в вечерние часы ($1,87 \pm 0,83$ пг/мл и $3,12 \pm 1,11$ пг/мл соответственно). У пациенток с инсомнией самый высокий уровень мелатонина зарегистрирован в ночное и утреннее время и составляет $4,31 \pm 2,50$ пг/мл и $3,82 \pm 2,01$ пг/мл соответственно. При сравнении групп между собой отмечено, что у

пациенток с инсомнией содержание мелатонина ниже в вечерние и ночные часы в 1,9 раза ($p < 0,05$) и 3 раза ($p < 0,05$) относительно контроля. При этом, в утренние часы уровень мелатонина у данных женщин выше в 1,6 раза ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой.

Выводы: у пациенток монголоидной расы в перименопаузе инсомния связана с изменениями секреции мелатонина в течение суток. *Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант №16-34-00093).*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ПСИХОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССТРОЙСТВ СНА (СВТ-I) У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Мелёхин А.И.

Институт психологии РАН, Москва

Алгоритм индивидуальной когнитивно-поведенческой психотерапии нарушения сна (СВТ-I) является золотым стандартом психотерапевтических интервенций при лечении хронических первичных и вторичный (коморбидных) расстройств сна в поздних возрастах.

Цель исследования: апробация и оценка эффективности краткосрочного алгоритма когнитивно-поведенческой психотерапии нарушения сна (Brief behavioral treatment for insomnia) среди 27 пациенток пожилого возраста (55-60 лет) с вторичными инсомниями в структуре рекуррентного депрессивного расстройства средней степени выраженности (F32.1 по МКБ-10).

Методики исследования: PHQ-9, гериатрическая шкала депрессии (GDS-30), Шкала дисфункциональных отношений А. Вейсмана – А. Бека. Терапия состояла из 4 сессий, которые длились 50 минут и проводились один раз в неделю. В ходе этих сессий пациенты осваивали когнитивные и поведенческие техники. На момент психотерапии пациенты не принимали психофармакологию.

Рис. 1. Структура краткосрочной когнитивно-поведенческой психотерапии расстройств сна.



Результаты: 16 из 27 пациентов пожилого возраста освоили и применяют навыки управления сном. Восстановилось чувство контроля над сном, снизился эмоциональный дистресс. Однако, большим препятствием для многих пациенток пожилого возраста является необходимость прекратить использование лекарств до и в ходе психотерапии, что приводило к пропускам терапии и росту рецидивов ухудшения психического состояния.

СОЧЕТАНИЕ КАТАФРЕНИИ С ТЯЖЁЛЫМ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: ДВА КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЯ

Мельников А.Ю., Кравченко С.О.

*Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА
России, Москва*

Катафрения (стоны во сне, СВС) – редкое нарушение сна, проявляющееся пролонгированными выдохами и монотонной вокализацией, напоминающей стон. В литературе описан один клинический случай сочетания катафрении с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) средней степени тяжести с положительным эффектом от *CPAP*-терапии. Представляем два клинических наблюдения сочетания катафрении и СОАС тяжёлой степени.

Пациент А., 52 лет, индекс массы тела (ИМТ) 36,4, обратился с жалобами на громкий храп, СВС, избыточную дневную сонливость (ИДС), пробуждения среди ночи от нехватки воздуха, ночную потливость, учащённое ночное мочеиспускание. Храп в течение 20 лет, ИДС в течение 5 лет. При полисомнографии (ПСГ): индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) 72 в час с преобладанием гипопноэ, максимальное апноэ 45 сек., средняя сатурация 82%, минимальная сатурация 68%.

Выявлено на фоне апноэ/гипопноэ 45 эпизодов СВС длительностью от 5 до 36 сек., индекс (ИСВС) 6,1 в час, в том числе 21 (ИСВС 18,3) в REM-сне, 24 (ИСВС 3,9) в NREM-сне. Подобрана CPAP-терапия в автоматическом режиме, отмечается значительное улучшение самочувствия, устранение ИДС и другой клинической симптоматики, индекс дыхательных расстройств 4,6 в час, средняя сатурация 95%, храп и СВС не фиксируются.

Пациент Р., 51 года, ИМТ 33,5, обратился с жалобами на громкий храп, ИДС, нарушения сердечного ритма во сне. В течение 2 лет фиксируются частые пароксизмы фибрилляции предсердий в ночное время, требующие для купирования внутривенного введения кордарона. При ПСГ: ИАГ 66 с преобладанием апноэ, максимальное апноэ 84 сек., средняя сатурация 82%, минимальная сатурация 62%. Зафиксировано 18 коротких (до 1 мин.) пароксизмов фибрилляции предсердий на фоне дыхательных событий и микропробуждений. Выявлено на фоне апноэ/гипопноэ 35 эпизодов СВС длительностью от 5 до 46 сек., ИСВС 5,4 в час, в том числе 14 (ИСВС 9,9) в REM-сне, 21 (ИСВС 4) в NREM-сне. Пациенту была рекомендована CPAP-терапия, от которой он временно воздержался.

Выводы. Сочетание катафрени и СОАС возможно с учётом высокой распространённости СОАС. Эпизоды СВС значительно чаще отмечаются во время REM-сна, но могут возникать и во время NREM-сна. Симптоматика катафрени полностью устраняется на фоне проведения необходимой при тяжёлой степени СОАС CPAP-терапии.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ВЕГЕТАТИВНОМ БАЛАНСЕ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ КАЧЕСТВОМ СНА

Мельников А.Х., Третьяков В.О., Царев Г.Н.

*Медицинский институт Тульского государственного
университета*

Введение. Нормальный сон является неотъемлемым компонентом физиологии человека. Широкое использование интернета, в частности социальных сетей, что распространено среди молодых людей, может являться неблагоприятным фактором, снижающим качество сна.

Цель исследования. Изучение взаимосвязей параметров variability сердечного ритма с качеством ночного сна у студентов 6 курса медицинского института.

Материалы и методы. Весной 2016 года студенты 6 курса Медицинского института ТулГУ (n=101; 77 девушек и 24 юноши) заполнили анкету качества ночного сна (А.М.Вейн и соавт., 2001). Вегетативный статус оценивали по данным variability сердечного ритма (BCP; ПолиСпектрРитм, НейроСофт, Иваново).

Результаты. Согласно оценке качества сна по шкале А.М.Вейна, студенты были разделены по качеству сна: в подгруппу без отклонений сна вошли 17% девушек и 22,5% юношей, пограничных нарушений – 64,7% девушек и 55% юношей, и выраженных отклонений – 18,2 % девушек и 22,5% юношей. В подгруппе девушек со значительными нарушениями сна ЧСС была достоверно ниже по сравнению с подгруппами без отклонений и с пограничными нарушениями ($77,2 \pm 11,0$, $88,9 \pm 10,8$ и $85,9 \pm 12,6$, $p=0,01$, $0,01$). Девушки с выраженными нарушениями демонстрировали более высокие значения показателя рNN50,% чем девушки без или с незначительными отклонениями ($p=0,04$ и $0,05$), более низкие значения симпатовагального баланса LF/HF (тенденция, $p=0,07$ и $p<0,01$) и относительной мощности волн LF% ($p=0,03$ и $p=0,06$).

В группе юношей относительная мощность волн LF% была достоверно выше у лиц со значительными нарушениями сна, чем с хорошим сном ($p=0,04$), что указывает на преобладание симпатического тонуса. Относительная мощность дыхательных волн HF% была выше в подгруппе юношей без нарушений сна, чем в подгруппе с незначительными отклонениями (тенденция к достоверности, $p=0,06$).

Заключение. Выявлены гендерные различия в вегетативном статусе студентов с нарушениями качества ночного сна: если у девушек это связано со снижением симпатического тонуса во время бодрствования, то у юношей – с его повышением, что обосновывает разнонаправленные реабилитационные воздействия. Учитывая важную социальную роль качества ночного сна у студентов, необходимы дальнейшие исследования.

АСПЕКТЫ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЦИРКАДНОМ ДЕСИНХРОНОЗЕ

Меркулов Ю.А.¹, Пятков А.А.²

¹ФГБНУ «НИИ ОПП», ²ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ» ДЗМ, филиал №1, Москва

Актуальность. Известно, что работа в ночное время является фактором десинхронизации циркадных ритмов [Machi MS., 2012; Цфасман А.З., 2015], увеличения риска развития соматических заболеваний [Ohlander J., 2015; Станиславчук Н.А., 2013] и производственного травматизма [Lombardi DA., 2014; Атьков О.Ю., 2012]. Изучение механизмов вегетативной регуляции у лиц, работающих в ночное время, является важнейшей задачей в сфере профилактических мероприятий и обеспечения безопасности.

Цель исследования. Определить особенности механизмов регуляции вегетативных функций человека в условиях длительной работы в ночное время суток.

Методы исследования. Исследованы здоровые люди, obligатно работающие в ночное время: 41 человек из группы машинистов локомотивов, 21 человек их группы врачей, а также 26 человек, неработающих в ночное время, из группы контроля (средний возраст $40,66 \pm 8,46$ лет). Для сопоставления по полу исследованы только лица мужского пола. Для оценки групп использовались клинико-неврологический осмотр, анализ variability ритма сердца (BPC), вызванный кожный симпатический потенциал (BKCP).

Результаты. Оценка временных ($pNN50, \%$; $SDNN, мс$), спектральных (TP; VLF; LF; HF, $мс^2$) параметров BPC, а также амплитуд фаз BKCP во всех группах не выявила значимого отличия от нормативных значений [Михайлов В.М., 2002], $p > 0,05$. Вместе с тем, в группах машинистов и врачей, относительно группы контроля, было выявлено снижение таких показателей как $pNN50$ (0,4 и 2,3 против 3,6 соответственно) и HF (104,0 и 136,0 против 388,5 соответственно) в ортопробе, косвенно отражая недостаточность парасимпатического обеспечения деятельности ($p < 0,05$). Кроме того, в группе машинистов большинство показателей вегетативной регуляции, включая амплитуду второй фазы BKCP (1,5 мВ против 2,8 мВ в группе контроля), имели меньшие значения по сравнению с другими изучаемыми группами ($p < 0,05$). На этом фоне обращает на себя внимание относительное превалирование эквивалентов надсегментарных эрготропных механизмов регуляции, например, VLF (более 55% в общем спектре вегетативной регуляции).

Выводы. Несмотря на соответствие показателей вегетативных функций нормативным у лиц, работающих в ночное время, была выявлена тенденция к снижению активности парасимпатической регуляции. При этом, в группе машинистов были выявлены признаки депрессии всех уровней вегетативной регуляции; компенсация дизрегуляторных изменений достигалась относительным увеличением активности эрготропных механизмов.

ДЕТСКАЯ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ИНСОМНИЯ В РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПОИСК РЕШЕНИЙ

Мурадова Е.А.¹, Завалко И.М.^{1,2}, Чхиквишвили Т.В.¹

¹Центр детского сна и развития «BabySleep», Москва, ²Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна, Москва

Специализация консультантов по сну центра BabySleep – поведенческие инсомнии у детей в возрасте 0-6 лет. В основе работы многолетний опыт, исследования и рекомендации зарубежных коллег:

проф. М. Вайсблут, проф. Р. Фербер, Т. Хогг, Э. Пентли, д-р. У. Сирз, д-р. Х. Карп, проф. Дж. МакКенна, д-р. Дж. Минделл и др. Создателем профессии «консультант по детскому сну» в России стала Е.А. Мурадова, основатель BabySleep, сертифицирована International Maternity & Parenting Institute, США.

Пятилетний опыт работы (с 2011г.) выявил 3 наиболее актуальные проблемы семей в русскоязычном пространстве: 1) распределение суточного сна (продолжительный сон днем на фоне ночного бодрствования), 2) трудности с засыпанием (долгое засыпание, плач перед сном), 3) короткие дневные сны и/или фрагментарный сон ночью (пробуждения после завершения цикла сна).

Решение этих проблем для здорового ребенка лежит в сфере поведенческой коррекции: 1) одновременное ограничение продолжительности дневных снов и создание условий для увеличения продолжительности ночного сна, 2) формирование сбалансированного ритма сна и бодрствования в соответствии с возрастными потребностями ребенка в сочетании с контролем физической и эмоциональной нагрузки, 3) исключение привычек засыпания, требующих участия родителей, обучение самостоятельному засыпанию, дающее ребенку навык соединять циклы сна без помощи.

В вопросах обучения самостоятельному засыпанию для русскоязычных семей в большинстве случаев важен не только результат, но и способ его достижения. Продолжительность отпуска по уходу за ребенком, менталитет, отношение к воспитанию детей в России во многом отличаются от западных. Многие семьи ориентированы на мягкие методики работы с минимальным сопротивлением со стороны ребенка и/или без плача. Основные принципы работы BabySleep: комплексный подход в организации гигиены сна, индивидуальный подход к решению проблемы с учетом возраста ребенка и взглядов родителей, присутствие родителя рядом с ребенком в процессе обучения самостоятельному засыпанию, помощь ребенку в адаптации к новым условиям сна.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА В МОЧЕ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ИНСОМНИЕЙ

*Никифорова П.Ш., Сагутдинова Э.Ш., Темлякова Л.Г.,
Дугина Е.А.*

*ГБУЗ СО ДКБВЛ «Научно-практический центр «Бонум»,
Екатеринбург*

Поведенческая инсомния отмечается у 10-20% детей грудного и раннего возраста и приводит к ухудшению качества сна всей семьи в целом.

Цель исследования: Определить, является ли дефицит мелатонина одной из возможных причин формирования поведенческой инсомнии у детей грудного и раннего возраста.

Материалы и методы: Изучались клинические особенности и концентрация 6-сульфатоксимелатонина (6-COM) в моче, забранной с помощью мочеприемника в период с 21:00 до 02:00, методом иммуноферментного анализа BUHLMANN 6-Sulfatokxymelatonin ELISA у 111 соматически и неврологически здоровых детей с нарушениями ассоциаций засыпания и нарушениями установок ко сну в возрасте от 3-х месяцев до 2-х лет. Группу контроля по 6-COM составили 50 детей аналогичного возраста без нарушений сна.

Результаты и их обсуждение: У детей с инсомнией в возрасте 3-6 месяцев длительность засыпания не превышала 30 минут, для засыпания и поддержания сна в основном использовался 1 фактор – сосание или укачивание; среднее количество ночных пробуждений составило 4,8 эпизодов за ночь; снижение уровня 6-COM в моче отмечалось у 80% детей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). В возрасте 7 месяцев – 1,5 года длительность засыпания превышала 40 минут; сформировались четкие привычные действия, включающие сочетание 2-3 факторов - совместный сон и/или сосание и/или укачивание; среднее количество ночных пробуждений составило 5,9 эпизодов за ночь; снижение уровня 6-COM в моче отмечалось у 45% детей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). В возрасте 1,6-2 года только у 50% детей длительность засыпания составляла более 40 минут; всем детям требовалось присутствие родителей и предоставление привычных действий; среднее количество ночных пробуждений составило 3,5 эпизода за ночь; снижение уровня 6-COM в моче отмечалось у 50% детей по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Выводы: Таким образом, дефицит эндогенного мелатонина можно рассматривать как основу формирования поведенческой инсомнии у детей. Чем старше ребенок, тем большее значение приобретают формирующиеся привычные действия. Учитывая возможный дефицит мелатонина у 50% детей с поведенческой инсомнией после 1-го года жизни, считаем целесообразным применение его синтетического аналога совместно с поведенческой терапией для лечения данного заболевания.

И.Г.КАРМАНОВА – ОСНОВАТЕЛЬ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИОННОЙ СОМНОЛОГИИ И ЕЁ НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ

*Оганесян Г.А., Титков Е.С., Жерновая Н.Н.
Институт эволюционной физиологии и биохимии
им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*

Эволюционная сомнология в нашем Институте начала развиваться с начала 60-х годов благодаря работам И.Г.Кармановой по изучению становления и развития цикла бодрствование-сон (ЦБС) в ряду позвоночных. Карманова является одной из немногих ученых, проводивших последовательное изучение сна, начиная от рыб, рептилий, птиц и кончая млекопитающими. Она на основании сравнительного анализа электрографических, морфологических и нейрохимических характеристик ЦБС выделила три формы первичного сна рыб и амфибий: дневную, сумеречную и ночную, от которых произошел сон современных млекопитающих и человека. Эти формы первичного сна И.Г.Карманова характеризовала по проявлению мышечного тонуса как обездвиженности типа катаlepsии, кататонии и катаплексии. Кроме того, при изучении патологии сна человека на моделях у животных, а также при анализе клинических исследований нарушений сна при нарколепсии и кататонической форме шизофрении, ею были обнаружены признаки «древних» форм сна холоднокровных, которые она рассматривала как «диссолюцию» ЦБС. Таким образом, основатель лаборатории эволюционной сомнологии И.Г. Карманова является единственным ученым, объединившим исследования сна на животных с клиническими исследованиями патологии сна у человека. Создавая эволюционное направление, автор придавал особое значение изучению патологии сна человека на моделях этих нарушений у животных: у крыс с наследственной предрасположенностью к катаlepsии и эпилепсии. Объясняя механизмы развития катаlepsии в ЦБС млекопитающих, И.Г.Карманова исходила из представлений А.В. Войно-Ясенецкого о послойном обнажении координирующих нервных механизмов в условиях патологии. Обнаружение таковых на гипоталамическом уровне приводит к катаlepsитоидному состоянию за счёт тонотропных влияний этого уровня - феномену, который был назван «расслоением по катаlepsитическому типу». Распространение обнажения до уровня стволовых и спинальных образований, ведущих к развитию судорожных реакций, был назван «расслоением по эпилептоидному типу». Эти данные А. В. Войно-Ясенецкий получил при воздействии повышенного давления кислорода на организм холодно и теплокровных позвоночных. Они также нашли свое подтверждение в работах С.И.Ватаева по исследованию ЦБС у линии крыс Крушинского-Молодкиной с наследственной

предрасположенностью к аудиогенным судорогам. Исследования по изучению нарушений ЦБС у животных были продолжены в клинике на людях. Изучались полисомнограммы ночного сна с редкими психическими патологиями, такими как больные кататонической формой шизофрении, нарколепсии и болезнью Жюль де ля Туретта, как одной из форм аффективных расстройств ЦНС. И в этих исследованиях также были обнаружены признаки «диссолюции» ЦБС.

КОГНИТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ИНСОМНИИ

*Остроумова Т.М., Полуэктов М.Г., Парфенов В.А.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва*

Введение. Нарушения сна в форме инсомнии часто встречаются у пациентов неврологического стационара. В связи с тем, что назначаемые этим пациентам лекарственные препараты могут оказывать разнонаправленное действие на сон, актуальным у этих больных представляется поиск методов нелекарственной коррекции нарушений сна, среди которых в последние годы выделяется когнитивная терапия.

Цель: оценить эффективность когнитивной терапии у пациентов с инсомнией, находящихся на стационарном лечении в Клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова.

Материалы и методы: 12 пациентов 19-83 лет (3 женщины, 9 мужчин, средний возраст 48 ± 23 лет), находящиеся на стационарном лечении в клинике нервных болезней им. А.Я. Кожевникова с диагнозами: дисциркуляторная энцефалопатия – 3 пациента, рассеянный склероз – 1 пациент, мигрень с аурой – 1 пациент, болезнь Паркинсона – 1 пациент, миотоническая дистрофия – 1 пациент, панические атаки – 2 пациента, диабетическая полиневропатия – 1 пациент, посттравматическая энцефалопатия – 1 пациент. У всех пациентов оценивались: Питтсбургский опросник качества сна, Индекс тяжести инсомнии, Эпвортская шкала сонливости, Шкала депрессии Бека, Шкала тревоги Спилбергера, 16 - факторный личностный опросник Р. Кэттела (16PF - А). С пациентами проводилась беседа о рациональной организации режима сна и правилах гигиены сна, выдавалась памятка о гигиене сна и 30-минутная релаксационная аудиозапись. В течение 7-10 дней пациенты старались выполнять предложенные им правила, а после укладывания в постель и во время ночных пробуждений они прослушивали релаксационную аудиозапись.

Результаты. На фоне применения вышеуказанных мероприятий отмечались следующие изменения: балл Питтсбургского индекса сна снизился с $12,3 \pm 3,2$ до $9,4 \pm 4,3$ баллов ($p < 0,03$), Индекс тяжести инсомнии с $15,4 \pm 4,9$ до $11,6 \pm 5,4$ баллов ($p < 0,01$). Также установлено уменьшение величины среднего балла по шкале Бека с $12,2 \pm 7,2$ до

10,6±4,1 баллов ($p<0,04$). По результатам 16-факторного личностного опросника Р. Кэттелла (16PF - А) значимые различия отмечались по факторам Е ($p<0,02$) и Q₄ ($p<0,05$). Субъективно 8 (58%) пациентов оценили результат использования методики как «хороший» или «очень хороший» 4 пациента (33%) не отметили улучшения сна на фоне следования рекомендациям.

Выводы. Таким образом, у пациентов с инсомнией, находящихся на стационарном лечении, методика когнитивной терапии обладает высокой эффективностью и обеспечивает достоверное улучшение качества ночного сна. Снижение значений по фактору Q₄ (напряженность) свидетельствует о снижении эмоциональной напряженности и может интерпретироваться как снижение раздражительности и, следовательно, говорит о снижении напряженности и появлении признаков состояния релаксации. Обоснованность данной интерпретации косвенно подтверждается снижением значений по фактору Е (независимость/лидерство).

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИНДРОМОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ СО СНОМ

Пальман А.Д.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Рост числа людей, страдающих ожирением, является глобальной проблемой, затронувшей в последние десятилетия практически все экономически развитые страны. Избыточный вес может стать причиной хронической дыхательной недостаточности – синдрома ожирения-гиповентиляции. Хроническая гиповентиляция развивается у трети пациентов с морбидным ожирением, что делает синдром ожирения-гиповентиляции актуальной клинической проблемой. Однако, пациент с синдромом ожирения-гиповентиляции нередко становится для отечественных практических врачей сложно преодолимой проблемой: достаточно эффективной и безопасной медикаментозной терапии этого состояния не найдено, снижение веса может привести к положительным сдвигам только в долгосрочной перспективе, а необдуманное назначение кислорода способно вызвать еще большее угнетение дыхания. Однако, мы все же имеем возможность эффективно лечить таких больных.

