

Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между индексом аллергического воспаления и уровнем нитрит-анионов, зависимость от степени тяжести заболевания (табл. 7). Следовательно, увеличение индекса аллергического воспаления сопровождается нарастанием уровня метаболитов оксида азота. С утяжелением течения заболевания сила связи увеличивается, что свидетельствует об однонаправленности этих процессов в патогенезе БА.

Выявлена отрицательная связь исследуемых параметров и показателей функции внешнего дыхания в зависимости от степени тяжести БА (табл. 8). Достоверная обратная связь наблюдалась между ИАВ, уровнем нитрит-анионов и МОС_{25} , МОС_{50} при среднетяжелом и тяжелом течении БА ($r = -0,30-0,43$, $p < 0,05$). Это подтверждало наличие активного воспаления в бронхиальном дереве, приводящего к ограничению проходимости на уровне крупных и средних бронхов. При тяжелой БА высокий уровень NO_2^- также коррелировал с выраженностью бронхиальной обструкции ($r = -0,34$, $p < 0,05$), которая чаще имела генерализованный характер, что проявлялось снижением всех скоростных показателей, в том числе и объема форсированного выдоха за 1 сек и максимальной объемной скорости на уровне мелких бронхов. Более сильная и достоверная связь показателей легочной вентиляции отмечалась с уровнем NO_2^- . Это еще раз указывает на участие повышенной продукции оксида азота в генезе респираторных нарушений у детей, больных БА.

Выводы

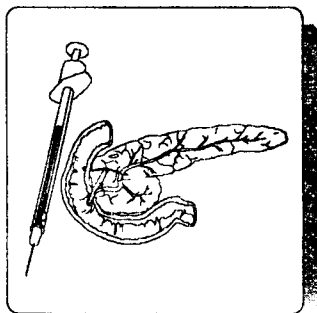
1. У детей, больных БА, наблюдается гиперпродукция метаболитов оксида азота независимо от периода заболевания и комбинированные нарушения клеточного и гуморального иммунитета, отражающие выраженность аллергического воспаления.

2. Максимальное увеличение продукции метаболитов оксида азота и индекса аллергического воспаления отмечается при тяжелом течении БА у детей.

3. Выявленные взаимосвязи между уровнем нитрит-анионов, индексом аллергического воспаления и скоростными показателями легочной вентиляции свидетельствуют о том, что изменение уровня метаболитов оксида азота и иммунологических коэффициентов можно рассматривать как дополнительный критерий тяжести БА.

Л и т е р а т у р а

1. Балаболкин И.И. // *Materia medica*. 2004. №1. С. 10-20.
2. Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. Иммунопатология и иммунокоррекция неспецифических воспалительных заболеваний легких. Воронеж, 2000. 440 с.
3. Карпюк В.Б., Черняк Ю.С., Шубин М.Г. // *Клиническая лабораторная диагностика*. 2000. №5. С. 16-18.
4. Лев Н.С. // *Российский вестник педиатрии и перинатологии*. 2000. №4. С. 48-50.
5. Бронхиальная астма у детей: диагностика, лечение и профилактика: Науч.-практ. программа. М., 2004. 48 с.
6. Савельев Б.П., Ширяева И.С. Функциональные параметры системы дыхания у детей и подростков. М.: Медицина, 2001. 232 с.
7. Назаретян Э.Е., Нариманян М.З., Мартиросян Т.В. и др. // *Пульмонология*. 2000. №2. С. 23-27.
8. Туев А.В., Мишланов В.Ю. Бронхиальная астма: иммунитет, гемостаз, лечение. Пермь: ИПК "Звезда", 2001. 220 с.



УДК [616.379 - 008.64 : 616.61] - 07 : 612.133

О.А. Тапченко, С.В. Нарышкина

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск

Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о неуклонном росте больных диабетической нефропатией (ДН). Медико-социальная значимость этой пато-

логии обусловлена преобладанием среди больных ДН лиц молодого возраста, а также неуклонным прогрессированием заболевания, приводящего к ранней инвалидизации и летальности [1, 3, 4].

Опасность этого осложнения состоит в том, что диабетическое поражение почек долгое время протекает бессимптомно. И только на уже выраженной, необратимой стадии у больного появляются жалобы, связанные с интоксикацией организма азотистыми шлаками. Однако на уремической стадии ДН радикально помочь больному не всегда представляется возможным.

В связи с этим большую научную и практическую значимость имеет изучение ранних стадий и факторов риска данного сосудистого осложнения. К числу наиболее важных механизмов, ускоряющих прогрессирование ДН, относится артериальная гипертензия [3, 5].

