

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ КРИЗАМИ

Бакшеев М.Г.

врач приемного отделения клиник ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России,
Россия, г. Самара

Давыдкин И.Л.

заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом трансфузиологии
ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России,
Россия, г. Самара

Лосев И.И.

главный врач клиник ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор,
Россия, г. Самара

Рубаненко А.О.

ассистент кафедры пропедевтической терапии
ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, кандидат медицинских наук,
Россия, г. Самара

Цель исследования. Изучить особенности нарушений микроциркуляции (МЦ), у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) и гипертоническими кризами (ГК).

Материал и методы исследования. В исследование включено 120 пациентов с ГБ, верифицированной на амбулаторном этапе, и пациенты с ГБ и ГК, поступавшие в приемное отделение Клиник СамГМУ. Средний возраст пациентов составил $64,5 \pm 7,6$ лет, из них 48 мужчин и 36 женщин. Исследование показателей МЦ проводилось на аппарате ЛАКК-ОП (НПП «Лазма», Россия, г. Москва) с определением среднего арифметического значения параметра (М), нормированных значений амплитуд колебаний микрокровотока (Аэ/СКО, Ан/СКО, Ам/СКО), а также коэффициента вариации тканевого кровотока (Кv) и ряда других.

Результаты. У пациентов с осложнённым ГК показатель М был на 15,1% ниже ($p=0,02$) по сравнению пациентов контрольной группы, а показатель РКК – на 20% выше, по сравнению с контрольной группой ($p=0,01$). Показатель I в группе пациентов с осложнённым ГК оказался на 68% выше, чем у пациентов контрольной группы ($p=0,02$). Показатель R/S в группе пациентов с осложнённым ГК оказался на 75% выше ($p=0,04$), по сравнению с пациентами с неосложнённым ГК. Ам/СКО у пациентов с осложнённым ГК оказался на 26% ниже по сравнению с пациентами с неосложнённым ГК ($p=0,02$) и на 8,6% ниже по сравнению с пациентами контрольной группы ($p=0,04$).

Заключение. У пациентов с ГБ и осложнёнными ГК отмечается преимущественно спастический тип микроциркуляции, проявляющийся в снижении перфузии, повышении резерва капиллярного кровотока, уменьшении количества функционирующих капилляров, снижении сатурации кислорода.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, микроциркуляция, лазерная доплеровская флоуметрия.

Как известно, у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) часто встречаются различные нарушения процессов микроциркуляции (МЦ), которые нередко сопровождаются повышением периферического сосудистого сопротивления и, следовательно, артериального давления [1,2]. Во многих современных исследованиях, посвященных изучению микроциркуляции у пациентов с ГБ доказано, что нарушение микрокровотока оказывает влияние на величину артериального давления и имеет достоверную корреляционную взаимосвязь со стадией заболевания и возрастом. Однако, следует отметить тот факт, что несмотря на активное изучение показателей МЦ у пациентов с различными заболеваниями [2,3], исследований у больных с гипертоническими кризами (ГК) в этом направлении проведено недостаточно.

Цель исследования. Изучить особенности нарушений микроциркуляции у пациентов с гипертонической болезнью и гипертоническими кризами.

Материалы и методы. В исследование включались пациенты с ГБ II стадии, II-III степени, верифицированной на амбулаторном этапе, а также пациенты с ГК, поступавшие в приемное отделение Клиник СамГМУ, подписавшие в обязательном порядке протокол информированного согласия на участие в исследовании (всего 120 пациентов), средний возраст составил $64,5 \pm 7,6$ лет. Все пациенты были разделены на три группы: 1 группу составили 34 пациента (14 мужчин, 20 женщин) с осложненными ГК, 2 группу – 46 пациентов (20 мужчин, 26 женщин) с неосложненными ГК, 3 группу – 40 пациентов с гипертонической болезнью, составивших контрольную группу (14 мужчин, 26 женщин). Исследование показателей МЦ проводилось на аппарате ЛАКК-ОП (НПП «Лазма», Россия, г. Москва) с определением следующих показателей: М – среднее арифметическое значение показателя микроциркуляции, регистрируемый в одинаковый временной интервал (σ), Kv – коэффициент вариации микрокровотока (перф.ед.), $A\sigma/\sigma$, An/σ , Am/σ – нормированные значения амплитуд колебаний микрокровотока, соответственно связанные с эндотелиальной, нейрогенной и миогенной регуляциями микрососудов, Sm – индекс относительной перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке, I – индекс удельного потребления кислорода в ткани, РКК – резерв микрокровотока при окклюзионной пробе, ИДП – индекс дыхательной пробы при глубоком вдохе и задержки дыхания на 15 секунд, R/S – показатель Хёрста, Ho – относительная энтропия, $D2$ – корреляционная размерность (рисунок).