Нами ретроспективно проанализированы истории заболевания 9 пациентов с синдромом ожирения-гиповентиляции – 6 мужчин и 3 женщин в возрасте от 38 до 63 лет. По результатам обследования все они имели различную степень гиперкапнии и гипоксемии в состоянии бодрствования и страдали тяжелой формой синдрома обструктивного апноэ сна. В качестве группы сравнения были отобраны 9 пациентов

аналогичного пола и возраста с ожирением и тяжелой формой синдрома обструктивного апноэ сна, но не имеющие хронических нарушений газообмена в бодрствовании, у которых при инициации СИПАП-терапии сохранялась значимая гипоксемия во время сна.

Попытка назначения СИПАП-терапии у всех пациентов с синдромом ожирения-гиповентиляции закончилась неудачей – сохранялась тяжелая дыхательная недостаточность во время сна и отмечалась плохая субъективная переносимость лечения, что преимущественно проявлялось частыми пробуждениями с ощущением нехватки воздуха. Переход на БиПАП-терапию позволил нормализовать сатурацию кислорода во время сна у 8 пациентов и только одному потребовалась дополнительно оксигенотерапия. Спустя 1 неделю лечения у всех пациентов достигнута нормализация показателей газообмена в бодрствовании при отсутствии необходимости в респираторной или кислородной поддержке в течение дня.

Среди пациентов контрольной группы переносимость СИПАП-терапии была хорошая и спустя несколько ночей сатурация кислорода во время сна нормализовалась у 6 из них, но трем пациентам все же потребовался БиПАП. При этом у пациентов с субнормальными показателями газообмена в состоянии бодрствования на фоне СИПАП-терапии отмечена тенденция к снижению $p\text{CO}_2$ в дневное время.

Таким образом, терапией первой линии при лечении больных с синдромом ожирения-гиповентиляции является неинвазивная двухуровневая вентиляция легких во время сна, при необходимости – в сочетании с оксигенотерапией. Эта прерывистая схема лечения позволяет эффективно реабилитировать таких больных и вернуть их к активной жизни. Также не исключено, что у отдельных пациентов с малой тяжестью нарушений газообмена во время бодрствования и хорошей переносимостью СИПАП-терапии она может давать сравнимый результат.

У пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна и дыхательной недостаточностью, ассоциированной только со сном, терапией выбора остается СИПАП и лишь части из них может в последствии понадобиться переход на БиПАП-терапию.

ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СНА ДЛЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

*Пастухов Ю.Ф., Симонова В.В., Гузев М.А., Шемякова Т.С.,
Екимова И.В.*

*Институт эволюционной физиологии и биохимии
им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*

Одна из причин неизлечимости болезни Паркинсона (БП) – поздняя постановка диагноза (через 10-30 лет после ее начала), когда гибель нейронов черной субстанции и снижение уровня дофамина в стриатуме достигают 50-70% и излечение уже невозможно.

Считается, что ускорить поиск ранних немоторных маркеров могут помочь модели доклинической стадии БП у животных. Нами впервые созданы пролонгированные (до 3-4-х недель), хронические модели доклинических стадий БП у крыс Вистар на основе снижения природным ингибитором лактацистином (ЛЦ) протеасомной функции (А) nigrostriatной системы (с доставкой его к нейронам черной субстанции) и (Б) большего числа структур мозга, вовлекаемых в дегенерацию при интраназальной доставке ЛЦ. На основании данных, полученных в серии А, высказана гипотеза: увеличение квоты парадоксального сна (ПС) служит ранним маркером сохранения доступных для мобилизации компенсаторных и протективных резервов nigrostriatной системы в доклинической стадии БП, а снижение ПС в клинической стадии – сигналом необратимости процесса нейродегенерации. В модели доклинической стадии БП, созданной на основе интраназальной доставки ЛЦ (серия Б), выявлено, что сон становится более фрагментарным и поверхностным: увеличивается общее время дремоты, уменьшается длительность эпизодов медленного сна (МС), увеличиваются число этих эпизодов и средняя длительность микроактиваций. Особенно важно отметить, что в динамике доклинической стадии происходит нарастающее снижение дельта-волновой активности МС и представленности глубокого МС, во время которого создаются условия для возрастания скорости синтеза белков, необходимых для восстановления структуры и функции нервных клеток. Эти нарушения сна могут привести к ослаблению молекулярных механизмов противодействия нейродегенерации в доклинической стадии БП. Обнаруженные нами изменения характеристик ПС и МС могут быть использованы в клинических исследованиях при поиске немоторных маркеров для ранней идентификации БП у человека.

Работа поддержана Российским Научным Фондом (проект № 16-15-00278).

**МЕСТО СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В
ВОЗНИКНОВЕНИИ И ВЫБОРЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫХ БЛОКАД У РАБОТНИКОВ
ЛОКОТИВНЫХ БРИГАД**

Пешкова С.В., Баркан В.С., Смолина Е.Н.

*НУЗ «Дорожная клиническая больница» на ст. Чита 2
ОАО «РЖД»*

Введение: Атриовентрикулярные блокады 2 степени (АВ-блокады 2 степени) с клинически значимыми паузами могут быть причиной синкопальных состояний. Их своевременное выявление является важным звеном обеспечения безопасности дорожного движения, а возможности лечения позволяют сохранить профессиональный статус работника.

Цель исследования: Оценить эффективность лечения озонотерапией и СИПАП-терапией у пациентов с АВ-блокадами 2 степени в зависимости от наличия у них синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материалы и методы: В исследование включено 47 пациентов с единичными эпизодами АВ-блокад 2 степени тип Мобитц 1, находившиеся на лечении в отделении кардиологии за период с июня 2015 года по июнь 2016 года. Средний возраст больных составил 35±6 лет. Всем пациентам проведено кардиореспираторное мониторирование на аппарате «Кардиотехника-04-ЗРМ» (фирма ИНКАРТ, С-Пб), Россия. Для исключения органических поражений сердца проводилась эхокардиография на аппарате Artida pro Toshiba (Япония). Всем пациентам после лечения проводилось холтеровское мониторирование электрокардиограммы в течение 20±4 часов на аппаратах «Кардиотехника-04-ЗРМ» (Санкт-Петербург, Россия).

Результаты: Всех пациентов поделили на 2 группы: 1-ю группу составили 35 больных, без выявленного СОАС, 2-ю группу составили 12 пациентов, с СОАС легкой и средней степени тяжести. Пациенты 1-ой группы получали 7 сеансов озонотерапии 1200 мкг/л в 200 мл физиологического раствора, а во 2-ой группе лечение СИПАП-терапией 3-7 сеансов. В 1-ой группе после лечения озонотерапией у 34 пациентов (97%) наблюдалось отсутствие АВ-блокад 2 степени, у 1 больного (3%) после лечения выявлено 4 эпизода АВ-блокады 2 степени с гемодинамически значимыми паузами. У пациентов 2-ой группы после лечения СИПАП-терапией у 11 человек (90%) отсутствовали эпизоды АВ-блокад 2 степени, у 1 пациента (10%) они наблюдались.

Выводы: Подтверждена высокая эффективность СИПАП-терапии и озонотерапии в лечении АВ-блокад 2 степени, развившихся на фоне СОАС и обусловленных вегетативной дисфункцией. При

отсутствии эффекта от лечения показано расширенное обследование для выявления причин АВ-блокад, вероятно обусловленных органическим поражением сердца.

МЕХАНИЗМЫ СНОВИДЕНИЙ - ВЗГЛЯД ФИЗИОЛОГА

Пигарев И.Н.

*Институт проблем передачи информации им. А. А. Харкевича
РАН, Москва*

Хотя сновидения и не являются обязательным компонентом нормального и эффективного сна, частые отчеты об их появлении, даваемые большинством людей непосредственно после пробуждения обязывают любое теоретическое построение, направленное на объяснение функционального назначения сна включать и вероятный механизм возникновения сновидений. Однако, на пути экспериментальной проверки возможных физиологических механизмов сновидений стоит принципиально непреодолимое препятствие. У исследователей нет возможности узнать, в какие моменты времени наступает и как долго продолжается сновиденческая активность, поскольку о фактах сновидений мы можем судить исключительно по словесным отчетам. Таким образом, физиологи могут лишь предполагать вероятные механизмы сновидений, опираясь на ту или иную теорию сна, проверять вероятные следствия из этих предсказаний, использовать эти наблюдения и выводы из них в интерпретации отчетов о сновидениях, но никогда не смогут провести строгую экспериментальную проверку этих предположений.

В рамках висцеральной теории сна, обладающей на данный момент наибольшей объясняющей и предсказывающей силой, механизм возникновения сновидений представляется довольно простым. Эта теория предполагает, что в бодрствовании в кору мозга для обработки поступают сигналы от экстерорецепторов, а выходные сигналы направляются в структуры, связанные с возникновением ощущений и высшими когнитивными функциями. Это, скорее всего, структуры базальных ганглиев. Таким образом, активация нейронов базальных ганглиев связана с появлением в сознании сенсорных образов. Во время сна происходит смена афферентного притока в кору, и туда начинают поступать сигналы от интерорецепторов. Именно их поток определяет рисунок нейронной активности и ЭЭГ в период сна. Соответственно, выход из коры на структуры базальных ганглиев во сне должен быть заблокирован, а выходные сигналы из коры должны быть направлены в структуры, определяющие работу внутренних органов. Это, скорее всего, ядра гипоталамуса. В результате в период сна лишённые корковой афферентации нейроны базальных ганглиев просто замолкают и сознание отключается. Однако, блок проведения из

коры на базальные ганглии осуществляется химическими синапсами и не является абсолютным. Это просто повышение порога. В такой системе сильная висцеральная активация может оказаться все-таки превышающей порог и приведет к возбуждению нейронов базальных ганглиев. А это будет связано с появлением в сознании определенных образов. Для структур базальных ганглиев такая прорвавшаяся висцеральная афферентация будет просто шумом, но этот шум возбудит нейроны, имеющие на данный момент наиболее низкие пороги. А низкие пороги, в силу нейрофизиологических закономерностей, будут иметь те нейроны, которые были максимально возбуждены в предшествующий период бодрствования. Этот механизм напоминает хорошо известный для пороговых систем эффект так называемого стохастического резонанса, когда шум, добавленный к подпороговому сигналу, переводит этот сигнал в надпороговый. В рамках этой теории сновидения не имеют никакого функционального назначения, а скорее представляют собой легкую и, до поры, безобидную и даже забавную патологию сна. Но то, что в сновидениях выявляются наиболее активированные образы предыдущего бодрствования, делает их при разумной интерпретации действенным инструментом в руках врачей - психотерапевтов, психиатров и психоаналитиков.

**ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ СПИННОГО МОЗГА,
ПЕРЕДАЮЩИЕ СОМАТИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ В
БОДРСТВОВАНИИ, ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ
ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПЕРИОД СНА**

Пигарев И.Н.¹, Пигарева М.Л.², Лаврова В.Д.¹

*¹Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича
РАН, ²Институт высшей нервной деятельности и
нейрофизиологии РАН, Москва.*

На предыдущей конференции мы представляли результаты исследования активности волокон дорсальных путей спинного мозга кролика в цикле сон-бодрствование. Было показано, что эти волокна в бодрствовании активируются при движениях животного. При переходе ко сну и остановке движений активность этих волокон прекращалась. Однако, по мере развития сна, их импульсация возникала снова и в отдельные периоды глубокого сна достигала уровня, не отличимого от периодов активного бодрствования. Активация волокон спинного мозга имела место и в периоды быстрого сна, на фоне полной мышечной атонии, но временной рисунок этой активности в быстром сне отличался от периодов медленного сна. Мы предположили, что во сне проводящие пути спинного мозга переключаются с проведения

соматосенсорной информации на передачу сигналов от висцеральных систем.

Для проверки этой гипотезы у шести кроликов в хронических экспериментах регистрировали эпидурально импульсную активность от дорсальной поверхности спинного мозга в зоне грудных и поясничных сегментов. Для оценки сна - бодрствования регистрировали ЭЭГ от электродов над теменной и затылочной корой, ЭМГ шейных мышц и ЭОГ. В качестве висцеральных параметров регистрировали ЭКГ и дыхательную активность. Кроме того, у двух кроликов проводили электрическую стимуляцию кишечника через интраперитонеальные электроды.

Было обнаружено, что при развитии сна в импульсной активности значительной части волокон грудных сегментов спинного мозга появлялась активность, синхронная с сердечным ритмом. Активность, синхронизируемая с дыхательным ритмом, была обнаружена как в грудных, так и в поясничных отделах. Импульсные ответы на электрическую стимуляцию кишечника регистрировали чаще в поясничных сегментах. Анализ индивидуальных реализаций показал, что висцеральные ответы возникают далеко не на каждый стимул даже в периоды глубокого сна. Это подтверждает наше раннее наблюдение о сложной временной динамике анализа висцеральных сигналов в центральных отделах нервной системы в период сна. В отличие от нейронов коры мозга, которые практически мгновенно переходят от состояния сна в состояние бодрствования, для висцеральных сигналов, идущих по проводящим путям спинного мозга, свойственна значительная инерционность. В периоды медленного сна, периодически прерываемые короткими десинхронизациями, проведение висцеральных сигналов по волокнам спинного мозга не прерывается. Более того, при реальном пробуждении висцеральные сигналы еще могут продолжать идти по волокнам спинного мозга, накладываясь на активацию, связанную с начавшимися движениями. Этим может объясняться известная скованность движений сразу после пробуждения, а также боли в спине и суставах. В состоянии бодрствования висцеральные сигналы становятся шумом, затрудняющим правильный анализ соматосенсорной информации, что может приводить к появлению "иллюзорных", в том числе и болевых, ощущений.

СОВЫ, ЖАВОРОНКИ, СТРИЖИ, ВАЛЬДШНЕПЫ, И НЕ ТОЛЬКО: МНОГОМЕРНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ

Путилов А.А.

Институт молекулярной биологии и биофизики, Новосибирск

Знакомые практически каждому представления о «совах» и «жаворонках» отражают факт существования значительных индивидуальных различий между людьми по приспособительным возможностям их суточного цикла сон-бодрствование. Такие представления в основном касаются порождаемых этими различиями противоречий между желаниями и предпочтениями конкретного человека и теми временными рамками, которые устанавливает его социальная среда. Целей моего доклада две. Во-первых, кратко осветить историю возникновения и современное развитие основных методических подходов к измерению этих индивидуальных различий. Во-вторых, более подробно осветить один из этих методических подходов. Я разрабатываю его уже, без малого, 30 лет, а заявлен он был впервые еще раньше (Folkard S., Monk T.H., Lobban M.C. «Towards a predictive test of adjustment to shift work». *Ergonomics*, 1979). Две особенности данного подхода состоят в трактовке индивидуальной хронобиологической характеристики человека как способности (умения), а не черты (качества) и поиск иных нежели «совость-жаворонковость» измерений индивидуальной изменчивости приспособительных возможностей сна-бодрствования. В последние годы появились признаки того, что популярность такого подхода среди исследователей начала возрастать. Потому нельзя исключать того, что в недалеком будущем вслед за уже известными птичьими видовыми названиями какие-нибудь новые названия тоже «уйдут в народ». Так, при обсуждении в масс-медиа одной из наших журнальных публикаций (Putilov A.A., Donskaya O.G., Verevkin E.G. «Howmanydiurnaltypesarethere? A search for two further “birdspecies”». *Personality and Individual Differences*, 2015), поступило предложение назвать «стрижем» (самая быстрая из птиц) человека, который по утрам подобен «жаворонку», а по вечерам – «сове». Соответственно, человека противоположного типа было предложено именовать «вальдшнепом» (самая медленная птица). Дальнейшие перспективы пополнения такого списка видов птиц были намечены нашей моделью хронобиологической изменчивости. Ее предсказания позволили сконструировать опросник для оценки 6-ти широких и 36 узких хронобиологических способностей человека (Putilov A.A. «Three-dimensional structural representation of the sleep-wake adaptability». *Chronobiology International*, 2016).

АССОЦИАЦИЯ АВАРИЙНОСТИ И ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ, СВЯЗАННЫХ СО СНОМ И ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ У ВОДИТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ ПОСМЕННО

*Пучкова А.Н.¹, Таранов А.О.¹, Ермолаев В.В.², Тупицына Т.В.³,
Сломинский П.А.³, Дементиев В.В.⁴, Дорохов В.В.¹*

*¹Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии
РАН, Москва; ²Московский педагогический государственный
университет, Москва; ³Институт молекулярной генетики РАН,
Москва; ⁴Институт радиотехники и электроники
им. В.А. Котельникова РАН, Москва*

Современные исследования показывают, что сменная работа, а особенно работа по скользящему графику являются большим фактором риска как для совершения дорожно-транспортных происшествий (ДТП), так и для самочувствия и здоровья человека. Сейчас уже показано наличие связи между генетическими факторами и параметрами сна-бодрствования, а также когнитивными функциями и эмоциональным контролем.

Даная работа направлена на поиск связи между однонуклеотидными полиморфизмами (ОНП) генов *CLOCK* (rs12649507), *RORA* (rs1159814), *NPAS2* (rs4851377), *NPSR1* (rs324981), *PER3* (rs2640909), *DRD3* (rs6280), *SLC6A3* (rs6347), *DBH* (rs1611125) и аварийностью у работающих по скользящему графику водителей автобусов.

В исследуемую группу вошли 299 водителей-мужчин возрастом 21-68 лет (средний возраст 45,8±11,8 лет), для которых имелась история совершенных на рабочем месте ДТП, выходявшие на смену в 3.30, 6.30, 9.30, 12.30, 15.30 или 17.30. 35,4% водителей в ходе работы хотя бы 1 раз становились участниками ДТП. В исследовании получены значимые ассоциации параметров аварийности с полиморфизмами в генах *CLOCK*, *NPSR1* и *SLC6A3*. Носители минорного аллеля в гене *CLOCK* меньше становились причиной ДТП, а носители минорных аллелей в генах *NPSR1* и *SLC6A3* чаще попадали в ДТП.

Мы предполагаем, что они обусловлены различиями в хронотипе и устойчивости к нарушению режима сна для гена *CLOCK* и в когнитивном и эмоциональном контроле для генов *NPSR1* и *SLC6A3*.
Выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект №14-06-00963.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ

Пчелина П.В., Полуэктов М.Г.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Хроническая инсомния представляет собой серьезную проблему, поскольку нарушения сна, как правило, сочетаются с психическими и поведенческими нарушениями и отличаются высокой резистентностью

к лечению. Ведущую роль в хронификации инсомнии играют поведенческие поддерживающие факторы, на которые направлены методики когнитивно-поведенческой терапии (КПТ). Согласно современным рекомендациям, КПТ хронической инсомнии наилучшим образом сочетает в себе эффективность и безопасность для пациента и является методом выбора.

С целью упрощения и повышения доступности методов КПТ, разрабатываются и проходят клинические исследования краткие курсы поведенческой терапии (ВВТ-1), включающие отдельные методы КПТ и их комбинации, онлайн-курсы.

На базе отделения медицины сна УКБ№3 Первого МГМУ им. И.М. Сеченова проводится сравнительное исследование лекарственной терапии (Зопиклон) и образовательной программы, включающей в себя методы поведенческой терапии.

Цель: оценка эффективности двух методов лечения и выявление характеристик пациентов, позволяющих выбрать одну из стратегий лечения.

Материалы и методы: количество участников – 35 пациентов с хронической инсомнией. Обследование включает полисомнографическое исследование (1 ночь), психометрические (Шкала депрессии Бека) и сомнологические (Индекс тяжести инсомнии (ISI), Индекс гигиены сна (SHI), Шкала дисфункциональных убеждений в отношении сна (ШДУС)) опросники.

Результаты. Сравнение эффективности образовательной методики и Зопиклона продемонстрировало достоверное снижение ISI сразу после лечения с $16,2 \pm 5,9$ до $12,9 \pm 6,4$ и с $17,2 \pm 5,2$ до $12,8 \pm 5,2$ баллов соответственно. Однако спустя 2 недели результат сохранялся лишь после образовательной методики ($13,2 \pm 6,1$), а для Зопиклона этот индекс вновь увеличился до $15,5 \pm 4,9$. Вместе с тем, анкетирование после курса образовательной методики продемонстрировало снижение показателей по шкале Бека с $11,5 \pm 6,8$ до $8,6 \pm 7,4$, ШДУС с $104,4 \pm 30,7$ до $82,4 \pm 33,8$ и индекса гигиены сна с $27,2 \pm 7,7$ до $24,5 \pm 5,7$

При анализе характеристик пациентов удалось выявить, что респондеры на методы поведенческой терапии отличались достоверно более молодым возрастом: $35,6 \pm 10,5$, в то время как возраст нонреспондеров составлял $54,3 \pm 14,3$.

Выводы: Методы поведенческой терапии демонстрируют эффективность, сопоставимую со снотворным средством. При этом их эффект сохраняется более длительное время и распространяется не только на субъективные характеристики сна, но и на отношение пациента к нарушениям сна, а также на показатели проявлений депрессии.

ЖАЛОБЫ НА НАРУШЕНИЯ СНА И СОНЛИВОСТЬ В НОРМЕ И ИХ РОЛЬ В ОБЩЕНИИ

Рассказова Е.И.

Московский государственный университет имени

М.В.Ломоносова

В соответствии с культурно-историческим подходом в психосоматике (Тхостов 2002), симптомогенез, а также формирование смысла симптомов для человека происходит под влиянием социально-психологических факторов. Если жалоба способствует достижению некоторой цели в общении (оправдание, обвинение, получение поддержки, выгоды, социальных привилегий, совета, а также социальное сравнение и поддержание общения), можно предполагать, что она будет распространена в культуре и чаще приобретет хроническую форму (Рассказова, Мигунова, 2014).

Цель – выявление связей между представлениями людей о функциях предъявления жалоб на нарушения сна и сонливость в социуме и их собственными жалобами.