Артериальная гипертензия при сахарном диабете 1 типа диагностируется, как правило, на выраженных стадиях нефропатии. Создание новых приборов, позволяющих автоматически регистрировать артериальное давление (АД) через определенные интервалы, существенно расширило возможности изучения суточного профиля АД и механизмов его физиологической регуляции.

Анализ суточного профиля АД позволяет определить не только средние суточные значения АД, но и рассчитать индекс времени (ИВ). Среди преимуществ суточного мониторирования АД (СМАД) — возможность регистрировать АД в обычной для больного обстановке. Средние значения АД, полученные при проведении СМАД, достовернее, чем клиническое АД, отражают степень поражения органов-мишеней [2]. Недостаточная изученность и противоречивость данных о гемодинамических изменениях на ранних стадиях ДН явилась поводом для проведения данного исследования.

Цель настоящего исследования — изучить суточные показатели центральной гемодинамики у больных с ранними стадиями ДН с использованием СМАД.

Материалы и методы исследования

Обследовано 39 больных сахарным диабетом (СД) 1 типа (17 мужчин и 22 женщины) в возрасте от 16 до 32 лет с длительностью заболевания от 6 мес. до 16 лет. В первую группу включено 18 пациентов с нормальными показателями суточной экскреции альбумина с мочой (менее 30 мг). Вторую группу (группу сравнения) составил 21 больной с суточной микроальбуминурией (экскреция альбумина с мочой составила более 30, но менее 300 мг). Всем больным проведено общеклиническое обследование, определение гликемического профиля, гликозилированного гемоглобина, проведены бактериологический посев мочи, ультразвуковое исследование почек, офтальмоскопия. Из исследования исключались больные СД 1 типа с протеинурией более 300 мг в сутки, инфекционными заболеваниями почек, почечно-каменной болезнью или с указанием на наличие в анамнезе иного заболевания, не связанного с СД, а также пациенты с артериальной гипертензией, диагностированной до возникновения СД, вегето-сосудистой дистонией по симпатико-тоническому типу и пациенты, получавшие гипотензивную терапию.

Резюме

У 39 больных сахарным диабетом 1 типа с ранними стадиями диабетической нефропатии изучен 24-часовой профиль артериального давления с использованием портативной системы ТМ-2420. При анализе показателей суточного мониторирования средние значения систолического и диастолического артериального давления в ночное время были достоверно выше у больных сахарным диабетом 1 типа с микроальбуминурией. Установленные взаимосвязи между артериальным давлением и показателями, характеризующими функцию почек, позволяют предполагать об определенной роли ночной гипертензии в развитии диабетической нефропатии.

O.A. Tanchenko, S.V. Naryshkina

DIURNAL PROFILE OF ARTERIAL PRESSURE AT PATIENTS WITH THE DIABETIC NEPHROPATHY

Amur State Medical Academy, Blagoveshensk

Summary

At 39 patients the diabetes mellitus of 1 type with early stages of a diabetic nephropathy investigates a 24-hour profile of arterial pressure with use of portable system TM-2420. At analysis of indexes of a diurnal monitoring average values of systolic and diastolic arterial pressure at night were authentically above at patients a diabetes of 1 type with a microalbuminuria. Fixed interrelations between arterial pressure and the indexes describing function of nephroses, allow to assume about a fixed role of a night hypertension in development of a diabetic nephropathy.

Изучение 24-часового профиля АД проводили методом суточного автоматического мониторирования с использованием портативной системы ТМ-2420 ("Engineering", Япония).

В дневное время суток (8.00-22.00) регистрацию АД осуществляли каждые 30 мин, в ночное время (22.00-7.00) — каждые 60 мин. При анализе результатов СМАД периоды бодрствования и сна устанавливали индивидуально в соответствии с дневниковыми записями пациентов. Рассчитывали следующие показатели: дневное АД, среднее ночное АД, суточный индекс (процентное отношение разности среднего дневного и ночного АД к среднему дневному АД), "нагрузку давлением" — по индексу времени гипертензии — проценту измерений, в течение которого АД превышает пограничные значения за отдельные временные периоды (130/85 мм рт. ст. в дневное время и 120/75 мм рт. ст. в ночное). Данные обработаны методом вариационной статистики с определением достоверности различий между группами по t-критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

У больных СД 1 типа с нормоальбуминурией при проведении суточного мониторирования АД средний дневной показатель систолического АД (САД) составил $112,6 \pm 3,8$ мм рт. ст., достоверно превышая при этом средний ночной показатель. Изменения показателей диастолического АД (ДАД)

в дневные и ночные часы представлены в таблице. Следует отметить, что у 3 (16,7%) пациентов анализируемой группы при проведении СМАД наблюдалось повышение показателей АД свыше 130/85 мм рт. ст., не выявляемое при однократном измерении АД тонометрическим способом ($\chi^2=7,94$; $p<0,01$).