Пациенты всех групп достоверно не различались по средней степени артериальной гипертензии, средней стадии ГБ, полу, возрасту и частоте сопутствующих заболеваний.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью ППП Statistica 7.1 (Statsoft, США). Для определения достоверности различий между независимыми переменными использовали критерий U (Манна-Уитни). Различия считали достоверными при значении $p < 0,05$.



Рис. 1. Кольцевая диаграмма, отражающая основные изучаемые показатели микроциркуляции у пациентов с гипертоническими кризами

Результаты. У пациентов с осложнённым ГК показатель М был на 15,1% ниже ($p=0,02$) по сравнению пациентов контрольной группы, а показатель РКК – на 20% выше, по сравнению с контрольной группой ($p=0,01$). Показатель I в группе пациентов с осложненным ГК оказался на 68% выше, чем у пациентов контрольной группы ($p=0,02$). Показатель R/S в группе пациентов с осложненным ГК оказался на 75% выше ($p=0,04$), по сравнению с пациентами с неосложнённым ГК. Ам/СКО у пациентов с осложнённым ГК оказался на 26% ниже по сравнению с пациентами с неосложнённым ГК ($p=0,02$) и на 8,6% ниже по сравнению с пациентами контрольной группы ($p=0,04$).

В нашем исследовании было выявлено, что у пациентов с осложненным гипертоническим кризом чаще всего наблюдается спастический тип микроциркуляции. У этих пациентов отмечается снижение уровня перфузии, а также повышение резерва капиллярного кровотока. Кроме того, у пациентов с осложненным гипертоническим кризом, по нашим данным, отмечалось уменьшение количества функционирующих капилляров, а также уменьшение сатурации кислорода. Вышеуказанные изменения МЦ могут обуславливать повышение риска развития сердечно-сосудистых событий у данных пациентов.

Выводы. У пациентов с ГБ и осложненными ГК отмечается преимущественно спастический тип микроциркуляции, проявляющийся в снижении перфузии, повышении резерва капиллярного кровотока, уменьшении количества функционирующих капилляров, снижении сатурации кислорода.

Список литературы

1. Абрамович С. Г. Лазерная доплеровская флоуметрия в оценке микроциркуляции у здоровых людей больных артериальной гипертензией / С. Г. Абрамович, А. В. Машанская // Сиб. мед. Журнал – 2010. – №1. С. 57-59.

2. Абрамович С.Г. Микроциркуляция у здоровых людей и больных артериальной гипертензией / С.Г. Абрамович, А.В. Машанская, В.А. Дробышев, А.Ю. Долбилкин // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 2. – С. 10.

3. Куваев В.С. Комплексная оценка эндотелиальной дисфункции у больных с хронической обструктивной болезнью легких / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. – Самара. – 2015.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ ПРИ НАЛИЧИИ ПОПЕРЕЧНОСУЖЕННОГО ТАЗА

Белов Е.В.

ассистент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией
ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, канд. мед. наук,
Россия, г. Воронеж

В статье представлен системный анализ диагностических признаков ПСТ, позволивший сформировать пространство информативных признаков и выявить критерии распознавания ПСТ у юных первородящих.

Ключевые слова: акушерство, поперечносуженный таз, диагностические критерии, юные первородящие, системный анализ.

Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья-это важнейшая медицинская и государственная задача, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранение генофонда [6].

В последнее время в акушерско-гинекологическую практику вошло такое понятие, как «сексуально активные девушки-подростки». Данный факт приобретает особую актуальность, так как связан с увеличением численности возрастной группы юных первородящих [3]. Этот контингент вообще определен специалистами как группа высокого риска в отношении акушерской патологии [1,4]. В настоящее время произошли изменения в частоте и в структуре анатомически узкого таза. Преобладают так называемые "стертые" формы узкого таза, что только усложнило эту проблему в современном акушерстве [2].

Узкий таз остается одной из причин родового травматизма матери и плода, перинатальной смертности, достигающей 27%, а также детской инвалидности [5]. Учитывая возможность значительной частоты встречаемости ПСТ в популяции юных первородящих, а также высокую степень имеющегося при этом акушерского риска, в современных условиях возникла необходимость систематизированного исследования диагностических характеристик костного таза в возрастной группе юных первородящих при наличии ПСТ. Применение комплексного подхода с применением методов математического и системного анализа для решения данной проблемы имеет важное научно-практическое значение и является перспективным в плане оптимизации профессиональной деятельности врача акушера-гинеколога.