Процедура и методы. В психосемантическом исследовании 113 взрослых (28 мужчин, 85 женщин) в возрасте от 21 до 76 лет (средний возраст $37,79 \pm 15,20$ лет) без инвалидизирующих соматических заболеваний и обострений хронических заболеваний оценивали список из 39 распространенных психических и соматических симптомов по тому, насколько часто люди используют эти симптомы для других целей в общении (Рассказова, Мигунова, 2014), а затем по каждому симптому отмечали выраженность своих жалоб от 0 до 10 баллов по шкале Лайкерта.

Результаты. Жалобы на сонливость и нарушения сна занимают лидирующие места (второе и пятое) по частоте в списке соматических жалоб респондентов в норме и коррелируют друг с другом ($r=0,52-0,54$, $p<0,01$). Люди с нарушениями сна чаще считают, что окружающие жалуются на бессонницу для получения инструментальной или эмоциональной поддержки, социальных привилегий, выгоды, совета ($r=0,26-0,41$, $p<0,01$). Респонденты с высоким уровнем сонливости считают, что люди чаще жалуются на сонливость с самыми разными функциями – в том числе, для оправдания и обвинения ($r=0,21-0,34$, $p<0,01$).

Обсуждение результатов и выводы. Жалобы на нарушения сна более выражены у тех, кто считает, что эти жалобы помогают людям в получении поддержки, выгоды, совета, а жалобы на сонливость – еще и в обвинении и оправдании. Вопрос о том, формируются ли эти представления вторично, становясь фактором хронификации (поскольку симптом выгоден), или являются одним из факторов симптомогенеза, требует лонгитюдных исследований.

Исследование выполнено при поддержке РФНФ, проект №14-36-01277.

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
МЕЛАНКОРТИНОВОЙ И ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМ
МОЗГА В РЕГУЛЯЦИИ ЦИКЛА БОДРСТВОВАНИЕ-СОН ПРИ
МЕЛАНКОРТИНОВОМ ОЖИРЕНИИ**

Романова И.В., Михрина А.Л.

*Институт эволюционной физиологии и биохимии
им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург*

Меланокортиновые пептиды (α -, β -, γ -меланоцитстимулирующие гормоны, АКТГ) - продукты проопиомеланокортина (ПОМК), основным источником которого в мозге являются нейроны аркуатного ядра гипоталамуса (АРК). Эти пептиды в мозге воздействуют на мишени на G-белок-зависимые меланокортиновые рецепторы 3-го и 4-го типов (МК3Р и МК4Р), через которые происходит активация цАМФ (Cone, 2005). Проекции ПОМК-нейронов выявлены, в частности, в зонах, где локализованы дофаминергические нейроны, на которых выявлена экспрессия МК3Р и МК4Р (Михрина, 2016). У млекопитающих показано участие меланокортиновых пептидов в регуляции функций, контролируемых дофаминергическими нейронами (двигательная активность, процессы мотивации, реакции подкрепления, пищевой зависимости, цикл бодрствование-сон и др.). В самих ПОМК-иммунопозитивных нейронах АРК нами выявлена экспрессия D1- и D2-рецепторов дофамина (Романова и др., 2016). В преоптической области гипоталамуса, которая является ключевой зоной мозга, ответственной за инициацию сна, показано присутствие большого количества ПОМК-иммунопозитивных отростков из АРК. В дорзальном стриатуме, который, как известно, контролирует двигательную активность, выявлены ПОМК-иммунопозитивные нейроны. Ранее у мышей *Agouti yellow* (*Ay/a*), которые характеризуются развитием меланокортинового ожирения, сопровождающегося гипергликемией, гиперинсулинемией и гиперлептинемией (Бажан и др., 2008), было показано увеличение продолжительности дневного сна по сравнению с контрольными мышами *C57Bl/6J*, что сопровождалось изменением активности дофаминергической системы мозга. Нами рассматриваются вероятные интегративные взаимодействия ПОМК- и дофаминергической систем в гипоталамусе мышей *Ay/a*, что может является механизмом изменения цикла бодрствование-сон при меланокортиновом ожирении. *Исследование поддержано РФНФ (грант № 16-15-10388).*

ХАРАКТЕРИСТИКА НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ

Рушкевич Ю.Н.¹, Чечик М.Н.², Лихачев С.А.¹, Абельская И.С.²

¹Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь; ²Государственное учреждение «Республиканский клинический медицинский центр» Управления делами Президента Республики Беларусь

Проблема дыхательных нарушений во сне занимает важное место в терапии заболеваний, характеризующихся прогрессирующей хронической мышечной слабостью, оставаясь основной причиной смерти пациентов с боковым амиотрофическим склерозом (БАС).

Цель: исследование характеристик сна, респираторных показателей у пациентов с БАС с помощью полисомнографии.

Материалы и методы: мы исследовали 25 пациентов с БАС, из них 12 женщин и 13 мужчин, медиана возраста составила 62,3 [57;66]. Длительность заболевания с момента появления первых симптомов составила 12,3 [22,9;27,7] месяцев. Индекс массы тела составил 24,6 [22,9;27,1] кг/м². В полисомнограмме оценивались параметры, характеризующие сон, респираторные события, показатели сердечной деятельности. Группой контроля были 16 добровольцев без жалоб на расстройства сна. Медиана возраста была 45,6 [29;53] лет. Индекс массы тела находился несколько выше нормальных значений и составил 27,18 [20,6;29,2] кг/м².

Результаты: у пациентов с БАС выявлено нарушение архитектуры сна, частые микропробуждения, выраженная редукция стадий глубокого сна S2-35,65% (13,24;45,40), S3-2,95%(1,90;4,95), S4-0% (0,00;0,95) (N-REM), снижение продолжительности REM-сна 11,43% (3,10; 18,95), удлинение S1 стадии N-REM-сна. В группе контроля архитектура сна была сохранена. Респираторные показатели полисомнограммы выявили существенные расстройства дыхания во время сна: увеличенный более чем в 3 раза, показатель количества десатураций 36,5 (15,5;48,9)/12,00(5;24), достоверно более низкий показатель средней сатурации - 93,45 (92,7; 95,6) у пациентов основной группы против 96,15 (94,2;96,9) у группы контроля. Уровень минимальной сатурации в группах достиг достоверных различий и составил БАС/контроль соответственно 78,2% (73;85)/82,40%(79;86).

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДЫХАНИЯ В НОЧНОЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Савицкий И.С.², Лихачев С.А.¹

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск; ² Гродненский областной клинический центр «Психиатрия-наркология», Гродно

Целью нашего исследования является оценка качества ночного дыхания у пациентов с БП. Материалы исследования получены методом полисомнографии с использованием WEINMAN SOMNOLAB 2 в условиях сомнологической лаборатории УЗ «Гродненская областная клиническая больница», Республика Беларусь. В период с 2012г. по 2016г. на базе неврологического отделения УЗ ГОКБ, было обследовано 93 пациента страдающих БП с ригидной, ригидно-дрожательной и дрожательной формами болезни, в I, II и III стадиях заболевания. Контрольную группу составили 20 пациентов-добровольцев УЗ ГОКБ без жалоб на нарушения сна, в возрасте от 41 до 67 лет.

Полученные нами результаты достоверно указывают на нарушение качества и эффективности дыхания в ночное время при БП. Среднее значение индекса апноэ-гипопноэ (ИАГ) за период общего времени сна при БП составляет $5,5 \pm 1,1$ в час ($p < 0,001$). Наибольшие значения ИАГ демонстрируют пациенты с ригидно-дрожательной формой БП $6,31 \pm 2,16$ в час ($p < 0,001$), а также пациенты с III стадией заболевания $11,3 \pm 5,03$ в час ($p < 0,001$). У пациентов с ригидно-дрожательной формой отмечается достоверное увеличение числа дыхания в ночное время до $16,59 \pm 0,61$ ($p < 0,02$). В ходе исследования достоверно выявлено снижение среднего уровня сатурации кислорода при БП $94,4 \pm 0,2\%$ ($p < 0,001$), по сравнению с контрольной группой. Отмечается постепенное снижение уровня сатурации кислорода в зависимости от стадии заболевания, средний уровень сатурации кислорода у пациентов с III стадией заболевания составляет $93,6 \pm 0,64$ ($p < 0,001$). В ходе обследования у пациентов с БП регистрировался широкий спектр дыхательных нарушений, включающий в себя гипопноэ, а также центральное и обструктивное апноэ сна. Данные нарушения зачастую сопровождались эпизодами десатурации. У пациентов с БП в среднем отмечалось $44,5 \pm 6,6$ эпизодов за ночь ($p < 0,001$), что значительно превышает уровень контрольной группы. Наибольшее количество десатураций за ночь, наблюдалось у пациентов с ригидно-дрожательной формой БП $50,66 \pm 9,51$ ($p < 0,001$), а также у пациентов с II стадией $49,97 \pm 9,33$ ($p < 0,001$). При этом среднее время десатурации при БП составляет $12,59 \pm 0,47$ сек. ($p < 0,001$). Наибольшая средняя продолжительность эпизодов десатурации у пациентов с

дрожательной формой заболевания $13,99 \pm 0,82$ сек. ($p < 0,001$), а также у пациентов с II стадией БП $13,07 \pm 0,62$ сек. ($p < 0,001$).

РАССТРОЙСТВА СНА КАК ЭЛЕМЕНТ СОМАТОФОРМНОГО РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ДИСКОМФОРТОМ В ОРО-ФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

*Сафонова Н.Ю., Коцюбинская Ю.В., Михайлов В.А.,
Лопушанская Т.А.*

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский
психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева*

Обследовано 350 больных (средний возраст составил $48,3 \pm 11,2$ года, среди них 6 % мужчин и 94 % женщин). Средняя продолжительность заболевания составила 11,5 месяцев. Пациенты предъявляли жалобы на дискомфорт в оро-фасциальной области, чувство стягивания, усталость в жевательной мускулатуре в конце дня, особенно после длительной речевой нагрузки. Клинически выявлялось - повышение тонуса жевательной мускулатуры с «триггерными зонами», синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (МКБ К 07.6) и расстройствами психо-эмоциональной сферы в виде нарушениями сна, пищевого поведения, тревожностью и др. (Шифры МКБ представлены F45.8, F 45.3, F45.4, F48, F43.25). Все пациенты обследованы неврологом, проведены дополнительные методы обследования, выполнены «Симптоматический опросник» (SCL-90-R) и копинг-тест Р. Лазаруса (в адаптации Т.Л. Крючковой с соавт., 2004). Для оценки результатов проведенного обследования применялись следующие статистические методы: описательная статистика и проверка нормальности распределения (критерии асимметрии и эксцесса; критерий нормальности Колмогорова-Смирнова); методы сравнения (критерий χ^2 - Пирсона; непараметрический критерий U-Манна-Уитни). В результате исследования выявлены следующие особенности: нарушения сна зафиксированы у 13 % больных в сочетании с хроническим болевым синдромом в оро-фасциальной области и расстройствами аппетита, чувством вины, мыслями о смерти ($U = 144,5$; $p \leq 0,02$). Нарушения сна были представлены интра-, прото-, и пресомническими нарушениями. Несмотря на то, что пациенты отмечают расстройства сна по данным опросников, на приеме невролога они активно не предъявляют жалоб на нарушения сна, также они не мотивированы на коррекцию сомнологических нарушений. Таким образом, опросники помогают выявлять скрытые нарушения сна у пациентов и конфронтировать их с проблемой необходимости коррекции сна. Нами были предложены следующие виды коррекции: антидепрессанты назначались в 41 % случаях, нейролептики - в 28 %

транквилизаторы - в 10 %, лирика - в 10 % и их сочетания - в остальных случаях. Таким образом, наличие нарушений сна у пациентов с дискомфортом в oro-фасциальной области указывает на вероятность соматоформного расстройства.

ЗАГАДКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫСЫ В ЭПИЗОДАХ ПАРАДОКСАЛЬНОГО СНА

Свинов М.М.¹, Трошин Г.И.², Швец-Тэнэта-Гурий Т.Б.¹

*¹Институт высшей нервной деятельности и
нейрофизиологии РАН, Москва*

²ОАО “Научно-производственный центр “ВИГСТАР”, Москва

Эпизоды парадоксального сна (ЭПС) сопряжены со сновидениями и сопровождаются сильным эмоциональным напряжением. Во время ЭПС в ЭКоГ появляются ритмы, соответствующие высокому уровню активации коры мозга [Борбели А. 1989], а в поле постоянного потенциала коры мозга развивается отрицательный сдвиг [Kawamura H., Sawyer C.H. D.C. 1964], что также свидетельствует о повышении активности коры во время ЭПС. В это же время повышается общий мозговой кровоток [Parisi R.A. et al, 1988] и температура мозга [Wehr T.A. 1992.], что свидетельствует о повышении метаболизма коры во время ЭПС. У человека во время ЭПС в ряде локусов головного мозга и коры повышается содержание дезоксигемоглобина [Hong C.C., et al 2009], у крыс во время ЭПС в ряде локусов головного мозга повышается уровень напряжения кислорода [Саркисова К.Ю., Коломейцева И.А., 1990] и окислительно-восстановительный потенциал, обозначаемый символом E [Швец-Тэнэта-Гурий Т.Б., К.Ю. Саркисова. Росс. Физиол. Журн., 2000, 86(5): 611-615; Швец-Тэнэта-Гурий Т.Б. и др. 2000, Швец-Тэнэта-Гурий Т.Б. и др. 2002]. Эти факты прямо указывают на то, что во время ЭПС в ткани мозга повышается оксидативный метаболизм. В то же время во время ЭПС как у человека [Борбели А. 1989], так и у животных [Parisi R.A. et al. 1988] дыхание делается прерывистым, что ведет к снижению вентиляции легких и уменьшению доставки кислорода в ткань мозга. В литературе мы не нашли обсуждения этого несопряжения повышения в мозге оксидативного метаболизма при снижении доставки в мозг кислорода. Можно было бы предположить, что при полном торможении скелетной мускулатуры, возможно и других тканей, кислород, предназначенный для этих тканей, перекачивается в головной мозг. Однако, такая гипотеза является нереальной, поскольку сам головной мозг во время ЭПС отказывается от оксидативного метаболизма, свойственного для эпизодов активного бодрствования (ЭАБ), поскольку во время ЭПС тормозится активность голубого пятна,

стимулирующего оксидативный метаболизм головного мозга [Pal D, Mallick B.N., 2006]. В целях сравнения изменений оксидативного метаболизма, сопровождающих ЭАБ и ЭПС мы провели мониторинг Е коры свободных крыс, используя разработанный нами метод исследования [Швец-Тэнэта-Гурий Т.Б. и др. 2002]. Анализ полученных данных показал, что величина сдвигов Е, сопровождающих ЭПС (53,6+/-1,0 мВ, n=18) достоверно превышают таковые, сопровождающие ЭАБ (42,6+/-1,23 мВ, n=18).

Предлагается гипотеза, согласно которой оксидативный метаболизм, поддерживающий ЭАБ, принципиально отличается от оксидативного метаболизма, поддерживающего ЭПС.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРАПОМ И СОАС

Свистушкин В.М., Фишкин Д.В., Будейкина Л.С.

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Известно, что около 30% всего взрослого населения имеет проблемы со сном и социальный дискомфорт из-за храпа. Так, у пациентов старше 60 лет данная проблема отмечается в 60% случаев (Л.С. Карапетян, 2015). При безуспешном консервативном лечении (например, CPAP-терапия) рассматриваемой патологии следует проводить хирургическое вмешательство. В настоящее время существует множество способов хирургического лечения храпа и СОАС на различных уровнях анатомических изменений верхних дыхательных путей, которые наиболее вероятно приводят к их коллапсу. Показанием к выполнению хирургической коррекции является привычный храп, синдром повышенной резистентности верхних отделов дыхательных путей и апноэ легкой и средней степени тяжести.

Хирургическую тактику можно разделить в соответствие с отделом обструкции верхних дыхательных путей: полость носа и носоглотки; мягкое небо и ротоглотка; ретролингвальная область, гортань и трахея. В полости носа и носоглотке применяется широкий спектр операций, а именно септопластика в разных ее модификациях, редукция носовых раковин, аденотомия, операции на околоносовых пазухах с использованием современных высокотехнологичных методов воздействия, основанных на принципах щадящего отношения к слизистой оболочке и костно-хрящевым структурам (Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов, 2002).

При патологии мягкого неба и ротоглотки выполняют увулопалатоластику, увулопалатофаринголастику. Для этого может использоваться петля (С.Weingarten, 1995), скальпель (В.Т. Пальчун, 1998), электронож (Д.В. Фишкин, 1999; Ю.М. Овчинников,

Д.В. Фишкин, 2000), лазер, микродебридер (М. Tarabichi, 1998). По поводу результата радиочастотной сомнопластики мнения расходятся (Powell N.B. et al., 1998; Hukins C.A. et al., 2000). Также существует метод, основанный на установке небных имплантатов в мягкое небо (Pillar system, США). В 51% случаев исследования показали снижение интенсивности храпа и дневной сонливости и низкий уровень осложнений (Maurer J.T., 2009, Skjostad K.W. et al., 2006). С помощью CO₂ лазера или холодноплазменного метода выполняются операции на основании языка (De Rowe et al., 1998). Кроме этого применяются операции на костных тканях, например, нижнечелюстная остеотомия, максилло-мандибулярное смещение, операции на подъязычной кости (Chabolle F., 1999, Guilleminault C, 1989, Li K.K., 2001). По данным литературы эффективность при данном виде вмешательства достигает 70% (Conradt R., 1997). Патология гортани может обеспечивать СОАС у взрослых «флоттирующим надгортанником» или его увеличением, новообразованием, поражением данного органа в следствие саркоидоза, акромегалии, тучноклеточного лейкоза.

Необходимо отметить, что проблема хирургии храпа и СОАС широко обсуждается в мировой литературе, при этом мнения специалистов в оценке эффективности проведенного лечения нередко расходятся.

Опыт, накопленный в нашей клинике, показывает, что основными операциями, увеличивающие диаметр верхних дыхательных путей на уровне мягкого неба и ротоглотки, являются: увулотомия, увулопалатоластика, увулопалатофаринголастика.

В целом, проблема храпа и СОАС остается чрезвычайно актуальной, требует дальнейшего и интенсивного развития в решении вопроса о хирургической тактике.

ЗНАЧИМОСТЬ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО МОНИТОРИНГА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ

*Сидоренко Д.Р.^{1,2}, Терскова Н.В.^{1,2}, Шнайдер Н.А.^{1,2},
Алексеева О.В.²*

*¹Красноярский государственный медицинский университет
имени В.Ф. Войно-Ясенецкого; ²Неврологический центр
эпилептологии, нейрогенетики и исследований мозга
Университетской клиники, Красноярск*

Цель. Анализ респираторных нарушений, их рисков при хроническом аденоидите (ХА) по показателям кардиореспираторного мониторинга.

Материалы и методы. Проанализирована выборка ХА у детей (N=80). Пациентам проводилось оториноларингологическое и сомнологическое обследование, при обращении за медицинской

помощью в Неврологический центр эпилептологии, нейрогенетики и исследования мозга Университетской клиники КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого в период с 2013 по 2015 гг.

Распределение клинических случаев ХА по степени гипертрофии глоточной миндалины: I степень - у 3/30(10,0±4,5%) детей, II степень - у 15/30(50,0±9,1%), III степень - у 12/30(40,0±8,9%) детей. СОАГС верифицирован у 22/30(73,3±8,1%) детей, из них I степени тяжести - у 18/30(60,0±8,9%) детей, II степени - у 4/30(13,3±6,2%), III степени – не было зарегистрировано ни одного случая. У 8/30(26,7±8,7%) детей СОАГС не был зарегистрирован. Результаты показали преобладание I степени тяжести СОАГС ($p < 0,05$). Средняя сатурация (SpO₂) – 96%. Максимальное значение SpO₂ - 99%. Минимальное значение SpO₂ - 91%. У 5/22(22,7±8,9%) детей значения SpO₂ были менее 85%, что свидетельствовало о тяжелой степени транзиторной ночной гипоксемии. Ронхопатия с СОАГС диагностировалась - у 24/30(80,0±7,3%) детей с гипертрофией глоточной миндалины, ронхопатия без СОАГС у 7/30(23,3±7,7%) детей ($p < 0,01$). Индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) – 2[1,0; 6,0] в час. Индекс десатурации - 1[0,5; 2,0] в час. Показано, что лишь у 2/30(6,6±5,5%) детей не зарегистрировано случаев остановки дыхания за время ночного сна, у 14/30(46,6±9,1%) – количество эпизодов апноэ варьировало от 1 до 5, у 8/30(26,6±8,0%) детей - от 6 до 10, у 3/30(10,0±5,4%) детей - от 10 до 15; и у 4/30(13,3±6,2%) детей - более 15 эпизодов апноэ во время ночного сна. Минимальная частота сердечных сокращений (ЧСС) - 57[49; 62] ударов в минуту. Максимальная ЧСС - 120[110; 129] ударов в минуту. Нарушение сердечного ритма по типу сердечной аритмии более 100 ударов в минуту - у 24/30(80,0±7,3%) обследованных детей.

Выводы. Результаты свидетельствуют о высокой коморбидности ХА с ронхопатией, осложненной СОАГС (80% случаев), что сопровождается тяжелой степенью транзиторной ночной гипоксемией более, чем у четверти детей. При этом зарегистрированы транзиторные нарушения сердечного ритма по типу сердечной аритмии. Диспансерное наблюдение детей с ХА у детского оториноларинголога должно включать и нейрофизиологическое исследование состояния организма во сне с уточнением степени характера апноэ, его тяжести и решением вопроса о показаниях к респираторной поддержке и аденотомии.

ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕФИЦИТА ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ФАЗЫ СНА ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Силькис И.Г.