Индивидуальный анализ циркадной организации суточного профиля АД показал, что у 13 больных 1 группы суточный ритм АД был сохранен ("дипперы"). У 4 пациентов среднесуточные ночные показатели как систолического, так и диастолического АД превышали дневные ("нон-дипперы"). У одного больного СД 1 типа с нормальной экскрецией альбумина с мочой АД в дневное время было выше ("найтпикеры").

Установлено, что у больных 1 группы с выявленным повышением АД при проведении СМАД наблюдалось значимое увеличение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), отражающей степень внутриклубочковой гипертензии до 157,4 мл/мин по сравнению с аналогичным показателем, определенным у нормотензивных больных данной группы ($142,7\pm6,2$ мл/мин).

С целью выявления возможных взаимосвязей показателей АД, полученных при проведении СМАД у больных 1 группы, и показателей, отражающих функциональное состояние почек, проведен корреляционный анализ. Показатель СКФ имел высокую тесноту связей с ночными показателями САД и ДАД (соответственно $r=+0,59$, $p<0,01$; $r=+0,52$, $p<0,01$). Установленные взаимосвязи между преходящим повышением АД в течение суток и функциональным состоянием почек у пациентов 1 группы показывают роль артериальной гипертензии в развитии нормоальбуминурической стадии ДН.

Таким образом, суточное мониторирование АД больным СД 1 типа с нормоальбуминурией позволяет зафиксировать кратковременное повышение АД, и его проведение может быть рекомендовано для прогноза дальнейшего течения ранних стадий АД.

У больных СД 1 типа с микроальбуминурией суточные изменения изучаемых параметров АД носили более выраженный характер. Средние величины ночного систолического и диастолического АД в анализируемой группе достоверно превышали аналогичные показатели группы сравнения (таблица).

При индивидуальном анализе величин АД, полученных при проведении суточного мониторирования, повышение САД и ДАД выше показателей, рекомендованных при ДН (130/85 мм рт. ст.), определялось у 8 (38,1%) пациентов 2 группы. При определении АД рутинным одноразовым измерением с использованием тонометра повышение САД и ДАД выше указанных величин регистрировалось у 3 (14,3%) больных 2 группы. При анализе циркадного ритма АД выявлены достоверные межгрупповые различия индекса времени ДАД в дневные и ночные часы (таблица). Многочисленные исследования показали, что

Показатели СМАД у больных СД с нормоальбуминурией (1 группа) и с микроальбуминурией (2 группа)

Показатель	1 группа (n=18)	2 группа (n=21)	p
САД _д , мм рт. ст.	112,6±3,8	122,8±5,3	p>0,05
САД _н , мм рт. ст.	96,1±4,2	129,6±6,1	p<0,001
ДАД _д , мм рт. ст.	74,5±3,7	81,9±4,3	p>0,05
ДАД _н , мм рт. ст.	68,6±2,4	82,7±3,9	p<0,01
ИВ САД _д , %	8,4±4,1	16,8±7,5	p>0,05
ИВ САД _н , %	15,3±7,6	29,7±9,8	p>0,05
ИВ ДАД _д , %	17,5±4,3	36,1±7,9	p<0,05
ИВ ДАД _н , %	18,9±5,7	39,3±8,2	p<0,05

Примечания. Индексы д — дневные показатели, н — ночные показатели, p — достоверность различий.

длительность повышения АД, характеризующаяся ИВ в дневные и ночные часы, является важным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений [2].

Среди больных с микроальбуминурической стадией ДН преобладали пациенты с недостаточным снижением АД в ночные часы. Выявлено значимое снижение числа больных с сохранным циркадным ритмом. У 2 пациентов рассматриваемой группы АД в течение дня было выше, чем в течение ночи. Следовательно, по мере прогрессирования ДН увеличивается количество пациентов с недостаточным снижением АД в ночные часы ("нон-дипперов"). Следует отметить, что во 2 группе больных, у которых при проведении СМАД наблюдалось преходящее повышение АД в течение суток, регистрировали повышенные показатели СКФ (до 139,4 мл/мин), в то время как диапазон колебаний СКФ у больных рассматриваемой группы с нормальными показателями АД составлял 112,7-121,3 мл/мин.