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии
РАН, Москва*

С учетом известных данных о характерных для болезни Альцгеймера (БА) морфологических и нейрохимических изменениях в нейронных цепях, участвующих в возникновении парадоксального сна (ПС), а также проведенного нами анализа влияния нейромодуляторов на функционирование этих цепей, выдвинуто предположение, что в основе дефицита ПС при БА лежат следующие механизмы. 1. Вследствие сниженной активности холинергических клеток педункулопонтинного и латеродорзального тегментальных ядер (ППЯ и ЛТЯ), а также плотности холинорецепторов, активность наружного коленчатого тела и затылочной коры недостаточна для генерации характерных для ПС PGO волн. 2. Из-за уменьшенного воздействия нейронов ППЯ и ЛДЯ на ГАМКергические интернейроны, проецирующиеся на норадренергические и серотонинергические клетки, активность последних полностью не ингибируется, как должно быть при ПС. 3. Вследствие сниженной активности холинергических клеток базального ядра переднего мозга, которые возбуждают нейроны, выделяющие меланин-концентрирующий гормон, его концентрация недостаточна для перехода в состояние сна. 4. Из-за повышенной концентрации орексина увеличивается активность гистаминергических клеток и снижается активность нейронов, выделяющих меланин-концентрирующий гормон. Из проведенного анализа следует, что поскольку используемые для лечения пациентов с БА препараты, увеличивающие концентрацию ацетилхолина, могут привести к повышению активности орексинергических клеток, они должны препятствовать появлению ПС. Выдвигается гипотеза, что для появления ПС при БА целесообразно использовать микростимуляцию ППЯ, которая должна способствовать снижению активности серотонинергических, норадренергических и гистаминергических клеток, а также появлению PGO волн и гиппокампальной тета-активности. Благодаря этому, у пациентов с БА должны улучшаться условия для консолидации памяти. Такую микростимуляцию следует проводить в ночное время по определенной программе.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, грант № 16-15-10403.

УГНЕТЕНИЕ СИНТЕЗА HSP70 В ПРЕОПТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ГИПОТАЛАМУСА ВЫЗЫВАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПОРЦИИ ГЛУБОКОГО МЕДЛЕННОГО СНА У КРЫС

Симонова В.В., Гузев М.А., Кочемасова Л.Ю., Пастухов Ю.Ф.

Институт эволюционной физиологии и биохимии

им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург

Во время медленного сна (МС) снижается расход энергии организмом, что позволяет увеличить уровень доступного АТФ в мозге и создает условия для ускорения синтеза белков, интенсивность которого коррелирует с глубоким МС. Однако до 30% новосинтезированных белков имеют неправильную пространственную укладку и оказывают токсическое действие на клетки, способствуя развитию нейропатологий. Шаперон Hsp70 (70 kDa Heat Shock Protein) исправляет дефектные белковые молекулы, участвует в поддержании нормального функционирования мозга и модуляции сна. Экзогенный Hsp70 при введении в основной «центр» сна - вентролатеральную преоптическую область гипоталамуса (ВЛПО) - вызывает увеличение МС за счет модуляции ГАМК-ергической передачи. Цель настоящего исследования - изучить влияние длительного снижения содержания эндогенного шаперона Hsp70 в ВЛПО на архитектуру цикла сон-бодрствование и структуру МС у крыс. Для подавления синтеза Hsp70 в ВЛПО крыс Вистар производили локальные микроинъекции лентивектора, несущего ген шпилечной РНК к мРНК Hsp70. Содержание Hsp70 в ВЛПО, таламусе и коре мозга оценивали методом Вестерн-блоттинга. Полисомнограммы регистрировали непрерывно в течение 24-48 ч с помощью телеметрической системы. После трансдукции клеток ВЛПО лентивектором уровень Hsp70 снижается на 65%. Пониженный уровень Hsp70 в ВЛПО сохраняется в течение 6-8 недель и сопровождается сокращением общего времени МС и парадоксального сна и возрастанием длительности бодрствования в темной фазе суток. В то же время число и общее время микроактиваций в эпизодах МС уменьшаются, а дельта-волновая активность МС и представленность глубокого МС возрастают, компенсируя уменьшение продолжительности МС при недостатке Hsp70 в ВЛПО. Полученные данные свидетельствуют о важности поддержания глубокого МС, обеспечивающего синтез белков, и могут применяться в разработке методов лечения расстройств сна, развивающихся при старении и нейродегенеративных заболеваниях, для которых характерно нарушение белкового гомеостаза в клетках.

Исследование поддержано грантом РФФИ № 16-04-01537.

РОЛЬ КОНСУЛЬТАНТА ПО ДЕТСКОМУ СНУ ПРИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СНА ПОВЕДЕНЧЕСКОГО СПЕКТРА

Снеговская О.С.

Портал www.o-sne.online, Москва

Нарушения сна в детском возрасте являются поводом для обращения к врачу в 20-30% случаев в возрасте от 0 до 3 лет. Наиболее часто эти проблемы выражаются в трудностях засыпания и частых пробуждениях ночью с требованием подхода родителей.

В большинстве случаев, причины развития нарушений сна детей раннего возраста носят поведенческий характер и успешно устраняются применением техник поведенческой терапии.

Специалистами, которые владеют такими техниками и обладают знаниями о правилах формирования здорового сна ребенка, а также возможностью осуществлять пошаговую поддержку в процессе их применения, являются консультанты по детскому сну.

Упоминание профессии впервые произошло в США в 1997 г. Она получила широкое распространение благодаря развитию сети Интернет и тематических форумов для мам. Создателем профессии стала Д. Педрик, основатель Института Семейного Сна (FSI, USA), последователь учения доктора М. Вайсблута.

В своих исследованиях М. Вайсблут обнаружил взаимосвязь между темпераментом ребенка и привычками его сна, а также ввел термин «обучение сну» для описания метода исправления нарушений детского сна. Основным принципом метода является своевременное удовлетворение биологических потребностей ребенка согласно особенностям сна, характерным для его возраста. Этот принцип лежит в основе методологии работы с нарушениями сна детей, которая включает 3 компонента: 1) исключение медицинских причин нарушения сна; 2) соблюдение правил гигиены сна; 3) обучение ребенка самостоятельному сну и пошаговая поддержка.

В зависимости от типа нарушения сна и возраста ребенка выбирается конкретная методика поведенческой терапии. Их можно разделить на 4 основных вида: 1) метод исключения плача; 2) метод контролируемого плача/метод отсроченного реагирования; 3) метод стула; 4) методы без плача.

Ключом успешной коррекции нарушений сна ребенка является последовательность и повторяемость действий по организации сна, а также комплексный подход к решению проблемы, в основе которого лежит принцип согласования времени сна с работой биоритмов ребенка.

ЕЩЁ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ «СНОВИДЕНИЙ» И О МЕХАНИЗМАХ ИХ ПОРОЖДЕНИЯ

Соломатин В.Ф.

*Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН,
Санкт-Петербург*

Анализ «сновидений» приводит к выводу, что термин «сновидение» не полностью отражает суть того, что происходит в состоянии сна со «сновидениями». В этом состоянии субъект не только видит что-то. Он как бы живёт в некоем нереальном мире. С одной стороны, «актуализируется» субъект, с другой стороны, «генерируется» мир, в котором он оказывается. При этом он изолирован от реального мира.

Автор указывал ранее, что при порождении мозгом «сновидения» комбинируются не впечатления, а идеи впечатлений. Они воплощены в неких возбуждениях. Идеи-возбуждения бывают в активными и пассивными. Они активируются при восприятии и размышлениях и могут оставаться в течение некоторого времени активными. В построение «сновидения» вносят вклад идеи, оставшиеся активными, а также идеи, активированные случайно или по каким-то непонятным правилам. На содержание «сновидений» могут влиять возбуждения, приходящие из висцеральной и вегетативной сфер организма. Система, генерирующая «сновидение» даёт им конкретную интерпретацию, не всегда адекватную. На содержание сновидений могут влиять также экзистенциальные тревоги и беспокойства субъекта.

Удивительно и непостижимо то, каким образом «генератор» «сновидений» при не вполне определённых «исходных данных» создаёт определённые и конкретные модели объектов и людей или их детали. Вместе с тем, многое в «сновидениях» остаётся не вполне определённым. Удивительно также то, что в разговоре субъекта с человеком из «сновидения» тот произносит непредсказуемые для субъекта осмысленные фразы.

Отдалённую аналогию процессу порождения мира сна можно видеть в процессе возникновения организма на основе генетических «данных». Этот процесс возможен лишь благодаря существованию окружающей геном сложной системы. В случае «сновидения» также существует «окружающая» идеи система. Основой этой системы является модель реального мира, в которой представлены обобщённые «описания» объектов, их взаимоотношения и правила мира.

ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НАРУШЕНИЙ СНА В ПРАКТИКЕ ЭНДОКРИНОЛОГА

Струева Н.В.¹, Полуэктов М.Г.²

¹Российский научный центр рентгенорадиологии МЗ РФ, Москва; ²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва

Установлено наличие тесной связи между сокращением времени сна, эмоциональным стрессом и ожирением. Нарушения сна не только сопутствуют психопатологическим расстройствам, но и могут быть фактором, предрасполагающим к их возникновению.

Цель исследования: изучение частоты сочетания и взаимосвязь ожирения, психических расстройств и нарушений сна у пациентов, обратившихся за помощью к эндокринологу.

Материалы и методы: в исследование включено 36 больных первичным ожирением: 13 мужчин и 23 женщины, средний возраст 38 ± 12 лет, индекс массы тела (ИМТ) $40,6 \pm 8,3$ кг/м². Критериями исключения пациентов из исследования были сахарный диабет 1 и 2 типа, а также другие эндокринные заболевания, беременность, лактация, злоупотребление алкоголем. Расстройства личности диагностировали с помощью клинко-психопатологического метода, согласно МКБ-10. Все пациенты включенные в исследование были разделены на 2 группы: первая группа с инсомниями диагностированным согласно Международной классификации расстройств сна (n=18), вторая группа без инсомний (n=18). Пациенты обеих групп не отличались по индексу массы тела, полу, а также индексу дыхательных расстройств по результатам полисомнографического исследования (по критериям AASM, 2007).

Результаты: При клинко-психопатологическом обследовании у 27 пациентов были выявлены неглубокие психические расстройства и их сочетания с расстройствами личности и приема пищи. Наиболее часто у пациентов выявлялись аффективные расстройства, среди которых преобладала дистимия. Далее по частоте следовали – невротические расстройства. Расстройство личности эмоционально-неустойчивого типа диагностировано у 5 пациентов, выраженные акцентуации характера - 14 пациентов, при этом у больных ожирением, сочетающимся с личностными аномалиями, нарушения сна возникали достоверно реже, чем у пациентов, с гармоничной структурой личности. При клинко-психопатологическом обследовании у 9 (25%) обследованных пациентов были выявлены расстройства приема пищи, такие как атипичная нервная булимия и переедание, сочетающиеся с другими факторами.

Анализ материала с помощью метода кросстабуляции показал, что нарушения сна у больных ожирением статистически достоверно

сочетаются с наличием дистимии ($p=0,029$) и легкого депрессивного эпизода ($p=0,035$). При психопатологической оценке структуры депрессии у больных ожирением с инсомническими расстройствами преобладали гипотимические состояния тревожного и астенического типа. При этом большинство пациентов с диагнозом дистимия находились в длительной психотравмирующей ситуации.

Выводы. У больных ожирением преобладают депрессивные и тревожные расстройства и в половине случаев – расстройства личности или выраженные акцентуации характера. Инсомнические нарушения у этих пациентов взаимосвязаны с наличием дистимии и легкого депрессивного эпизода, с преобладанием гипотимического состояния тревожного и астенического типа.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ С ИНСОМНИЯМИ

Струева Н.В.¹, Полуэктов М.Г.²

*¹Российский научный центр рентгенорадиологии МЗ РФ,
Москва; ²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва*

Ожирение ассоциировано с полиморфной психопатологической симптоматикой преимущественно пограничного субсиндромального спектра расстройств. При сочетании ожирения и инсомнии характерны более выраженные психопатологические нарушения, преимущественно связанные с расстройствами настроения.

Цель исследования - изучение личностных особенностей больных ожирением с инсомниями.

Материалы и методы: в исследование включено 36 больных первичным ожирением: 13 мужчин и 23 женщины, средний возраст 38 ± 12 лет, индекс массы тела (ИМТ) $40,6 \pm 8,3$ кг/м². Критериями исключения пациентов из исследования были сахарный диабет 1 и 2 типа, а также другие эндокринные заболевания, беременность, лактация, злоупотребление алкоголем. Для изучения психологических особенностей применялись психодиагностические тесты - «Методики Многостороннего Исследования Личности» (ММИЛ). Все пациенты включенные в исследование были разделены на 2 группы: первая группа с инсомниями диагностированным согласно Международной классификации расстройств сна ($n=18$), вторая группа без инсомний ($n=18$). Пациенты обеих групп не отличались по индексу массы тела, полу и наличию синдрома обструктивного апноэ сна.

Результаты обследования при помощи ММИЛ показали, что у 26 человек (72,2%) имелись существенные нарушения общей психосоциальной адаптации. В первой группе признаки дезадаптации выявлялись у 13 человек (50%), в группе сравнения – у 12 человек (46,1%).

При сравнении двух групп пациентов по отдельным шкалам ММИЛ достоверные различия были выявлены по шкалам 1 (ипохондрия; $p = 0,029$), 2 (депрессия; $p = 0,015$), 3 (истерия; $p = 0,015$). Для пациентов с инсомническими нарушениями характерна тенденция обращать повышенное внимание на состояние своего здоровья и наличие значительного количества соматических жалоб (подъем профиля ММИЛ по 1 шкале), более выраженная, чем в группе сравнения, склонность к пессимистической оценке ситуации, пониженной самооценке и гипотимному фону настроения (подъем профиля ММИЛ по 2 шкале). Кроме того, у больных основной группы отмечается отчетливая потребность во внимании и признании со стороны окружающих (подъем профиля ММИЛ по 3 шкале).

Выводы и обсуждение. Вышеперечисленные психологические особенности свидетельствуют о том, что у больных с инсомническими расстройствами имеются более выраженные симптомы психических расстройств по сравнению с пациентами не предъявляющих жалоб на нарушения сна. В частности, наличие инсомний коррелирует с психовегетативными нарушениями, фрустрацией мотивов достижения и субклинической тревогой. Все это может указывать на большую уязвимость и подверженность психическому стрессу этих больных.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СКАЛЬПОВОЙ ЭЭГ, КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ И ГИППОКАМПЕ В ПЕРИОД НОЧНОГО СНА

Сумский Л.И., Березина И.Ю.

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

Общепринятым в настоящее время считается, что в цикле бодрствование - сон в механизмах работы мозга происходят определенные изменения. Показана достаточно четкая градация (стадийность) работы этих механизмов. При этом фундаментом всех этих положений являются показатели суммарной спонтанной электрической активности регистрируемой со скальпа. При этом по умолчанию подразумевается, что динамика картины скальповой ЭЭГ сочетается с соответствующими изменениями в показателях электрической активности практически во всех базисных образованиях мозга. В тоже время данные по регистрации электрической активности непосредственно корковых отделов и подкорковых образований у человека в значительной степени фрагментарны и немногочисленны.

Исследовано 17 больных эпилепсией, которым с диагностическими целями на срок до 3-5 суток непосредственно на кору больших полушарий и в гиппокамп помещались регистрирующие электроды. Запись проводилась в сочетании с видеомониторингом круглосуточно.

Графические элементы, которые служат основными реперными показателями различных стадий и фаз сна наблюдались практически во всех областях регистрации. Однако общеизвестной закономерности динамики изменений показателей электрической активности наблюдаемой на скальповой ЭЭГ при засыпании и в период ночного сна, на внутричерепных отведениях, как правило, не наблюдалось. Также не выявлено генерации тета-ритма в гиппокампе в период быстрого сна (хорошо известного из экспериментальных работ феномена). Если исходить из положения, что графика электрических колебаний определенных частот отражает работу соответствующих морфологических структур и нейрофизиологических механизмов (на чем собственно и базируются все существующие гипотезы и концепции о механизмах ночного сна), то возникает естественный вопрос, почему электрические показатели в разных структурах мозга в одну и ту же стадию (по данным скальповой ЭЭГ) могут быть разные?

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА ТЯЖЕСТЬ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА

*Сырку В., Корлэтяну А., Ботнару В., Кованцев С.
Государственный медицинский и фармацевтический
университет им. Николая Тестемицану, Кишинев*

Введение. Синдром обструктивного апноэ во время сна (СОАС) - это хроническое заболевание дыхательной системы, которое существенно влияет на уровень заболеваемости и смертности, в том числе по причине сердечно-сосудистых, метаболических, нейрокогнитивных нарушений, а также раковых заболеваний.

Цель исследования: изучить влияние возрастного фактора на тяжесть СОАС у группы пациентов с данным синдромом.

Методы: В исследование были включены 189 пациентов с СОАС. Проанализированы: возраст, пол, антропометрические показатели и данные полиграфии. Все пациенты заполнили опросник “шкала сонливости Эпворт”.

Результат. В исследовании наблюдались две группы пациентов: группа молодых пациентов, состоящая из 99-ти человек со средним возрастом 50.7 ± 10.5 лет, и группа из 80-ти пожилых пациентов со средним возрастом 69.7 ± 5.0 лет. Молодые пациенты имели более тяжелую форму СОАС: индекс апноэ - гипопноэ (ИАГ) составлял 42.2 ± 5 случаев в час, в то время как пожилые пациенты имели $ИАГ = 20.1 \pm 4.1$ ($p=0.001$). У молодых пациентов отмечался более высокий индекс массы тела и окружность талии.

Регрессионный анализ с пошаговым методом включения показал, что возраст, окружность шеи, шкала сонливости Эпворт были важными факторами, определяющими степень тяжести СОАС у молодых

пациентов, что позволяет объяснить 31% вариабельности ИАГ ($p < 0.01$). У пожилых пациентов шкала сонливости Эпворт и окружность талии позволяли объяснить 35% вариабельности ИАГ ($p < 0.01$).

Вывод: Возраст, длина окружности шеи и шкала сонливости Эпворт были основными факторами, определяющими тяжесть СОАС у молодых пациентов, в то время как шкала сонливости Эпворт и длина окружности талии являлись основными факторами, определяющими тяжесть СОАС у пожилых пациентов.

ПАРАМЕТРЫ ХРОНОТИПА И ИХ АССОЦИАЦИИ С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ПОЛИМОРФИЗМАМИ ПРИ СМЕННОЙ РАБОТЕ ВОДИТЕЛЕЙ

*Таранов А.О.¹, Пучкова А.Н.¹, Ермолаев В.В.², Тупицына Т.В.³,
Сломинский П.А.³, Даниленко К.В.⁴, Дорохов В.В.¹*

*¹Институт высшей нервной деятельности и
нейрофизиологии РАН, Москва; ²Московский педагогический
государственный университет; ³Институт молекулярной генетики
РАН, Москва; ⁴Научно-исследовательский институт терапии и
профилактической медицины, Новосибирск*

Современные исследования показывают, что сменная работа приводит к нарушениям сна и негативно влияет на здоровье и самочувствие человека. Также сейчас раскрывается роль наследственности в естественном ритме сна-бодрствования (хронотипе).

Данная работа направлена на исследование хронотипов, водителей работающих по скользящему графику и поиск ассоциаций хронотипа с однонуклеотидными полиморфизмами (ОНП) генов *CLOCK* (rs12649507), *RORA* (rs1159814), *NPAS2* (rs4851377), *NPSR1* (rs324981), *PER3* (rs2640909), *DRD3* (rs6280), *SLC6A3* (rs6347), *DBH* (rs1611125).

В исследуемую группу вошли 299 водителей-мужчин возрастом 21-68 лет, работающих по скользящему графику. Для оценки хронотипа использовали Мюнхенский опросник (MCTQ, одобренный перевод) и Опросник для самооценки индивидуальных особенностей цикла сон-бодрствование (SWPAQ; Путилов А.А.).

Водители исследуемой группы показали близкую к нормальной среднюю длительность сна и хронотип, ярко выраженный социальный десинхроноз (в среднем 1,5 ч., от 3 до 6 ч.), коррелирующий с хронотипом. По опроснику SWPAQ доминировал смешанный тип с высокой вечерней и утренней активацией. Наиболее значимыми были ассоциации ОНП генов *SLC6A3* и *NPSR1* с хронотипом. Также была обнаружена связь социального десинхроноза и полиморфизмов *NPSR1*, *PER3* и *CLOCK*.

Выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект №14-06-00963.

СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА КАК МОНОТЕРАПИЯ СОАС (СЕРИЯ СЛУЧАЕВ)

Тардов М.В., Заева З.О.

*Научно-исследовательский клинический институт
оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва*

Введение: одним из наиболее распространенных факторов патогенеза СОАС служит ожирение. Снижение массы тела доказало свою эффективность в отношении терапии СОАС. По данным литературы, существенное снижение массы тела с помощью диеты редко бывает значимым и стабильным, а у бариатрической хирургии есть и отрицательные стороны. Приводимая ниже серия из трех клинических примеров демонстрирует возможность существенного изменения степени тяжести СОАС в некоторых случаях исключительно за счет снижения массы тела с помощью общих мер.

Методы и материалы: Под наблюдением в НИКИО им. Л.И.Свержевского за 2010-2016 г находились 1124 человека, у которых, по данным кардиореспираторного мониторинга ночного сна (КРМНС) диагностирован СОАС. В 703 случаях (62,5%) степень тяжести синдрома оценена как тяжелая, при этом у 691 пациента (98,3%) индекс массы тела (ИМТ) превышал 30. Пациенты, страдающие ожирением, в числе прочих рекомендаций получали инструкции по снижению массы тела, однако существенного изменения ИМТ как правило не происходило, даже у больных, получающих СиПАП-терапию. Тем не менее, в описанную группу больных вошли три человека, которым в течение 1 года удалось существенно снизить массу тела исключительно благодаря соблюдению режима питания и физических нагрузок. Контрольный КРМНС провели спустя год от начала терапии.

Результаты: снижение массы тела составило от 28 до 41 кг, что сопровождалось уменьшением ИМТ на 8-13 единиц – до 30-38 единиц, а также окружности шеи на 7-9 см. Достигнутый клинический эффект выражался прежде всего в улучшении качества ночного сна и регрессе дневной сонливости ниже 5 баллов по шкале Эпворт. Отметим падение ИАГС от исходного уровня 34-73 во всех трех случаях ниже 15, что в соответствии с принятыми критериями эффективности лечения СОАС говорит о достигнутом терапевтическом успехе. Средняя сатурация по кислороду поднялась до 94-95%, заметно улучшился показатель максимальной десатурации у всех больных.

Заключение: Представленная серия клинических случаев эффективного лечения тяжелой формы СОАС посредством существенного снижения массы тела, как монотерапии, еще раз доказывает значимость ожирения в генезе обструктивных нарушений дыхания во сне, а также обосновывает обратную возможность – лечение СОАС с помощью похудения. По данным малой выборки

сделать вывод об основном прогностическом критерии терапевтического успеха невозможно, однако обращает на себя внимание существенное уменьшение объема шеи у всех трех пациентов. Возможно, именно это изменение играет ключевую роль в динамике количества обструктивных событий во время сна.

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА НА ФОНЕ СИПАП-ТЕРАПИИ

Тардов М.В., Заева З.О.

Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского, Москва

Введение: известно, что после инсульта возрастает риск нарушения дыхания во время сна. Доказано и обратное: более высокий риск развития ишемических мозговых катастроф у лиц с сонно-зависимыми нарушениями дыхания. Ряд исследований демонстрирует нормализацию реакций мозговых артерий непосредственно во время проведения СИПАП-терапии, однако до сих пор не определены возможности стабилизации сосудистой мозговой реактивности во время бодрствования у пациентов с СОАС, получающих СИПАП-терапию.

Цель работы: изучение возможности нормализации церебрального гемодинамического резерва при синдроме обструктивного апноэ сна на фоне СИПАП-терапии.

Методы и материалы: Под наблюдением в НИКИО за 2013-2016 г находились 20 человек в возрасте старше 50 лет с тяжелой формой СОАС, получающие СИПАП-терапию. Группа контроля включала 20 пациентов, не страдающих храпом и СОАС, сопоставимых по возрасту и соматическому статусу с больными основной группы. Клиническое исследование включало оценку индекса массы тела, окружности шеи, строения зубочелюстной системы и верхних дыхательных путей, диагностику сопутствующей патологии. Всем участникам исследования провели кардиореспираторный мониторинг ночного сна (КРМНС), ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов (УЗАС БЦА) с функциональными дыхательными пробами и вычислением показателей реактивности церебральных артерий до начала СИПАП-терапии; повторно провели УЗАС по истечении 1 месяца терапии.

Результаты: по данным УЗАС БЦА, у всех 20 больных выявлено достоверное снижение индекса вазомоторной реактивности (ИВМР) в позвоночной (ПА) и основной (ОА) артериях по сравнению с контрольной группой. Оценка производилась путем расчета критерия Манна-Уитни для малых выборок. После месячной СИПАП-терапии

повторное ультразвуковое исследование не выявило достоверных изменений церебральной сосудистой ауторегуляции по сравнению с исходным уровнем.

Заключение: снижение ИВМР в вертебрально-базилярной артериальной системе у пациентов старше 50 лет с СОАС тяжелой степени свидетельствует о нарушении ауторегуляции мозгового кровотока, что может объяснять выявляемые в некоторых случаях у данной категории пациентов субклинические бульбарные и псевдобульбарные нарушения. Падение резерва церебральной сосудистой ауторегуляции может служить одной из причин повышения риска сосудистых мозговых катастроф. Отсутствие восстановления церебрального сосудистого резерва на фоне лечения может свидетельствовать о необратимости повреждения механизмов регуляции мозгового кровотока в фазу заболевания до начала СиПАП-терапии.

ДНЕВНАЯ СОНЛИВОСТЬ У ЗДОРОВЫХ СТУДЕНТОВ МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНА С ОТНОСИТЕЛЬНЫМ СНИЖЕНИЕМ ТОНУСА СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Третьяков В.О., Венецева Ю.Л., Царев Н.Н.

*Медицинский институт Тульского государственного
университета*

Введение. В настоящее время на людей влияют многие неблагоприятные факторы внешней среды, большой поток информации, сложные социальные условия жизни. Это неизменно приводит к эмоциональному напряжению и снижению качества ночного сна.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи уровня дневной сонливости и параметров variability сердечного ритма у студентов 6 курса медицинского института.

Материалы и методы. Весной 2016 года студенты 6 курса Медицинского института ТулГУ (n=101; 77 девушек и 24 юноши) заполнили Шкалу оценки дневной сонливости (Epworth Sleepiness Scale., M.W.Johns, 1991). Вегетативный статус оценивали по данным variability сердечного ритма (BCP; ПолиСпектрРитм, НейроСофт, Иваново).

Результаты. В группу с нормальными показателями дневной сонливости вошли 60,2% девушек и 52,9% юношей, в группу студентов с сонливостью сверх нормы – 36,4% девушек и 35,3% юношей, с сильной сонливостью - 3,4% девушек и 11,7% юношей. У студенток с нормальным уровнем дневной сонливости ЧСС была выше, чем у девушек с сонливостью сверх нормы (87,5±12,8 и 81,2±10,3 уд/мин.;

$p=0,02$), отмечались более высокие значения симпато-вагального баланса (LF/HF; $p=0,05$), большая относительная мощность волн LF% по сравнению с лицами с сильной сонливостью ($p=0,05$), а также индекс напряжения по Р.М. Баевскому, чем при сонливости сверх нормы ($p=0,04$). Юноши с нормальным уровнем сонливости, как и девушки, имели большую ЧСС, чем студенты с сонливостью выше нормы ($84,8 \pm 10,8$ и $71,8 \pm 13,9$ уд/мин., $p=0,01$), большую мощность волн LF ($p=0,01$ с группой сильной сонливости), более высокие показатели симпато-вагального баланса LF/HF; $p=0,04$ и $0,02$) и относительной мощности волн LF%, а относительная мощность дыхательных волн HF% у них была ниже ($p=0,04$). Вместе с тем, у юношей с выраженной сонливостью был ниже показатель CV% относительно юношей с нормальной и сонливостью сверх нормы ($p=0,01$ и $0,04$), что указывает на состояние стресса.

Выводы. Среди здоровых студентов встречаются лица с выраженной дневной сонливостью по шкале Epworth – свыше 15 баллов (3,4% девушек и 11,4% юношей). Повышенная дневная сонливость в популяции студентов ассоциируется со снижением симпатического тонуса.

ОТРАЖЕНИЕ В СНОВИДЕНИЯХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖЕНСКОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ЦИКЛА

Филиппова Г.Г.

*Институт перинатальной и репродуктивной психологии,
Москва*

Интерпретация сновидений в диагностических и терапевтических целях используется в психологии более ста лет и считается одним из классических аналитических методов. В последней четверти XX столетия появились новые тенденции в интерпретации образов сновидений, основанные на психосоматическом подходе и новых знаниях о психофизиологии сна и сновидений. Выяснилось, что соматические состояния достаточно явно отражаются в образах сновидений и имеют констатирующий и прогностический характер. Женский менструальный цикл имеет четко выраженный характер физиологических проявлений, которые в той или иной мере переживаются как соматические состояния. Эти переживания закономерно отражаются в образах сновидений. Однако, до сих пор особенности сновидений женщин в разные фазы менструального цикла не были проанализированы. На основе опыта работы в области репродуктивной психосоматики предлагается анализ и интерпретация образов сновидений женщин в разные фазы менструального цикла и при работе с различными нарушениями женской репродуктивной функции. В каждой фазе менструального цикла различный характер:

гормонального фона, активности каждого из яичников, состояния яйцеклеток, кровотока в матке, состояния эндометрия, динамики сокращения каждой из маточных труб, состояния жидких сред, иммунной активности. Гормональный фон формирует специфическое психофизиологическое состояние женщины в каждой фазе менструального цикла: накопление ресурсов организма и их использование для роста доминантного фолликула, готовность к оплодотворению, повышение полового влечения и «охота за сперматозоидом», «затаивание» и снижение общей активности в доимплантационной фазе, «рецептивно-удерживающая» позиция в фазе имплантации и начала беременности, «слезы по несостоявшейся беременности» перед началом следующего цикла. Эти состояния закономерно отражаются в образах и сюжетах сновидений. При психологической неготовности к беременности и рождению ребенка возникают психосоматические нарушения, которые также отражаются в определенных сюжетах сновидений, характерных для разных фаз женского репродуктивного цикла.

СОН И КЛАСТЕРНАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ

Фокин И.В.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Головные боли, связанные со сном – это группа односторонних или двусторонних цефалгий различной степени тяжести и продолжительности, возникающих во время сна или в момент пробуждения. Это гетерогенная группа различных нозологических форм головной боли, имеющих общую черту – развитие во время сна или в момент пробуждения. Сюда относятся первичные головные боли, такие как мигрень, кластерная головная боль и хроническая пароксизмальная гемикрания.

Характеристика кластерной головной боли. Кластерные головные боли – это выраженные односторонние периорбитальные или височные головные боли, которые внезапно начинаются и достигают пика в течение 10 – 15 минут, преобладающие преимущественно у мужчин в возрасте от 45 до 65 лет. Они имеют относительно короткую продолжительность и обычно длятся от 15 минут до трёх часов (в среднем, 60 минут). Головные боли развиваются в течение дня во время кластерных периодов – обычно от одного до трёх приступов в день на протяжении одного-двух месяцев. У большинства пациентов в течение года отмечается один кластерный период, однако в ряде случаев этот показатель может варьировать. Головные боли имеют тенденцию к развитию в одно и то же время в течение каждого дня, притом, что по сообщениям, 75% эпизодов кластерных головных болей возникают в промежутке между 9 вечера и 10 утра.

Провоцирующие факторы. Алкоголь также является предпологающим фактором кластерных головных болей. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) и сопутствующая ему гипоксия являются триггерами кластерной головной боли.

Патофизиология и механизмы. Некоторые анатомические области часто вовлекаются как в физиологию сна, так и в процесс развития головных болей. К ним относятся ствол головного мозга и диэнцефалон, в особенности, вентролатеральное периакведуктальное серое вещество и задний отдел гипоталамуса. С нейрхимической точки зрения, аденозин, мелатонин и орексин также вовлекаются как в функцию регуляции сна, так и в процесс развития головных болей. Возникает дисфункция быстрой фазы сна и механизмов пробуждения. Точно установлено, что приступы имеют выраженную тенденцию к развитию во время сна и в значительной степени связаны с фазой быстрого сна. В болевой период имеются грубые нарушения организации сна с отсутствием фазы быстрого сна (ФБС) до и после приступа боли, смещение дельта-сна с увеличением его длительности в утреннее постприступное время. Тогда, как в период ремиссии структура сна пациентов с кластерной болью практически не отличалась от нормы. Время возникновения приступа оказывает существенное влияние на тяжесть болевых атак: приступы кластерной боли сна протекают тяжелее, чем приступы бодрствования.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СНА И ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У МОЛОДЫХ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Царев Н.Н., Вевецева Ю.Л., Мельников А.Х.

*Медицинский институт Тульского государственного
университета*

Цель. Изучить взаимосвязь между субъективной оценкой качества сна и параметрами вегетативной регуляции по данным вариабельности сердечного ритма (ВСР) на основе корреляционного анализа.

Материалы и методы. На базе клинико-диагностического центра Тульской областной клинической больницы в феврале-июле 2016 г. у 66 практически здоровым лицам (35 М, 31 Ж, средний возраст – $23,7 \pm 0,6$ года ($M \pm m$)), индекс массы тела (ИМТ) $22,9 \pm 0,5$ кг/м², была оценена ВСР (Вегетотест, МБН, Москва; 5-минутная запись в клино- и ортостазе) с анализом результатов в частотном и спектральном диапазонах. С помощью разработанной нами анкеты были изучены субъективная оценка сна и общий уровень здоровья по данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ).

Результаты. Несмотря на то, что 34 (52%) обследованных оценили свой сон как "хороший", 25 (39%) как "удовлетворительный" и лишь 6 (9%) как "плохой", только 12 человек (18%) не имели никаких жалоб на качество сна. Чаще всего молодые люди отмечали утреннюю разбитость (40%), дневную сонливость (36%), несколько реже - долгое засыпание (21%) и ночные пробуждения (21%), 15% жаловались на раннее пробуждение, 6% отмечали сухость во рту при пробуждении. Чем выше была фоновая ЧСС, тем чаще предьявлялись жалобы на утреннюю разбитость ($r=0.24$, $p<0.05$) и сухость во рту ($r=0.31$, $p<0.01$), была выше потребность в дневном сне ($r=0.26$, $p<0.05$) и ниже оценивался общий уровень здоровья по ВАШ ($r=-0.24$, $p<0.05$). Долгое засыпание ассоциировалось с абсолютной мощностью очень медленных волн (VLF ms^2 , фон) ($r=0.23$, $p<0.05$). Индекс напряжения регуляторных систем (SI, фон) был положительно связан с ночными пробуждениями ($r=0.34$, $p<0.01$) и утренней разбитостью ($r=0.23$, $p<0.05$). Жалобы на раннее пробуждение оказались тесно связаны с низкой ВСР в ортостазе (CV%, $r=-0.29$, $p<0.01$), (SDNN, $r=-0.26$, $p<0.05$) и меньшей общей мощностью спектра (TP ms^2 , орто; $r=-0.29$, $p<0.01$). Несмотря на широкую распространенность дневной сонливости, связи с ВСР выявлено не было. Обследованные, не предьявлявшие никаких жалоб на качество сна, имели достоверно больший коэффициент ВСР (CV%) как в фоне ($r=0.34$, $p<0.01$), так и в ортостазе ($r=0.25$, $p<0.05$), большую общую мощность спектра (TP ms^2 , фон) ($r=0.22$, $p<0.05$), меньший стресс-индекс (SI, фон) ($r=-0.26$, $p<0.05$) и высокую оценку уровня здоровья по ВАШ ($r=0.46$, $p<0.001$).

Выводы: Выявлена связь между параметрами вегетативной регуляции и субъективной оценкой качества сна. Преобладание симпато-адреналовых влияний отрицательно влияет на удовлетворенность качеством сна и оценкой здоровья по ВАШ. Несмотря на хорошую или удовлетворительную оценку качества сна, при углубленном анализе только 18% обследованных молодых людей не имели никаких жалоб сомнологического профиля.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СУБЪЕКТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СНА С ДАННЫМИ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЯГКОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Царев Н.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х.
Медицинский институт Тульского государственного
университета*

Цель. Эпизоды апноэ и гипопноэ нередко встречаются при анализе пневмограмм у лиц молодого возраста с артериальной

гипертензией (АГ), однако, клиническая значимость нарушений регулярности дыхания во сне в этой группе представляется недостаточно изученной, что и явилось целью настоящей работы.

Материалы и методы. На базе межкафедральной лаборатории мониторинга здоровья Медицинского института ТулГУ в 2013-2016 гг. 70 юношам (средний возраст – $19,3 \pm 0,3$ года), индекс массы тела (ИМТ) $25,2 \pm 0,5$ кг/м²) с синдромом вегетативной дистонии по гипертоническому типу или с АГ было проведено полифункциональное амбулаторное холтеровское мониторирование (Кардиотехника 04-АД-3(М), Инкарт, СПб). Субъективное качество сна изучали с помощью разработанной анкеты.

Результаты. Среднее САД в обследованной группе составило $142,0 \pm 0,9$ мм рт.ст. днем и $123,5 \pm 0,9$ мм рт.ст. ночью, среднее ДАД – $72,6 \pm 0,7$ и $58,8 \pm 0,7$ мм рт.ст.. Средний индекс апноэ/гипопноэ (ИАГ) был равен $6,9 \pm 0,6$, при этом у 32% юношей регистрировалось менее 5 эпизодов нарушений дыхания в час (норма), у 60% – от 5-15 эпизодов (легкая степень) и у 8% – свыше 15 эпизодов (средняя степень нарушений дыхания). Обследованные были разделены на группы по срокам возникновения АГ: в первую группу включено 27 обследованных (39%) с впервые выявленной АГ, вторую группу составили юноши с длительностью заболевания от 1 года до 2 лет (20 человек, 29%) и третья – молодые люди с анамнезом АГ более 2 лет (22 пациента, 32%). Достоверных различий между группами по ИМТ, ИАГ не выявлено. Юноши с впервые выявленной АГ чаще отмечали трудности засыпания и дневную сонливость, чем пациенты со стажем АГ более 2 лет ($59,3$ и $30,4\%$; $p < 0,05$ и $44,4$ и $17,4\%$, $p < 0,05$, соответственно), что может быть связано с развитием стадии устойчивой адаптации к имеющейся АГ по теории Г.Селье. Корреляционный анализ показал, что число НЖЭС положительно связано с трудностью засыпания ($r = 0,29$, $p < 0,05$) и плохим сном ($r = 0,69$, $p < 0,001$). У лиц с дневной сонливостью чаще встречались интертахикардитические паузы ($r = 0,3$, $p < 0,05$), преходящее удлинение интервала QT ($r = 0,25$, $p < 0,05$). Эпизоды «маятникообразного» ритма снижали качество сна ($r = -0,28$, $p < 0,05$). У юношей с хорошим сном ЧСС днем оказалась достоверно ниже, чем у юношей с удовлетворительным сном ($59,5 \pm 0,9$ и $65,2 \pm 4,1$ уд/мин, $p < 0,05$).

Выводы: У лиц с недавно возникшей АГ, сон нарушен в большей степени, по сравнению с больными с длительностью заболевания свыше 1-2 лет. Отсутствие связи между дневной сонливостью, характером дыхания во сне и суточной динамикой АД у лиц молодого возраста указывают на необходимость проведения дальнейших исследований для адекватной клинической оценки этих параметров.

СВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И РАВНОВЕСИЯ У БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

*Центерадзе С.Л., Полуэктов М.Г., Мартыненко Л.М.
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Москва*

Нарушения сна являются одной из самых частых проблем людей пожилого и старческого возраста. В нескольких исследованиях отмечалось, что их наличие может ухудшать компенсаторные возможности поддержания равновесия. Механизмы влияния этих нарушений на показатели равновесия на сегодняшний день остаются невыясненными. Решение этой проблемы позволило бы разработать дополнительные меры по снижению риска падений и улучшению двигательной активности людей старших возрастных групп.

Целью работы является оценка влияния нарушений сна инсомнического характера на показатели равновесия у больных с дисциркуляторной энцефалопатией.

Материалы и методы: обследовано 28 пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией I-II степени, из них 19 с жалобами на нарушение сна и 9 без таковых в возрасте $63,8 \pm 4,7$ лет. Обследование включало актиграфию, множественный тест латентности сна, постурографию, психометрические (шкала Бека, Спилбергера, Монреальская шкала оценки когнитивных функций, рейтинговая шкала оценки деменции) и сомнологические (Эпвортская шкала сонливости, Индекс тяжести инсомнии, Питтсбургский опросник качества сна, Берлинский опросник апноэ) тесты.

Результаты: увеличение площади отклонения (S, mm^2) в пробе Ромберга с открытыми глазами наблюдалось у 42% больных (8 чел.) с нарушениями сна и у 22% (2 чел.) без нарушений сна. В той же пробе с закрытыми глазами увеличение площади отклонения (S, mm^2) у больных с нарушениями сна отмечалось в 47% (9 чел.) случаев, а у больных без таковых в 11% (1 чел.).

Выводы: по данным пилотного исследования достоверных различий между группами получено не было, однако наблюдается увеличения площади отклонения в пробе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами у больных с нарушениями сна в сравнении с больными без нарушений сна.

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ГЛАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Чечик Н.М., Абельская И.С., Лихачев С.А., Имишенецкая Т.А., Лихачевская О.С.

«Республиканский клинический медицинский центр»

Управления делами Президента Республики Беларусь

СОАС является потенциально опасным заболеванием, сопровождается зрительными осложнениями.

Цель исследования: выявление нарушений зрения у пациентов с СОАС тяжелой степени.

Материалы и методы: исследованы 28 пациентов с хроническими цереброваскулярными заболеваниями (ХЦВЗ). По результатам исследования пациенты были разделены на 2 группы. I группа, основная - 15 пациентов, у которых выявлено СОАС тяжелой степени. Сопутствующие заболевания: АГ I и II стадии у 9 пациентов. У 3 диагностировали энцефалопатию I стадии и у 1 – II стадии. ИБС диагностирована у 5 пациентов, метаболический синдром у 8. Продолжительность сопутствующих заболеваний в среднем по группе составила 6,8 (5; 9) года. Контрольная группа пациентов 13 чел. Группы были сходны по возрасту, полу и тяжести сопутствующих заболеваний. В контрольной группе не было пациентов с СОАС

Результаты. В основной группе пациентов выявлены нарушение архитектуры сна, гипоксия, гипоксемия во сне: среднее значение индекса апноэ-гиппноэ (ИАГ) 58,8. Со стороны патологии зрения: ангиопатия сетчатки у 9 пациентов (67%) центральная ретинопатия – у 3 (20%), отслойка нейрорепителителя сетчатки- у 2 пациентов (13,3%), псевдоэксфолиативный синдром – 1 пациент (6,6%). Глаукома выявлена у 5 пациентов основной группы (42%), отек диска зрительного нерва (ДЗН) у 3 пациентов (33%), дезорганизация пигментного эпителия (7%). В контрольной группе из 13 пациентов ангиопатия сетчатки у 8 пациентов (61%) центральная ретинопатия – у 1 (7,6%), псевдоэксфолиативный синдром – 1 пациент (7,6%), глаукома у 2 человек (15%) отек ДЗН, дезорганизация пигментного эпителия - не выявлена.

Выводы: апноэ сна является расстройством, которое обычно не диагностируется офтальмологом, но достаточно важным, так как апноэ тяжелой степени осложняется ишемией головного мозга, и как следствие, является фактором риска глазных осложнений.

**КЛИНИКО-ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВО СНЕ У
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Чечик Н.М., Абельская И.С., Лихачев С.А.

«Республиканский клинический медицинский центр»

Управления делами Президента Республики Беларусь

Введение. Цереброваскулярные расстройства – самые распространенные патологические состояния в неврологической практике. К факторам риска, существенно влияющим на развитие хронических цереброваскулярных заболеваний (ХЦВЗ), относятся инсомнии и дыхательные расстройства во сне, распространенность которых в популяции стремительно возрастает.