При проведении корреляционного анализа между показателями СМАД и функционального состояния почек у пациентов СД 1 типа с микроальбуминурией выявлены значимые взаимосвязи между ночными показателями САД, ДАД и СКФ (соответственно $r=+0,73$, $p<0,001$; $r=+0,61$, $p<0,01$), позволяющие предположить о патогенетическом значении ночных гемодинамических показателей в прогрессировании диабетической нефропатии.

Выводы

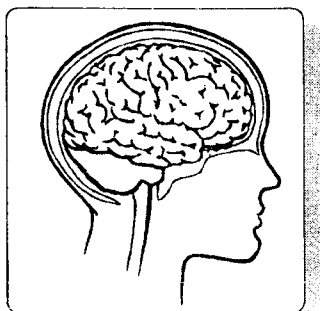
1. Проведение СМАД больным СД 1 типа с ранними стадиями ДН позволяет фиксировать изменения АД, не выявляемые при однократном измерении АД.

2. По мере прогрессирования ДН увеличивается количество пациентов с недостаточным снижением АД в ночное время.

3. Установленные нами достоверные взаимосвязи между ночными показателями САД, ДАД и скорости клубочковой фильтрации на ранних стадиях ДН позволяют предполагать об определенной роли ночных показателей АД в развитии диабетической нефропатии.

Л и т е р а т у р а

1. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию. М.: Берг, 1998. 200 с.
2. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Мониторинг артериального давления: методические аспекты и клиническое значение. М., 1999. 234 с.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В. // Диабетическая нефропатия. М.: Универсум Паблишинг, 2000. 239 с.
4. Балаболкин М.И. // Диабетология. М.: Медицина, 2000. 672 с.
5. Северина А.С., Шестакова М.В. // Сахарный диабет. 2001. №3. С. 59-60.



УДК 616.831 - 005 - 002 - 08 (021)

И.Г. Мясников, П.С. Меликов

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ СОСУДИСТЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Нижегородская государственная медицинская академия,
г. Нижний Новгород*

Хронические сосудистые заболевания нервной системы представляют важную медико-социальную проблему в связи с высокой распространенностью и неуклонным ростом заболеваемости данной патологией [2, 4, 10].

Приоритет в борьбе с сосудистыми заболеваниями головного мозга принадлежит профилактике острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), которая базируется на элиминации известных факторов риска и лечении хронической сосудисто-мозговой недостаточности (ХСМН) [4, 9]. В свою очередь факторы риска для ХСМН помимо атеросклероза, артериальной гипертонии, гиперхолестеринемии включают также наследственную предрасположенность и определенные личностные изменения [8]. Существующие методы диагностики изменений личностного профиля трудоемки и недостаточно наглядны как для врачей, так и для самих пациентов. Это определило цель данного исследования — на основании клинико-физиологических исследований разработать диагностическую систему определения изменений эмоционального профиля и методы их немедикаментозной коррекции.

Материалы и методы

Обследован 121 больной с начальными проявлениями сосудистых поражений мозга (НПСМ), включая НПКМ, ДЭ I, СВД, на фоне атеросклероза, гипертонической болезни (опытная группа, n=121). Испытуемые были разделены на две группы - опытную и контрольную. Опытная группа состояла из больных НПСМ и включала две под-

Р е з ю м е

Авторами разработаны система диагностики эмоционального профиля на основе измерения интегральной площади лица и немедикаментозные методы коррекции негативного эмоционального профиля. Исследование показало существенное повышение эффективности лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью с использованием данных методов.

I.G. Myasnikov, P.S. Melikov

THE INVESTIGATION OF EMOTIONAL PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC CEREBROVASCULAR INSUFFICIENCY

*Nizhniy Novgorod medical state academy,
Nizhniy Novgorod*

The authors have created the system of diagnostic emotional profile by measurement face integral area and methods non medicament correction of negative emotional profile. The research has demonstrated that employment at these methods increase effectiveness of treatment patients with chronic cerebrovascular insufficiency.

группы. В первой подгруппе опытной группы больные получали разработанный нами немедикаментозный комплекс терапии, во второй подгруппе — только медикаментозное лечение. Вторая подгруппа составила группу сравнения. Первая подгруппа была представлена больными, среди которых СВД — 17 больных, НПКМ — 19 больных, ДЭ I — 31 пациент. Вторую подгруппу