Материалы и методы. Предметом исследования явились результаты клинического, неврологического, полисомнографического исследований нарушений сна, а также объективные и субъективные параметры качества сна. Были исследованы 183 пациента с ХЦВЗ.

Результаты: У пациентов с ХЦВЗ выявлены нарушения архитектуры сна и дыхательные нарушения, представленные апноэ сна. Средний уровень сатурации (SpO₂) у мужчин и женщин различается статистически значимо ($p=0,002$). Основные показатели дыхательных нарушений во сне имеют высокосвязанные связи с тяжестью основного заболевания и наличием сопутствующей патологии. Субъективное восприятие качества сна зависит от тяжести дыхательных нарушений во сне. Наибольшее влияние на качество сна оказывают количество десатураций, количество апноэ, общая длительность апноэ и индекс апноэ/гипопноэ. Выявлены соотношения между степенью тяжести обструктивного апноэ сна и сочетанием факторов риска, комбинация которых усиливает вероятность возникновения инсульта. Повторяющиеся эпизоды ночной гипоксемии и расстройства сна являются причиной развития у пациентов эмоционально-личностных и когнитивных нарушений. Утренняя головная боль у пациентов с ХЦВЗ обусловлена реакцией на ночную гипоксемию. У пациентов с ХЦВЗ выявлены значительные нарушения ночного сна, которые максимально представлены при дисциркуляторной энцефалопатии 2 степени тяжести (ДЭ2).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «СНОВИДЕНИЕ КАК ВНУТРИЛИЧНОСТНАЯ КОММУНИКАЦИЯ» В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ

Чижова М. А.

*Институт перинатальной психологии и психологии
репродуктивной сферы, Москва*

Анализ и интерпретация сновидений широко распространены в современной психологической практике. Вместе с тем, зачастую интерпретация сновидений сводится к двум крайностям: либо психолог становится «говорящим сонником», либо консультирование сводится к долгосрочному обучению клиента какой-либо из концепций психотерапии, дабы образы сновидения были одинаково понятны обоим участникам. Перед автором стояла задача разработки методики работы со сновидениями, применимой в рамках краткосрочной терапии и не требующей от клиента знаний психологических концепций.

Теоретической основой данной методики являются культурно-историческая концепция Л.С. Выготского, теория доминанты А.А. Ухтомского, выявленные Р. Сперри закономерности функционирования мозга, элементы аналитической психологии К.Г. Юнга, висцеральная теория сна И.Н. Пигарева.

Основные теоретические положения методики:

1. Образы и сюжеты сновидения отражают основную доминанту, активную в данный момент времени.

2. Все образы сновидения и отношения между этими образами являются частями психики сновидца. Сновидение является формой отражения действительности.

3. Одна из основных функций сновидения – внутриличностная коммуникация субличных, происходящая вне зависимости от степени осознания факта сновидения. Субличные – осознаваемые или неосознаваемые целостные комплексы элементов когнитивных, эмоциональных, мотивационных и поведенческих реакций человека, возникающие по механизму интериоризации (определение Чижовой М.А., 2010 г.)

4. Цель работы со сновидением заключается не в понимании смысла сновидения, а в помощи в психологической интеграции, решении внутриличностных и межличностных конфликтов, выборе оптимальных стратегий поведения в ответ на стимулы среды.

На основании этих положений автором был разработан алгоритм из 13 вопросов, которые применимы в рамках терапевтической сессии или самостоятельной работы клиента. Алгоритм позволяет понять какие именно действия можно предпринять для восстановления психологического равновесия.

В течение 13 лет данная методика успешно используется автором статьи и психологами, прошедшими 16 часовой обучающий курс по работе с методикой.

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНСОМНИИ И КОНСТИПАЦИИ

Шемеровский К.А.

Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург

С позиций хронобиологии и хрономедицины одним из основных биоритмов организма является циркадианный ритм активности мозга и внутренних систем. Нарушения циркадианного ритма организма при десинхронозе касаются прежде всего нервной и пищеварительной системы. Целью данной работы было исследование основных факторов риска нарушения циркадианного ритма активности мозга в виде инсомнии, а также нарушение циркадианного ритма активности кишечника в виде констипации.

Анализ встречаемости риска инсомнии у лиц старше 60 лет показал, что у большинства из них (более чем у 50% лиц) доминировало 5 основных факторов риска нарушений ночного сна: 1 — сдвиг акрофазы отхода ко сну — у 75% лиц, 2 — гиподинамия перед сном — у 72% лиц, 3 — склонность к констипации — у 62% лиц, 4 — злоупотребление телевизором — у 60% и 5 — избыток отрицательных эмоций — у 58% обследованных лиц. Пять дополнительных факторов риска инсомнии были обнаружены у многих (от 15 до 43% лиц): 6 — злоупотребление чаем и кофе перед сном — у 43%, 7 — переедание за 2-3 часа до сна — у 38%, 8 — отсутствие темноты в спальне — у 33%. Несоблюдение обычного ритуала перед сном — у 27% и 9 — отсутствие комфорта в спальне и в постели — у 15% обследованных.

Следовательно, главным фактором риска инсомнии является нарушение режима засыпания.

Исследование четырех основных факторов риска циркадианного десинхроноза кишечника у работающих лиц (режим питания, двигательная активность, режим сна и режим опорожнения кишечника) показало, что нарушение режима питания способствует констипации в 15% случаев, гиподинамия — в 18% случаев, нарушение ритма сна — в 19% случаев, а сдвиг акрофазы ритма опорожнения кишечника — в 48% случаев. Следовательно, главным фактором риска констипации является нарушение режима дефекации. Установлена зависимость регулярности ритма дефекации от положения акрофазы этого ритма. У лиц с утренней акрофазой доминировал регулярный ритм кишечника, а у лиц без утренней акрофазы - доминировал нерегулярный ритм кишечника в виде констипации.

Одним из наиболее эффективных и безвредных средств восстановления циркадианного ритма кишечника является ПЭГ-4000 (Форлакс), а одним из средств восстановления циркадианного ритма сна считается пролонгированный Мелатонин (Циркадин). Устранение циркадианного десинхроноза предполагает комплексное восстановление этих биоритмов.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СНА

Шумилова М.В.

Чувашский госуниверситет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

Нарушения сна становятся все более актуальной проблемой в последнее десятилетие. Пытаясь соответствовать современным требованиям все более ускоряющегося ритма жизни, многие люди жертвуют необходимым количеством ночного сна, а затем многие страдают от затрудненного засыпания и/или прерывистого сна.

По данным американского национального фонда сна у 70% людей есть нарушения сна, чаще всего остающиеся недиагностированными. Исследования нарушений сна подтверждают их связь с увеличением риска повышенного давления, диабета, ожирения, депрессий, сердечных заболеваний, инсультов. Современные научные исследования подтверждают то, о чем говорили аюрведические врачи столетия назад.

Большинство современных исследований по лечению нарушения сна посвящены медикаментозному лечению этих нарушений. Побочные эффекты, немалая стоимость и развитие лекарственной зависимости заставляют искать другие пути лечения.

Йога и аюрведа предлагают ряд методов для лечения причин инсомнии. К ним относятся лечение травами и специями, упражнения, специальные техники дыхания, визуализации, медитации, методы коррекции дош, вышедших из равновесия.

Нами было проведено анкетирование по разработанной нами анкете для выявления нарушений сна. Из 135 случайно выбранных опрошенных у 71(52,6%) выявились нарушения сна на момент опроса. У 43 были проблемы, связанные с засыпанием, у 21 – с пробуждением среди ночи и у 7 наблюдалось и то и другое. У 15 человек проблемы длились более года, у 25 – до 6 месяцев и у 31 – до месяца. 13 человек принимали снотворное за последние месяца не реже 8 раз в месяц, 12 – от 3 до 8 раз в месяц, 14 – принимали таблетки не более 2 раз в месяц, 32 – не принимали таблеток.

Для лечения этих нарушений была разработана программа, включающая в себя методы йоги и аюрведы. Из йоги – комплекс специально подобранных асан успокаивающего характера в нескольких

положениях тела, классическое релаксирующее дыхание йогов с соотношением вдоха и выдоха 1:2 и чандра-бхедана для применения непосредственно перед сном. Из аюрведы давались рекомендации по режиму дня и питанию, рекомендовался прием облегченного теплого натурального молока с мускатным орехом за 2 часа до сна, 5 минутный масляный массаж стоп и волосистой части головы перед сном. Оценка эффективности проводилась через месяц и через 3 месяца. У всех людей с небольшой и средней давностью нарушений сна программа полностью устранила эти нарушения на момент контрольной проверки через месяц, но у 7 человек проявились опять в течение 3 месяцев при нарушении рекомендованного режима. Возвращение к режиму и рекомендованным ритуалам нормализовало сон. В группе с длительными нарушениями сна 7 человек смогли прекратить прием снотворного, 3 – уменьшили дозу с 8-10 до 2-3 таблеток через 3 месяца, 5 – остались на прежнем режиме приема лекарств.

Выводы: методы йоги и аюрведы обладают положительным эффектом в лечении нарушений сна.

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТА БИНАУРАЛЬНЫХ БИЕНИЙ НА ПРОЦЕСС ЗАСЫПАНИЯ

Шумов Д.Е., Дорохов В.Б.

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН,
Москва*

В последнее десятилетие ведутся исследования возможности нефармакологической терапии нарушений сна методами неинвазивной стимуляции мозга. Одним из перспективных методов неинвазивной физиотерапии сна является акустическая стимуляция. Широко известны коммерческие продукты, использующие т.н. «бинауральные биения», которые рекомендованы для психо- и физиотерапии и, в частности, для улучшения засыпания. Однако исследований с объективной оценкой физиологических показателей эффективности воздействия фонограмм с «бинауральными биениями» на процессе засыпания немного.

Целью данной работы был сравнительный анализ эффективности воздействия на процесс засыпания фонограмм, содержащих «бинауральные биения», по сравнению с аналогичными фонограммами, не содержащих «бинауральных биений». В качестве критерия эффективности засыпания была выбрана латентность второй стадии сна, определяемая по времени появления первых сонных веретен. Во время дневного сна регистрировалась полисомнограмма. В трех сериях экспериментов в оба уха с помощью вакуумных стереонаушников в течение 15 минут предъявлялись фонограммы: 1) с комбинацией бинауральных биений - аккорд, содержащий 4 бинауральных биения

0,5 Гц; 2 Гц; 4 Гц и 4 Гц, на фоне «розового шума»; 2) аккорд из тех же звуков, содержащий моноуральные биения тех же частот, на фоне «розового шума»; 3) просто 4-тоновый аккорд с «розовым шумом» без биений (плацебо). Показано, что фонограммы с бинауральными биениями у 10 испытуемых из 14 достоверно уменьшали время засыпания, по сравнению с фонограммой «плацебо» аналогичной структуры и громкости, не содержащей биений. Для получения более однозначных результатов требуются дальнейшие исследования.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 16-06-01054а

МОНИТОРИНГОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ КАК СКРИНИНГОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

*Яценко А.В., Прошкина Г.А., Мишра Н.А., Русских А.В.
Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России
по г. Москве»*

Распространенность синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) у больных с артериальной гипертензией составляет 30%, а при метаболическом синдроме 50%. Известно, что наличие СОАС усугубляет течение артериальной гипертензии, способствует нарастанию массы тела, снижению когнитивных функций и ухудшению качества жизни. Своевременные диагностика и лечение СОАС у таких пациентов должны предотвратить дальнейшее прогрессирование основного заболевания.

Цель: изучить особенности клинического течения у больных с гипертонической болезнью 2 стадии в сочетании с метаболическим синдромом и оценить роль мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии (МКП) как скринингового метода диагностики в условиях терапевтического отделения.

Материал и методы исследования. Обследованы пациенты гипертонической болезнью 2 стадии в сочетании с метаболическим синдромом (ИМТ более 30 кг/м²), находившиеся на лечении в терапевтическом отделении. Оценивалась динамика лабораторных (общий, биохимический анализы крови) показателей и инструментальных (измерение артериального давления (АД), ЭКГ, МКП (PulsOx 7500) данных. Диагноз СОАС устанавливался на основании анализа жалоб, анамнеза, физического осмотра, а также данных МКП. СиПАП-терапия больным СОАС средней и тяжелой степени проводилась в отделении пульмонологии (аппарат SOMNObalance) длительностью от 1 до 5 дней. В исследование

включено 39 пациентов. Средний возраст пациентов составил 52 года. СОАС средней и тяжелой степени диагностирован в 8 случаях (20,5%) и сочетался с трудно контролируемой артериальной гипертензией. Легкая степень СОАС выявлена у 21 пациента (53,8%).

Результаты. На фоне проведения СИПАП-терапии отмечено достижение целевых показателей АД. Таким образом, введение МКП в качестве рутинного метода диагностики в условиях терапевтического отделения позволяет диагностировать СОАС и инициировать лечение у больных с трудно контролируемой артериальной гипертензией, улучшая контроль АД без модификации гипотензивной терапии.

МОНИТОРИНГ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ СОАС ПОЛУЧАЮЩИХ СИПАП-ТЕРАПИЮ

Яценко А.В., Смирнов И.Д., Химочко Т.Г.

*Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России
по г. Москве»*

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) затрагивает практически все органы и системы организма. Помимо храпа и эпизодов остановки дыхания во сне, являющихся наиболее характерными признаками заболевания, в клинической картине часто отмечаются частые ночные пробуждения, артериальная гипертензия (АГ), нарушения ритма и другие симптомы, что обуславливает необходимость мониторинга сопутствующей патологии.

Цель: Выявление коморбидных состояний у больных СОАС, поиск наиболее эффективной схемы мониторинга общесоматического статуса при СИПАП-терапии.

Материал и методы исследования. Оценивалось наличие сопутствующей патологии, и динамика лабораторных показателей (общий, биохимический анализы крови) и инструментальных (измерение артериального давления (АД), ЭКГ, спирография и др.) данных у больных СОАС на фоне СИПАП-терапии. Наблюдение пациентов проводилось в пульмонологическом отделении аппаратом SOMNObalance длительностью от 1 до 5 дней. Диагноз СОАС устанавливался на основании анализа жалоб, анамнеза, физического осмотра, а также данных компьютерной пульсоксиметрии (PulsOx 7500) и респираторного мониторинга (Somnochek mini). Средние значения индекса десатурации (ИД) и количества эпизодов апноэ в час составили 38,3 и 56,6 соответственно. За период исследования СИПАП-терапия проводилась у 11 пациентов. Все испытуемые были мужского пола. Средний возраст пациентов - 53,4 года.

Результаты. На фоне СИПАП-терапии отмечено уменьшение количества эпизодов апноэ на фоне лечения более чем в 11 раз (до 5,1). Диагностированы коморбидные состояния: артериальная гипертензия

(АГ) – 54,5%, сахарный диабет (СД) – 45,5%, бронхиальная астма и ГЭРБ в 27,3% случаев каждое, ХОБЛ - 18%, нарушения ритма сердца и язвенная болезнь в 9% случаев каждое. У всех пациентов с АГ после СиПАП-терапии наблюдалось снижение АД до целевых значений без коррекции гипотензивной терапии. Отмечена положительная динамика гликемии у 80% пациентов с СД на фоне неизменной сахароснижающей терапии. Оценка других лабораторных и инструментальных показателей не выявила значимой динамики. Таким образом, эффективно проведенная СиПАП-терапия не только существенно снижает выраженность основных симптомов заболевания, но и положительно влияет на течение сопутствующей АГ и СД. Для мониторинга течения коморбидных состояний при СОАС возможно использовать оценку гликемии и АД.

ОПЫТ АДАПТАЦИИ ТРЕХЭТАПНОЙ СХЕМЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Яценко А.В., Смирнов И.Д.

*Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России
по г. Москве»*

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) является широко распространенной патологией, существенно снижающей качество жизни многих пациентов. Клинически значимые нарушения дыхания во сне встречаются у 15% пациентов терапевтического профиля в стационаре.

Цель: адаптация схемы трехэтапной диагностики СОАС в повседневной работе многопрофильного ведомственного стационара и оценка её эффективности.

Материал и методы исследования. Использовалась трехэтапная схема диагностики СОАС: 1. Формирование группы риска. 2. Проведение мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии (МКП). 3. Проведение уточняющего исследования (респираторный мониторинг). В течение 5 месяцев лечащими врачами различных отделений госпиталя выявлялись пациенты группы риска по СОАС (1 этап) с последующим проведением МКП (аппарат PulsOx 7500) (2 этап). Пациентам с индексом десатурации (ИД) 15 и более проводилось уточняющее исследование аппаратом Somnochek mini (3 этап). Всего за период исследования к группе риска отнесено 100 человек. Распределение по полу составило: мужчины - 92%, женщины - 8% испытуемых. Средний возраст пациентов составил 48 лет.

Результаты. Вклад отделений на 1 этапе был следующий: пульмонологическое – 13%, терапевтические – 64%, кардиологическое – 3%, неврологические – 14, все остальные – 3 %. Распределение по

ИД: легкая степень (5-15) – 35%, средняя (15-30) – 31%, тяжелая (более 30) – 14% испытуемых. У 20% испытуемых нарушений при МКП не выявлено. На 3 этапе обследование проведено у 28 человек. По степени тяжести получено следующее распределение: легкая – 18% (5 человек), средняя – 28% (8 человек), тяжелая – 54% (15 человек). Таким образом, наибольшую настороженность в плане СОАС в стационаре проявляют врачи-терапевты, в то время как врачи-кардиологи склонны игнорировать проблему. При формировании группы риска в 20% случаев отмечается гипердиагностика СОАС. Наличие неполного соответствия данных МКП и респираторного мониторинга подтверждает необходимость проведения уточняющего исследования и целесообразность построения трехэтапной системы диагностики в стационаре.

HEALTHY SLEEP HABITS AS FOUNDATION FOR HEALTHY AND HAPPY CHILD

Deborah Pedrick

International Association of Child Sleep Consultants, Sellersville, USA

Family sleep issues have always existed but the means to find solutions and support has changed. In the past we had our family members who shared their parenting knowledge and helped co-parent our children. That collective parenting helped family members get through these typical child rearing challenges. As society moved away from this supportive family structure that collective knowledge and support was also lost. Over time the society we live in has become more and more demanding and the ability to meet our sleep needs is becoming more and more difficult.

Establishing and maintaining healthy sleep habits throughout childhood will continue through adulthood. On the other hand persistent sleep problems in childhood will also continue through adulthood. Chronic sleep loss can result in: difficulty falling or staying asleep, daytime sleepiness, attention disorders, obesity, cognitive deficits, increased risks of anxiety and depression to name a few. While many professions over the years have discussed family sleep issues in their work with families such as: Social Workers, Psychologists, Family Counselors, Lactation Consultant, Pediatricians, RN's and Newborn Care Specialists, the advice was limited and the support and critical follow through was unavailable.

As access to information grew this allowed families to find resources, share parenting challenges and build communities that complimented their parenting styles. Family sleep problems by far were the greatest area of concern for parents. This discussion and exchange of the specifics in individual family sleep struggles began the process of uncovering the layers of variables needed to be considered in finding solutions and bringing successful outcomes. These findings changed the way we look at family

sleep problems as a whole and the one size fits all solution given in the past would not work for many families. The need to find individuals who had a drive, passion and the experience to help families find solutions for their unique sleep challenges began to rise, rapidly.

Over time as this need grew so did the numbers of child sleep consultants. Programs were being developed to bring together the knowledge base that was gathered over a period of many years from pioneers of this field to help fulfill the demand of families seeking structured and individual help for their families.

The growing demand and rapid growth of this unique area of practice would eventually require the creation of a governing body bringing together child sleep consultants and other disciplines which influence sleep practices to develop a standard of practice, education and future regulation. Consideration of sleep problems as factor in our family's overall health has been overlooked for too long. Studies are now uncovering more and more the detrimental effects of sleep loss in families which can only be solved if sleep health is “always” an included factor in the overall health model.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Авакумов С.В.</i> «СМЫСЛ» И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СНОВИДЕНИЙ	6
<i>Александрова О.В.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ФОРМАТА ГРУППОВОЙ РАБОТЫ ПРИ НАЛАЖИВАНИИ ДЕТСКОГО СНА	7
<i>Алексеева О.В., Шнайдер Н.А., Демко И.В., Петрова М.М., Сидоренко Д.Р.</i> ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ СОАГС: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ	8
<i>Антипов О.И., Захаров А.В.</i> ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА ПОЛИСОМНОГРАФИИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	9
<i>Арапова Ю.Ю., Вербицкий Е.В., Шихлярова А.И., Росторгуев Э.Е., Кузнецова Н.С.</i> БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОПУХОЛЬЮ МОЗГА	10
<i>Арсеньев Г.Н., Таранов А.О., Трапезников И.П., Лукьянова Е.А., Дорохов В.Б.</i> ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ КАК ОТВЕТ НА ЭЛЕКТРОКОЖНУЮ ПОДПОРОГОВУЮ СТИМУЛЯЦИЮ РУКИ ВО ВРЕМЯ МЕДЛЕННОВОЛНОВОГО СНА	11
<i>Бабкина О.В., Полуэктов М.Г., Ляшенко Е.А., Левин О.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДНЕВНОЙ СОНЛИВОСТЬЮ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА	12
<i>Багирова Д. Я., Курушина О.В.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНСОМНИИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ВРАЧЕЙ	13
<i>Басова О.И., Моисеенко Л.С., Амбарян А.В., Куртенбах С., Шестопалов В.И., Панчин Ю.В., Ковальзон В.М.</i> ЦИКЛ БОДРСТВОВАНИЕ-СОН И ПОВЕДЕНИЕ У МЫШЕЙ, НОКАУТНЫХ ПО ГЕНУ ПАННЕКСИНА-1	14
<i>Березина И.Ю., Сумский Л.И.</i> ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРЫ НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	15
<i>Бескова И.А.</i> ЦИКЛ «СОН-БОДРСТВОВАНИЕ» КАК ЦЕЛОСТНЫЙ НЕДУАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН	16
<i>Борисенков М.Ф., Цэрнэ Т.А., Панев А.С., Кузнецова Е.С., Петрова Н.Б., Тимонин В.Д., Коломейчук С.Н., Виноградова И.А., Ковязина М.С., Хохлов Н.А., Косова А.Л., Касьянова О.Н.</i> СОН И САМОЧУВСТВИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ ПОСТОЯННОМ ЛЕТНЕМ ВРЕМЕНИ	18

<i>Бородин Н.В., Костенко И.И., Лышова О.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ЦИРКАДНОЙ ДИНАМИКИ ИНТЕРВАЛА QT У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА	19
<i>Боровкова Н.А., Малов А.Г.</i> ОСОБЕННОСТИ ЭЭГ - ПАТТЕРНА «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИЙ СТАТУС ВО СНЕ»	20
<i>Буниатян М.С., Балащина А.Г., Белозерова Н.В., Горохова С.Г.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ НОЧНЫХ ПОДЪЕМОВ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ДЕСАТУРАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НЕИНВАЗИВНОГО НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	21
<i>Ващенко Н. В., Полуэктов М. Г.</i> СВЯЗЬ НАРУШЕНИЯ СНА У СРЕДНЕГО МЕДПЕРСОНАЛА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ	22
<i>Венева Ю.Л., Мельников А.Х., Казидая Е.Н., Царев Н.Н.</i> ВЫРАЖЕННОСТЬ СОПРЯЖЕННОСТИ ЧСС И ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ СНА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЯГКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОБЛАДАЕТ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИВНОСТЬЮ	23
<i>Вербицкий Е.В., Войнов В.Б.</i> ИЗУЧЕНИЕ НОЧНОГО СНА У ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ПРОБЛЕМЫ С АДАПТАЦИЕЙ К ШКОЛЕ И ОТСТАЮЩИХ В РАЗВИТИИ ОТ СВЕРСТНИКОВ	24
<i>Вергазова А.Н., Рухаткина Л.А., Яковлев А.В.</i> СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	25
<i>Волченко М.В.</i> РОЛЬ СНОВИДЕНИЙ В ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ	26
<i>Гаврютина И.В., Блохин Б.М., Радченко О.А.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НОЧНОГО ЭНУРЕЗА У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ	27
<i>Гартфельдер Д.В., Голенков А.В.</i> АДАПТАЦИЯ ШКАЛЫ «ГИГИЕНА СНА» В ТРЕХ РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ ВЫБОРКАХ	28
<i>Гауфман Б.В., Вербицкий Е.В.</i> СОМНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА НОЧНЫХ ЯКТАЦИЙ У ДЕТЕЙ	29
<i>Гауфман Б.В., Вербицкий Е.В.</i> РАЗВИТИЕ АКТИГРАФИИ В СОВРЕМЕННОЙ СОМНОЛОГИИ	30
<i>Гауфман Б.В., Вербицкий Е.В., Цукурова Л.А, Арапова Ю.Ю.</i> ВЛИЯНИЕ МЕЛАКСЕНА НА УЛУЧШЕНИЕ СНА И НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ	31

<i>Гафаров В.В., Гагулин И.В., Громова Е.А., Гафарова А.В., Панов Д.О.</i> НАРУШЕНИЯ СНА И АССОЦИИРОВАННЫЕ РАССТРОЙСТВА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ 45-69 ЛЕТ В РОССИИ / СИБИРИ	32
<i>Гафуров Б.Г., Алиева М.А.</i> ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА (СОАС)	33
<i>Голенков А.В.</i> НЕЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ НАРУШЕНИЯХ СНА (ПО КОКРЕЙНОВСКОЙ БАЗЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРОВ)	34
<i>Голенков А.В., Иванова А.А., Филоненко А.В., Родионов В.А.</i> НАРУШЕНИЯ СНА У ЖЕНЩИН С ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИЕЙ	35
<i>Гранит К.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ У ДЕТЕЙ ДО ДВУХ ЛЕТ: ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ	35
<i>Джафарова М.З., Авербух В.М., Бебчук Г.Б.</i> ХИРУРГИЯ МЯГКОГО НЕБА И НЕБНОГО ЯЗЫЧКА: ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ	37
<i>Джержиева И.С.</i> ДЛИТЕЛЬНАЯ ИНВЕРСИЯ ЦИКЛА «ДЕНЬ/НОЧЬ» КАК ПРИЧИНА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ	38
<i>Добровольская О.И.</i> ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СОЗДАНИЮ ЗДОРОВОЙ ГИГИЕНЫ СНА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ: КАКИЕ ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ, ИЗМЕНЯТ СИТУАЦИЮ?	39
<i>Донская О., Путилов А.</i> УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КРИВОЙ ЧАСТОТНОГО ВЗВЕШИВАНИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА СОНЛИВОСТИ ИЗ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКОГО СИГНАЛА	40
<i>Дорохов В.Б., Блохин И.С., Арсеньев Г.Н., Шлетнев П.В.</i> ВЛИЯНИЕ СЛАБОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ СВЕРХНИЗКОЙ ЧАСТОТЫ НА ЦИКЛ БОДРСТВОВАНИЕ-СОН У МЫШЕЙ	41
<i>Дорохов В.Б., Свешников Д.С., Украинцева Ю.В., Шумов Д.Е.</i> ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАСЫПАНИЯ У ЛЮДЕЙ ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ МОНОТОННОГО ЗВУКА	42
<i>Дорошкевич И.П., Мохорт Т.В., Никонова Л.В.</i> ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА	43

<i>Дружинин А.К., Михайлов В.А., Сафонова Н.Ю.</i> РОЛЬ ВЕГЕТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЯ СНА ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ	44
<i>Захаров А.В., Хивинцева Е.В.</i> ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ТЯЖЕСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ	47
<i>Каллистов Д.Ю., Романов А.И., Романова Е.А.</i> РОЛЬ УСЛОВИЙ ТРУДА В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ	48
<i>Калмыкова Г.В., Чефранова Ж.Ю., Галкина Т.В, Сидоренко В.Г., Ждановская Т.Л., Кривошеева Н.Л.</i> АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СНА ВРАЧЕЙ, ИНТЕРНОВ И ОРДИНАТОРОВ, СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В СРАВНЕНИИ	49
<i>Кельмансон И.А.</i> СВЯЗЬ ОБСТРУКТИВНЫХ АПНОЭ ВО СНЕ С РИСКОМ НАРУШЕНИЙ АВТОНОМНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ	50
<i>Ковальзон В.М.</i> ВОСХОДЯЩАЯ РЕТИКУЛЯРНАЯ АКТИВИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ГОЛОВНОГО МОЗГА (ВРАС) – ТРЕТИЙ ПЕРЕСМОТР	51
<i>Коломейчук С.Н., Виноградова И.А., Шабалина И.М., Чуров А.В., Кравченко П.Н., Жулай Г.А.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХРОНОТИПА И КАЧЕСТВА СНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ В ГОРОДЕ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	52
<i>Комелягин Д.Ю., Дубин С.А., Петухов А.В., Строгонов И.А., Злыгарева Н.В., Михеева Н.Ф., Попов В.В., Пачес О.А., Вафина Х.Я., Полуэктов М.Г.</i> ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА	53
<i>Корабельникова Е.А., Китаев Н. Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕНОМЕНА СНОГОВОРЕНИЯ ПРИ РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	54
<i>Корабельникова Е.А.</i> ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВО СНЕ	55
<i>Крюков А.И., Ивойлов А.Ю., Полуэктов М.Г., Тардов М.В., Архангельская И.И.</i> КОМПЬЮТЕРНАЯ МОНИТОРИНГОВАЯ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ С АДЕНОТОНЗИЛЛЯРНОЙ ГИПЕРТРОФИЕЙ	57

<i>Куликов В.О.</i> ВЛИЯНИЕ ИНСОМНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	58
<i>Куракова Е.А., Курушина О.В.</i> СТРУКТУРА СНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ И ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ	59
<i>Куракова Е.А., Курушина О.В.</i> ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ СИНДРОМ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА	60
<i>Курганов С. А.</i> СНОВИДЕНИЯ И СОН, КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ, В СРЕДНЕМ И СТАРШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	61
<i>Лаврова В.Д.</i> ОТРАЖЕНИЕ РАБОТЫ СЕРДЦА В ЛОКАЛЬНЫХ МЕДЛЕННЫХ ПОТЕНЦИАЛАХ КОРКОВЫХ ЗОН В ЦИКЛЕ СОН-БОДРСТВОВАНИЕ	61
<i>Латышева Е.Н., Русецкий Ю.Ю.</i> ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ	62
<i>Лашина К.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВЕБ-ПОРТАЛОВ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, КАК ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОСНОВАМ ЗДОРОВОГО СНА	65
<i>Левцкий Г.Н., Полуэктов М.Г.</i> РАССТРОЙСТВА СНА ИНСОМНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА У БОЛЬНЫХ БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ	66
<i>Лихачев С.А., Савицкий И.С.</i> КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ НОЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА	67
<i>Лышова О.В.</i> НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО СНЕ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ НЕФАТАЛЬНОЙ ОСТАНОВКИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	68
<i>Ляшенко Е.А., Полуэктов М.Г., Левин О.С., Бабкина О.В.</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ В ФАЗЕ СНА С БЫСТРЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ ГЛАЗ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА	69
<i>Магомедова К.А.</i> ИЗУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОИНСОМНИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АКТИГРАФИИ	71
<i>Мадаева И.М., Семенова Н.В., Колесникова Л.И.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ ВОЗРАСТНЫХ ГОРМОНДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЯХ	72

<i>Мадаева И.М., Семёнова Н.В., Колесникова Л.И., Жамбалова Р.М., Непомнящих Ж.Р.</i>	73
ЦИРКАДНАЯ РИТМИКА СЕКРЕЦИИ МЕЛАТОНИНА У ПРЕДСТАВИТЕЛЬНИЦ МОНГОЛОИДНОЙ РАСЫ С ИНСОМНИЕЙ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ	
<i>Мелёхин А.И.</i>	74
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ПСИХОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАССТРОЙСТВ СНА (СВТ-1) У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	
<i>Мельников А.Ю., Кравченко С.О.</i>	75
СОЧЕТАНИЕ КАТАФРЕНИИ С ТЯЖЁЛЫМ СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: ДВА КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЯ	
<i>Мельников А.Х., Третьяков В.О., Царев Г.Н.</i>	76
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ВЕГЕТАТИВНОМ БАЛАНСЕ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ КАЧЕСТВОМ СНА	
<i>Меркулов Ю.А., Пятков А.А.</i>	77
АСПЕКТЫ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЦИРКАДНОМ ДЕСИНХРОНОЗЕ	
<i>Мурадова Е.А., Завалко И.М., Чхиквишвили Т.В.</i>	78
ДЕТСКАЯ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ИНСОМНИЯ В РОССИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПОИСК РЕШЕНИЙ	
<i>Никифорова П. Ш., Сагутдинова Э. Ш., Темлякова Л. Г., Дугина Е. А.</i>	79
ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА В МОЧЕ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ИНСОМНИЕЙ	
<i>Оганесян Г.А., Титков Е.С., Жерновая Н.Н.</i>	81
И.Г. КАРМАНОВА – ОСНОВАТЕЛЬ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИОННОЙ СОМНОЛОГИИ И ЕЁ НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ	
<i>Остроумова Т.М., Полуэктов М.Г., Парфенов В.А.</i>	82
КОГНИТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ИНСОМНИИ	
<i>Пальман А.Д.</i>	83
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГИПОВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИНДРОМОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ СО СНОМ	
<i>Пастухов Ю.Ф., Симонова В.В., Гузев М.А., Шемякова Т.С., Екимова И.В.</i>	85
ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СНА ДЛЯ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА	
<i>Пешкова С.В., Баркан В.С., Смолина Е.Н.</i>	86
МЕСТО СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В ВОЗНИКНОВЕНИИ И ВЫБОРЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫХ БЛОКАД У РАБОТНИКОВ ЛОКОТИВНЫХ БРИГАД	
<i>Пигарев И.Н.</i>	87
МЕХАНИЗМЫ СНОВИДЕНИЙ – ВЗГЛЯД ФИЗИОЛОГА	

<i>Пигарев И.Н., Пигарева М.Л., Лаврова В.Д.</i> ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ СПИННОГО МОЗГА, ПЕРЕДАЮЩИЕ СОМАТИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ В БОДРСТВОВАНИИ, ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПЕРИОД СНА	88
<i>Путилов А.А.</i> СОВЫ, ЖАВОРОНКИ, СТРИЖИ, ВАЛЬДШНЕПЫ, И НЕ ТОЛЬКО: МНОГОМЕРНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ	90
<i>Пучкова А.Н., Таранов А.О., Ермолаев В.В., Тулицына Т.В., Сломинский П.А., Дементьев В.В., Дорохов В.В.</i> АССОЦИАЦИЯ АВАРИЙНОСТИ И ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ, СВЯЗАННЫХ СО СНОМ И ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ У ВОДИТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ ПОСМЕННО	91
<i>Пчелина П.В., Полуэктов М.Г.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ МЕТОДИК ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ	91
<i>Рассказова Е.И.</i> ЖАЛОБЫ НА НАРУШЕНИЯ СНА И СОНЛИВОСТЬ В НОРМЕ И ИХ РОЛЬ В ОБЩЕНИИ	93
<i>Романова И.В., Михрина А.Л.</i> МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЛАНКОРТИНОВОЙ И ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМ МОЗГА В РЕГУЛЯЦИИ ЦИКЛА БОДРСТВОВАНИЕ-СОН ПРИ МЕЛАНКОРТИНОВОМ ОЖИРЕНИИ	94
<i>Рушкевич Ю.Н., Чечик М.Н., Лихачев С.А., Абельская И.С.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА НОЧНОГО СНА У ПАЦИЕНТОВ С БОКОВЫМ АМИОТРОФИЧЕСКИМ СКЛЕРОЗОМ	95
<i>Савицкий И.С., Лихачев С.А.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДЫХАНИЯ В НОЧНОЙ ПЕРИОД У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА	96
<i>Сафонова Н.Ю., Коцюбинская Ю.В., Михайлов В.А., Лопушанская Т.А.</i> РАССТРОЙСТВА СНА КАК ЭЛЕМЕНТ СОМАТОФОРМНОГО РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ДИСКОНФОРТОМ В ОРО-ФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ	97
<i>Свинов М.М., Г. И. Трошин, Т. Б. Швец-Тэнэнта-Гурий</i> ЗАГАДКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫСЫ В ЭПИЗОДАХ ПАРАДОКСАЛЬНОГО СНА	98
<i>Свистушкин В.М., Фишкин Д.В., Будейкина Л.С.</i> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРАПОМ И СОАС	99

<i>Сидоренко Д.Р., Терскова Н.В., Шнайдер Н.А., Алексеева О.В.</i>	100
ЗНАЧИМОСТЬ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО МОНИТОРИНГА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ	
<i>Силькис И.Г.</i>	102
ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕФИЦИТА ПАРАДОКСАЛЬНОЙ ФАЗЫ СНА ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	
<i>Симонова В.В., Гузев М.А., Кочемасова Л.Ю., Пастухов Ю.Ф.</i>	103
УГНЕТЕНИЕ СИНТЕЗА HSP70 В ПРЕОПТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ГИПОТАЛАМУСА ВЫЗЫВАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПОРЦИИ ГЛУБОКОГО МЕДЛЕННОГО СНА У КРЫС	
<i>Снеговская О.С.</i>	104
РОЛЬ КОНСУЛЬТАНТА ПО ДЕТСКОМУ СНУ ПРИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СНА ПОВЕДЕНЧЕСКОГО СПЕКТРА	
<i>Соломатин В.Ф.</i>	105
ЕЩЁ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ «СНОВИДЕНИЙ» И О МЕХАНИЗМАХ ИХ ПОРОЖДЕНИЯ	
<i>Струева Н.В., Полуэктов М.Г.</i>	106
ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ НАРУШЕНИЙ СНА В ПРАКТИКЕ ЭНДОКРИНОЛОГА	
<i>Струева Н.В., Полуэктов М.Г.</i>	107
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ С ИНСОМНИЯМИ	
<i>Сумский Л.И., Березина И.Ю.</i>	108
ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА СКАЛЬПОВОЙ ЭЭГ, КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ И ГИППОКАМПЕ В ПЕРИОД НОЧНОГО СНА	
<i>Сырку В., Корлэтяну А., Ботнару В., Кованцев С.</i>	109
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА ТЯЖЕСТЬ ОБСУТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО ВРЕМЯ СНА	
<i>Таранов А.О., Пучкова А.Н., Ермолаев В.В., Тупицына Т.В., Сломинский П.А., Даниленко К.В., Дорохов В.Б.</i>	110
ПАРАМЕТРЫ ХРОНОТИПА И ИХ АССОЦИИАЦИИ С ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ПОЛИМОРФИЗМАМИ ПРИ СМЕННОЙ РАБОТЕ ВОДИТЕЛЕЙ	
<i>Тардов М.В., Заева З.О.</i>	111
СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА КАК МОНОТЕРАПИЯ СОАС (СЕРИЯ СЛУЧАЕВ)	
<i>Тардов М.В., Заева З.О.</i>	112
ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА НА ФОНЕ СИПАП-ТЕРАПИИ	

<i>Третьяков В.О., Веневцева Ю.Л., Царев Н.Н.</i> ДНЕВНАЯ СОНЛИВОСТЬ У ЗДОРОВЫХ СТУДЕНТОВ МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНА С ОТНОСИТЕЛЬНЫМ СНИЖЕНИЕМ ТОНУСА СИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	113
<i>Филиппова Г.Г.</i> ОТРАЖЕНИЕ В СНОВИДЕНИЯХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖЕНСКОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ЦИКЛА	114
<i>Фокин И.В.</i> СОН И КЛАСТЕРНАЯ ГОЛОВНАЯ БОЛЬ	115
<i>Царев Н.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СНА И ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У МОЛОДЫХ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ	116
<i>Царев Н.Н., Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ СУБЪЕКТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СНА С ДАННЫМИ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЯГКОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	117
<i>Центерадзе С.Л., Полуэктов М.Г., Мартыненко Л.М.</i> СВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И РАВНОВЕСИЯ У БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	119
<i>Чечик Н.М., Абельская И.С., Лихачев С.А., Имшенецкая Т.А., Лихачевская О.С.</i> СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ГЛАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	120
<i>Чечик Н.М., Абельская И.С., Лихачев С.А.</i> КЛИНИКО- ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВО СНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	120
<i>Чижова М.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ «СНОВИДЕНИЕ КАК ВНУТРИЛИЧНОСТНАЯ КОММУНИКАЦИЯ» В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ	122
<i>Шемеровский К.А.</i> ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНСОМНИИ И КОНСТИПАЦИИ	123
<i>Шумилова М.В.</i> НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СНА	124
Шумов Д.Е., Дорохов В.Б. ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТА БИНАУРАЛЬНЫХ БИЕНИЙ НА ПРОЦЕСС ЗАСЫПАНИЯ	125
<i>Яценко А.В., Прошкина Г.А., Мишра Н.А., Русских А.В.</i> МОНИТОРИНГОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЯ КАК СКРИНИНГОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ	126

БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	
<i>Яценко А.В., Смирнов И.Д., Химочко Т.Г.</i> МОНИТОРИНГ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ У БОЛЬНЫХ СОАС ПОЛУЧАЮЩИХ СИПАП-ТЕРАПИЮ	127
<i>Яценко А.В., Смирнов И.Д.</i> ОПЫТ АДАПТАЦИИ ТРЕХЭТАПНОЙ СХЕМЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	128
<i>Pedrick D.</i> HEALTHY SLEEP HABITS AS FOUNDATION FOR HEALTHY AND HAPPY CHILD	129

CONTENTS

<i>Avakumov S.</i> “THE MEANING” AND INTERPRETATION OF DREAMS	6
<i>Aleksandrova O.</i> THE ADVANTAGES OF GROUP WORK FORMAT DURING SETTING OF BABIES SLEEP	7
<i>Alekseeva O.V., Shnayder N.A., Demko I.V., Petrova M.M., Sidorenko D.R.</i> DIAGNOSTIC MANAGEMENT OF OSA: A NEW LOOK AT AN OLD PROBLEM	8
<i>Antipov O.I., Zakharov A.V.</i> TECHNICAL PROBLEMS OF POLYSOMNOGRAPHY ANALYSIS AND REMEDIES	9
<i>Arapova Yu.Yu., Verbitsky E.V., Shikhliarova A.I., Rostorguev Ed.E., Kuznetsova N.S.</i> ELECTROENCEPHALOGRAPHIC ACTIVITY OF NIGHT SLEEP ASSOCIATED WITH PRIMARY BRAIN TUMOR	10
<i>Arsenjev G.N., Taranov A.O., Trapeznikov I.P., Lukjanova E.A., Dorokhov V.B.</i> EVOKED POTENTIALS AS THE ANSWER OF ELECTRODERMAL SUBTHRESHOLD STIMULATION HANDS DURING SLOW-WAVE SLEEP	11
<i>Babkina O.V., Poluektov M.G., Lyashenko E.A., Levin O.S.</i> FEATURES OF THE DISEASE COURSE OF PARKINSON’S PATIENTS WITH DAYTIME SLEEPINESS	12
<i>Bagirova D.YA., Kurushina O.V.</i> PREVALENCE OF INSOMNIA AND PSYCHOEMOTIONAL DISTURBANCES IN DOCTORS	13
<i>Basova O.I., Moiseenko L.S., Ambaryan A.V., Kurtenbach S., Shestopalov V.I., Panchin Yu.V., Kovalzon V.M.</i> WAKEFULNESS-SLEEP CYCLE AND BEHAVIOR IN PANNEXIN-1 KNOCKOUT MICE	14
<i>Berezina I.U., Sumsky L.I.</i> INDICATORS OF THE STRUCTURE OF NOCTURNAL SLEEP IN PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR DISORDERS	15
<i>Beskova I.</i> “DREAMING-AWAKENING” CYCLE AS AN INTEGRATED NON-DUAL PHENOMENON	16
<i>Borisenkov M.F., Tserne T.A., Panev A.S., Kuznetsova E.S., Petrova N.B., Timonin V.D., Kolomeichuk S.N., Vinogradova I.A., Kovyazina M.S., Khokhlov N.A., Kosova A.L., Kasyanova O.N.</i> SLEEP AND WELL-BEING OF CHILDREN AND ADOLESCENCE AT PERSISTENT DAYLIGHT SAVING TIME	18
<i>Borodin N.V., Kostenko I.I., Lyshova O.V.</i> CIRCADIAN DYNAMICS FEATURES OF THE QT INTERVAL IN MALES WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA-HYPOPNEA SYNDROME	19
	20

<i>Borovkova N.A., Malov A.G.</i> SPECIAL FEATURES OF EEG PATTERN FOR «ELECTRIC STATUS EPILEPTICUS IN SLEEP»	21
<i>Buniatjan M.S., Balatsina A.G., Belozzerova N.V., Gorokhova S.G.</i> RELATIONSHIP BETWEEN RISES OF SYSTOLIC BLOOD PRESSURE AND NOCTURNAL DESATURATION EVENTS BASED ON NONINVASIVE CONTINUOUS BLOOD PRESSURE MONITORING IN PATIENTS WITH SLEEP APNEA SYNDROME	22
<i>Vashchenko N.V., Poluektov M.G.</i> CORRELATION OF SLEEP DISORDERS IN NURSES WITH HEALTH AND QUALITY OF LIFE	23
<i>Venevtseva Yu., Melnikov A., Kazidaeva E., Tcarev N.</i> COUPLING PATTERN BETWEEN HEART RATE AND BREATHING DURING NIGHT SLEEP IN YOUNG MEN WITH MILD ARTERIAL HYPERTENSION IS SIGNIFICANT FROM CLINICAL POINT OF VIEW	24
<i>Verbitsky E.V., Voynov V.B.</i> STUDYING OF THE NIGHT SLEEP AT CHILDREN HAVING PROBLEMS WITH ADAPTATION TO SCHOOL AND WHO ARE LAGGING BEHIND IN DEVELOPMENT PEERS	25
<i>Vergazova A.N., Ruyatkina L.A., Yakovlev A.V.</i> SLEEP APNEA AND INSULIN RESISTANCE AFTER BARIATRIC SURGERY	26
<i>Volchenko M.</i> THE ROLE OF DREAMS IN THE CREATIVE PROCESS	27
<i>Gavryutina I.V., Blokhin B.M., Radchenko O.A.</i> CLINICAL CASE OF NOCTURNAL ENURESIS IN 7 YEAR OLD CHILD	28
<i>Gartfelder D.V., Golenkov A.V.</i> ADAPTATION OF “THE SLEEP BELIEFS SCALE” IN THREE REPRESENTATIVE SELECTIONS	29
<i>Gaufman B.V., Verbitsky E.V.</i> SOMNOLOGICAL PICTURE OF NIGHT YAKTATION OF CHILDREN	30
<i>Gaufman B.V., Verbitsky E.V.</i> DEVELOPMENT OF AKTIGRAPHY IN MODERN SOMNOLOGY	31
<i>Gaufman B.V., Verbitsky E.V., Tsukurova L.A., Arapova J.J.</i> THE INFLUENCE OF MELAXEN ON SLEEP AND ON REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE	32
<i>Gafarov V.V., Gromova E.A., Voevoda M.I., Gagulin I.V., Maximov V.N., Gafarova A.V., Panov D.O.</i> SLEEP DISTURBANCES AND ASSOCIATED DISORDERS IN THE POPULATION 45-69 YEARS IN SIBERIA	33
<i>Gafurov B.G., Alieva M.A.</i> FEATURES OF CLINICAL MANIFESTATION AND COURSE OF CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP	

APNEA SYNDROME	
<i>Golenkov A.V.</i> NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS FOR SLEEP PROBLEMS (BY COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS)	34
<i>Golenkov A.V., Ivanova A.A., Filonenko A.V., Rodionov V.A.</i> SLEEP DISORDERS IN WOMEN WITH THE POSTNATAL DEPRESSION	35
<i>Granit K.</i> THE INTERCONNECTION OF SLEEP DISTURBANCE AND BREASTFEEDING IN CHILDREN UNDER TWO YEARS OF AGE: PROBLEMS AND SOLUTIONS	36
<i>Dzhafarova M., Averbukh V., Bebchuck G.</i> SOFT PALATE SURGERY: METHODS EVOLUTION	37
<i>Dzherieva I.S.</i> LONG TIME INVERSION OF THE CYCLE «DAY/NIGHT» AS THE CAUSE OF THE METABOLIC DISORDERS	38
<i>Dobrovolskaya O.</i> FACTORS PREVENTING HEALTHY SLEEP HYGIENE FOR CHILDREN IN THEIR FIRST YEARS: WHAT TRADITIONAL AND INNOVATIVE APPROACHES MIGHT CHANGE THE SITUATION	39
<i>Donskaya O., Putilov A.</i> GENERALIZABILITY OF FREQUENCY WEIGHTING CURVE FOR EXTRACTION OF SPECTRAL DROWSY COMPONENT FROM THE ELECTROENCEPHALOGRAPHIC SIGNAL	40
<i>Dorokhov V.B., Blokhin I.S., Arsen'ev G.N., Shlepnev P.V.</i> INFLUENCE OF THE WEAK ELECTROMAGNETIC FIELD OF EXTREMELY LOW FREQUENCY ON THE SLEEP-WAKE CYCLE OF MICE	41
<i>Dorokhov V.B., Sveshnikov D.S., Ukraintseva Yu.V., Shumov D.E.</i> PILOT STUDY OF FALLING ASLEEP PROCESS IN HUMAN LISTENING TO DIFERENT TYPES OF MONOTONOUS SOUND	42
<i>Darashkevich I., Mokhort T., Nikonova L.</i> OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES	43
<i>Druzhinin A.K., Mihailov V.A., Safonova N.Ju.</i> THE ROLE OF AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN DEVELOPMENT OF SLEEP DISORDERS IN OLDER PATIENTS	44
<i>Zakharov A.V., Khivintseva E.V.</i> POLYSOMNOGRAPHIC MARKERS DETERMINING THE SEVERITY OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL INSOMNIA	47
<i>Kallistov D.Yu., Romanov A.I., Romanova E.A.</i> ROLE OF LABOUR CONDITIONS AS RISK FACTORS OF CHRONIC INSOMNIA	48

<i>Kalmykova G.V., Chefranova Z.U., Galkina T.V., Sidorenko V.G., Zhdanovskaya T.L., Krivosheeva N.L.</i>	49
ANALYSIS OF THE QUALITY OF DOCTORS', INTERNS', ATTENDING PHYSICIANS' AND STUDENTS' SLEEP IN COMPARISON	
<i>Kelmanson I.A.</i> THE ASSOCIATION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA WITH DISTURBED AUTONOMIC FUNCTION IN CHILDREN	50
<i>Kovalzon V.M.</i> ASCENDING RETICULAR ACTIVATING SYSTEM OF THE BRAIN (ARAS): THE 3 RD REVISION	51
<i>Kolomeichuk S.N., Vinogradova I.A., Shabalina I.M., Churov A.V., Kravchenko P.N., Zhulai G.A.</i> COMPARISON OF CHRONOTYPE AND SLEEP QUALITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS FROM URBAN AND RURAL POPULATION OF KARELIA	52
<i>Komelyagin D.Ju., Dubin S.A., Petuhov A.V., Strogonov I.A., Zlygareva N.V., Miheeva N.F., Popov V.V., Paches O.A., Vafina H.Ja., Poluektov M.G.</i> SURGICAL TREATMENT OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME CAUSED BY HYPOPLASIA OF FACIAL BONES IN CHILDREN	53
<i>Korabelnikova E.A., Kitaev N.N.</i> THE USE OF THE PHENOMENON OF SLEEP-TALKING IN DISCLOSING AND INVESTIGATION OF CRIMES	54
<i>Korabelnikova E.A.</i> PHENOMENOLOGY OF MENTAL ACTIVITY IN SLEEP	55
<i>Kryukov A.I., Ivoylov A.Yu., Poluektov M.G., Tardov M.V., Arkhangel'skaya I.I.</i> COMPUTER PULSE OXIMETRY MONITORING CHARACTERISTICS OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME IN CHILDREN WITH ADENOTONZILLAR HYPERTROPHY	57
<i>Kulikov V.O.</i> THE IMPACT OF SLEEP DISORDERS ON THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF STUDENTS OF THE FIRST YEAR TRAINING IN MILITARY HIGH SCHOOL	58
<i>Kurakova E.A., Kurushina O.V.</i> SLEEP STRUCTURE OF PATIENTS WITH ISCHEMIC AND HEMORRHAGIC STROKE	59
<i>Kurakova E.A., Kurushina O.V.</i> HYPOVENTILATION IN EARLY RECOVERY PERIOD OF STROKE	60
<i>Kurganov S.</i> DREAMING AND SLEEP AS A PEDAGOGICAL COMPONENT OF AVERAGE AND SENIOR SCHOOL AGE	61
<i>Lavrova V.</i> LFP AND EEG RESPONSES IN CEREBRAL CORTEX RELATED TO CARDIAC ACTIVITY IN THE SLEEP-WAKE CYCLE	61
<i>Latysheva E.N., Rusetsky Yu.Yu.</i> PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF CHILDHOOD OSA	62

<i>Lashina K.</i> USAGE AND DEVELOPMENT OF SOCIAL NETWORKING & WEBSITES FOR PARENTS EDUCATION IN FORMING HEALTHY SLEEP HABBITS	65
<i>Levickij G.N., Poluektov M.G.</i> INSOMNIA IN PATIENTS WITH AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS	66
<i>Likhachev S., Savitski I.</i> COMPLEX ANALYSIS OF NOCTURNAL MOTOR ACTIVITY IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE	67
<i>Lyshova O.V.</i> SLEEP-RELATED BREATHING DISORDERS AFTER A FATAL CARDIAC ARREST	68
<i>Lyashenko E.A., Poluektov M.G., Levin O.S., Babkina O.V.</i> CLINICAL IMPORTANCE OF REM-SLEEP BEHAVIOR DISORDER IN PARKINSON'S DISEASE	69
<i>Magomedova K. A.</i> STUDY OF MOTOR ACTIVITY OF PATIENTS WITH PSEUDOINSOMNIA WITH THE USE OF ACTIGRAPHY	71
<i>Madaeva I.M., Semenova N.V., Kolesnikova L.I.</i> INNOVATIVE APPROACHES TO THE EARLY PREVENTION AND TREATMENT OF SLEEP DISORDERS DUE TO AGE-RELATED HORMONE DEFICIENCY	72
<i>Madaeva I.M., Semenova N.V., Kolesnikova L.I., Zhambalova R.M., Nepomnyashikh Zh.R.</i> CIRCADIAN RHYTHMS OF MELATONIN SECRETION IN MONGOLOIDS PERIMENOPAUSAL FEMALES WITH INSOMNIA	73
<i>Melehin A.I.</i> EFFECTIVENESS OF COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY (CBT-I) FOR SLEEP DISORDERS IN GERIATRIC PATIENTS	74
<i>Melnikov A.Yu., Kravchenko S.O.</i> COMBINATION OF CATAPHRENIA AND SEVERE OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA SYNDROME: TWO CLINICAL CASES	75
<i>Melnikov A., Tretiakov V., Tcarev N.</i> GENDER DIFFERENCES IN THE SYMPATHO-VAGAL BALANCE IN HEALTHY STUDENTS WITH DIFFERENT SLEEP QUALITY	76
<i>Merkulov Y.A., Pyatkov A.A.</i> ASPECTS OF AUTONOMIC DYSREGULATION IN CHRONIC CIRCADIAN DESYNCHRONOSIS	77
<i>Muradova E.A., Zavalko I.M., Chkhikvishvili T.V.</i> BEHAVIORAL INSOMNIA OF CHILDHOOD IN RUSSIA: MAIN PROBLEMS AND SEARCH FOR SOLUTIONS	78
<i>Nikiforova P.Sh., Sagutdinova E. Sh., Temlykova L.G., Dugina E.A.</i> URINE MELATONIN LEVEL ASSESSMENT OF INFANTS AND YOUNG CHILDREN WITH BEHAVIORAL INSOMNIA	79

<i>Oganesyan G.A., Titkov E.S., Zhernovaya N.N.</i> I.G. KARMANOVA – THE FOUNDER OF THE NATIONAL EVOLUTIONAL SOMNOLOGY AND HER SCIENTIFIC HERITAGE	81
<i>Ostroumova T.M., Poluektov M.G., Parfenov V.A.</i> COGNITIVE THERAPY FOR INSOMNIA	82
<i>Palman A.D.</i> DIFFERENTIATED APPROACH TO TREATMENT OF SLEEP-RELATED HYPOVENTILATION SYNDROMES	83
<i>Pastukhov Yu.F., Simonova V.V., Guzeev M.A., Shemyakova T.S., Ekimova I.V.</i> POLYSOMNOGRAPHIC STUDY FOR PRECLINICAL IDENTIFICATION OF PARKINSON'S DISEASE	85
<i>Peshkova S.V., Barkan V.S., Smolina E.N.</i> SITE OF OSA IN THE ORIGIN AND CHOICE OF TREATMENT OF ATRIOVENTRICULAR BLOCK IN RAILROAD WORKERS	86
<i>Pigarev I.N.</i> MECHANISMS OF DREAMS FROM THE PHYSIOLOGICAL POINT OF VIEW	87
<i>Pigarev I.N., Pigareva M.L., Lavrova V.D.</i> SPINAL CORD FIBERS, TRANSMITTING SOMATOSENSORY INFORMATION IN WAKEFULNESS, SWITCH TO PROPAGATION OF THE VISCERAL INFORMATION DURING SLEEP	88
<i>Putilov A.A.</i> OWLS, LARKS, SWIFTS, WOODCOCKS, AND THEY ARE NOT ALONE: MULTIDIMENSIONAL INDIVIDUAL VARIATION IN THE HUMAN SLEEP-WAKE CYCLE	90
<i>Puchkova A.N., Taranov A.O., Ermolayev V.V., Tupitsyna T.V., Slominsky P.A., Dementiyenko V.V., Dorokhov V.B.</i> ASSOCIATION BETWEEN SLEEP- AND DOPAMINERGIC SYSTEM- RELATED GENES WITH TRAFFIC ACCIDENT HISTORY IN THE SHIFT WORKING DRIVERS	91
<i>Pchelina P.V., Poluektov M.G.</i> EFFECTIVENESS OF BEHAVIORAL TREATMENT FOR CHRONIC INSOMNIA	91
<i>Rasskazova E.</i> COMPLAINTS ABOUT SLEEP AND SLEEPINESS AND THEIR ROLE IN COMMUNICATION	93
<i>Romanova I.V., Mikhrina A.L.</i> MORPHOFUNCTIONAL INTERACTIONS MELANOCORTIN AND DOPAMIN- ERGIC BRAIN SYSTEMS IN THE REGULATION OF WAKEFULNESS-SLEEP CYCLE AT MELANOCORTIN OBESITY	94
<i>Rushkevich Y., Chechik N., Likhachev S., Abelskaia I.</i> DESCRIPTION OF SLEEP-DISORDERED BREATHING IN PATIENTS WITH AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS	95
<i>Savitsky I., Likhachev S.</i> EVALUATION OF BREATHING DURING THE NIGHT IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE	96
	97

<i>Safonova N.Y., Kotsiubinskaya Y.V., Mikhailov V.A., Lopushanskaya T.A.</i>	
SLEEP DISORDERS AS A PART OF SOMATOFORM DISORDER IN PATIENTS OF MIDDLE AND OLD AGE WITH DISCOMFORT IN THE ORO-FASCIAL AREA	
<i>Svinov M.M, Troshin G.I., Shvets-Teneta-Gurii T.B.</i>	98
THE ENIIGMA OF THE RAT'S BRAIN CORTEX OXIDATIVE METABOLISM THAT ACCOMPANIES EPISODES OF PARADOX SLEEP	
<i>Svistushkin V.M., Fishkin D.V., Budeykina L.S.</i>	99
MODERN ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT OF SNORING AND OSA	
<i>Sidorenko D.R., Terskova N.V., Shnayder N.A., Alekseeva O.V.</i>	100
SIGNIFICANCE OF CARDIORESPIRATORY MONITORING IN CHILDREN WITH CHRONIC ADENOIDITIS	
<i>Silkis I.G.</i>	102
POSSIBLE MECHANISMS OF REDUCED PARADOXICAL SLEEP DUE TO ALZHEIMER'S DISEASE	
<i>Simonova V.V., Guzeev M.A., Kochemasova L.Yu., Pastukhov Yu.F.</i>	102
HSP70 SYNTHESIS DEPRESSION IN THE PREOPTIC AREA OF THE HYPOTHALAMUS INDUCES AN INCREASE IN THE PROPORTION OF DEEP SLOW-WAVE SLEEP IN RATS	
<i>Snegovskia O.C.</i>	104
THE ROLE OF CHILD SLEEP CONSULTANT IN TREATMENT OF BEHAVIORAL SLEEP DISORDERS	
<i>Solomatina V.F.</i>	105
MORE ON SOME PARTICULARITIES OF DREAMS AND MECHANISMS OF THEIR ORIGIN	
<i>Strueva N.V., Poluektov M.G.</i>	106
MENTAL STATUS OF PATIENTS WITH OBESITY DEPENDING ON PRESENCE OF A SLEEP DISORDERS IN CLINICAL PRACTICE OF ENDOCRINOLOGIST	
<i>Strueva N.V., Poluektov M.G.</i>	107
PSYCHOLOGICAL FEATURES OF OBESE PATIENTS WITH INSOMNIA	
<i>Sumsky L. Berezina I.</i>	108
PATTERNS OF ELECTRICAL ACTIVITY ON THE SCALP EEG, THE CEREBRAL CORTEX AND THE HIPPOCAMPUS DURING NOCTURNAL SLEEP	
<i>Victoria S., Corlateanu A., Botnaru V., Covantev S.</i>	109
IMPACT OF AGE ON THE EXPRESSION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA	
<i>Puchkova A.N., Taranov A.O., Ermolayev V.V., Tupitsyna T.V., Slominsky P.A., Danilenko K.V, Dorokhov V.B.</i>	110
CHRONOTYPE PARAMETERS AND THEIR ASSOCIATION WITH GENETIC POLYMORPHISMS IN THE SHIFT WORKING DRIVERS	
<i>Tardov M.V., Zaoeva Z.O.</i>	111
WEIGHT LOSS AS OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA MONOTHERAPY (CASE SERIES)	
<i>Tardov M.V., Zaoeva Z.O.</i>	112
CEREBRAL HEMODYNAMIC RESERVE IN SEVERE OSA PATIENTS DURING CPAP-	

THERAPY

- Tretjakov V., Venevtseva Yu., Tsarev N.* DAILY SLEEPINESS IN HEALTHY UNIVERSITY STUDENTS MAY BE ASSOCIATED WITH RELATIVE SYMPATHETIC DRIVE DECREASE 113
- Filippova G.* REFLECTION IN DREAMS CHARACTERISTICS OF THE FEMALE REPRODUCTIVE CYCLE 114
- Fokin I.V.* SLEEP AND CLUSTER HEADACHE (LITERATURE REVIEW AND DATA OF OWN RESEARCH OF POLYSOMNOGRAPHIC RECORDS) 115
- Tsarev N., Venevtseva Yu., Melnikov A.* PHYSIOLOGICAL INTERRELATIONS BETWEEN SUBJECTIVE SLEEP QUALITY AND HEART RATE VARIABILITY IN YOUNG HEALTHY ADULTS 116
- Tsarev N., Venevtseva Yu., Melnikov A.* INTERRELATION BETWEEN THE SUBJECTIVE SLEEP QUALITY AND POLYFUNCTIONAL MONITORING DATA IN YOUNG MEN WITH NATURAL HISTORY OF ARTERIAL HYPERTENSION 117
- Tsenteradze S.L., Poluektov M.G., Martinenko L.M.* RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP DISTURBANCES AND BALANCE IN PATIENTS WITH VASCULAR ENCEPHALOPATHY: A PILOT STUDY 119
- Chechik N., Abelskaia I., Likhachev S., Imsheneskaia T., Likhachevskaia O.* OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME AND OCULAR DISORDER 120
- Chechik N., Abelskaia I., Likhachev S.* SLEEP RELATED BREATHING DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC CEREBROVASCULAR DISEASES 121
- Chizhova M.* AN APPLICATION OF “DREAMS AS INTRAPERSONAL COMMUNICATION” TECHNIQUE IN PSYCHOTHERAPY 122
- Shemerovskii K.A.* CHRONOBIOLOGICAL ASPECTS OF INSOMNIA AND CONSTIPATION 123
- Shumov D.E., Dorohov V.B.* EFFECT OF BINAURAL BEATS ON FALLING ASLEEP PROCESS 124
- Shumilova M.V.* NON-PHARMACOLOGICAL METHODS FOR SLEEP PROBLEMS 125
- Yashchenko A.V., Proshkina G.A., Mishra N.A., Russkikh A.V.* COMPUTER MONITORING PULSEOXIMETRY AS SCREENING METHOD IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DISEASE IN COMBINATION WITH METABOLIC SYNDROME 126
- Yashchenko A.V., Smirnov I.D., Khimochko T.G.* MONITORING OF COMORBID CONDITIONS IN PATIENTS WITH OSA RECEIVING CPAP THERAPY 127

<i>Yashchenko A.V., Smirnov I.D.</i> EXPERIENCE OF ADAPTING THREE-STEP SCHEME OF DIAGNOSIS OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL	128
<i>Pedrick D.</i> HEALTHY SLEEP HABITS AS FOUNDATION FOR HEALTHY AND HAPPY CHILD	129

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОМНОЛОГИИ

**X ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
(16–17 НОЯБРЯ 2016 ГОДА)**

Сборник тезисов

Директор издательства *Г.В. Кондрашов*

Подписано в печать 15.11.16. Формат 60×84/16.
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная. Печать цифровая.
Тираж 100 экз. Заказ № 161123.

Издается в авторской редакции.

Отпечатано с готового макета в типографии
Издательства Первого Московского государственного
медицинского университета имени И.М. Сеченова.
119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д. 37, стр. 2.

Официальный сайт: www.mma.ru