

О.Б. Поселюгина *

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия», кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней, г. Тверь

КЛИНИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ТВЕРИ

Резюме

С целью изучения частоты встречаемости МАУ и установления её связи с другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения г. Твери в рамках региональной целевой программы по профилактике хронической почечной недостаточности было обследовано 150 жителей г. Твери. У них проводился сбор анамнестических данных, определялся ИМТ, измерялось АД. У всех обследованных проводился скрининговый тест на определение МАУ в утренней разовой порции мочи с помощью тест-полосок «МикроАльбуфан». У 45 (30%) обследованных определялся уровень креатинина крови и рассчитывалась СКФ с помощью формулы Кокрофта–Голта. Проведение теста на МАУ позволило выявить пациентов с факторами риска ССО, протекающих в форме коморбидной патологии. Была выявлена связь МАУ с длительностью АГ и СД, стажем курения, степенью ожирения, СКФ. Более чем у половины пациентов с МАУ диагностирована ХБП 2 стадии, что имеет особое значение, поскольку это определено на амбулаторном этапе. Это позволит расширить возможности раннего выявления ХБП, верификации нозологического нефрологического диагноза, наблюдения пациентов у нефролога и других специалистов.

Ключевые слова: микроальбуминурия, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет.

Abstract

Aim of study — to evaluate prevalence of microalbuminuria and its correlation with other risk factors of cardiovascular diseases in Tver. Study was done as a part of regional program of prophylaxis of chronic renal failure. From 150 patients we analyzed: anamnesis, BMI, blood pressure. For all patients we perform test for microalbuminuria (test strips MicroAlbuphan). In 45 patients (30%) creatinine in blood and GFR (Cocraft–Goldt) were measured. Analysis of microalbuminuria allows to reveal patients with risk of cardiovascular diseases. We reveal correlation of microalbuminuria with diabetes mellitus, duration of arterial hypertension, duration of smoking, obesity, GFR. More than ½ patients demonstrate chronic renal disease of 2 stage. It is very important in case it was found at out-patient department.

Key words: Key words: microalbuminuria, cardiovascular diseases, diabetes mellitus.

АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, МАУ — микроальбуминурия, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССО — сердечно-сосудистые осложнения, ХБП — хроническая болезнь почек.

В настоящее время хорошо известно, что МАУ является важнейшим ранним признаком поражения почек и, в частности, проявлением начальной стадии патологии её сосудов (эндотелиальная дисфункция, атеросклероз). Доказано, что в целом МАУ коррелирует с увеличением сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности населения [3, 4, 6–8]. Проведённые клинические исследования показали, что даже незначительное повышение экскреции альбумина с мочой чётко ассоциируется со значительным ростом риска ССО, а прогрессирующее со временем увеличение уровня МАУ свидетельствует об ухудшении состояния эндотелия сосудов и, соответственно, обуславливает дополнительное повышение риска неблагоприятного исхода [5]. В России в последние годы отмечен рост заболеваний, приводящих в своём финале к развитию ХБП. Наиболее частыми её

причинами являются СД и АГ. Намного реже причинами возникновения ХБП являются гломеруло-нефрит (11%) и поликистоз почек (2,5%). Высокое АД не только является важным фактором риска развития ХБП, но и ускоряет прогрессирование поражения почек у других больных [6], в частности при СД. В г. Твери и Тверской области по данным годового отчета Департамента здравоохранения за 2012 г. зарегистрировано 22000 пациентов, страдающих хроническими заболеваниями почек. Учитывая большую распространённость СД и АГ в общей популяции, важное значение имеет поиск ранних признаков поражения почек у больных этими заболеваниями. Крайне значимым является выявление факторов риска, приводящих к развитию ХБП и ССО. Можно полагать, что таким фактором является МАУ. Однако его диагностическое значение пока остаётся

* Контакты. E-mail: poselubina@mail.ru. Телефон: (910) 539-20-42

неясным, особенно при проведении профилактических осмотров населения.

Цель исследования: изучить частоту встречаемости МАУ среди населения г. Твери в рамках региональной целевой программы по профилактике хронической почечной недостаточности и сопоставить её с другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы

В г. Твери с 2008 г. и по настоящее время действует «Региональная программа по раннему выявлению, лечению и профилактике почечной недостаточности». В рамках этой программы среди населения г. Твери при проведении профилактических осмотров было обследовано 150 жителей (мужчин — 57; женщин — 93; средний возраст $55 \pm 1,3$ года). В группу обследованных вошли пациенты с СД, АГ, ИБС и т.д., т.е. те, которые составляли группу риска по поражению почек и у которых могла бы быть выявлена МАУ. У них проводился сбор анамнестических данных, которые записывались в специально разработанную анкету, определялся ИМТ, измерялось АД. У всех обследованных проводился скрининговый тест на определение МАУ в утренней разовой порции мочи с помощью тест-полосок «МикроАльбуфан» (компания «Лахема», Чехия). МАУ констатировали при уровне альбумина от 30 до 80 мг/л, более высокая концентрация белка указывала на протеинурию. Степень градации по количественной шкале была следующая: 10, 30, 80, 150, 300, 1000, 5000 мг/л.

Критериями исключения из исследования явились: возраст до 18 и старше 70 лет, протеинурия в анамнезе, инфекция мочевыводящих путей, острые или обострение хронических воспалительных заболеваний почек, гипертермия. Для исключения ложноположительных результатов тест проводили 2 раза с интервалом в 1 неделю. У 45 (30%) обследованных определялся уровень креатинина крови и рассчитывалась СКФ с помощью формулы Кокрофта–Голта [6].

Статистическая обработка данных проведена с помощью прикладной статистической программы Statistica, версия 6,0 — статистический анализ и обработка данных в среде Windows, с использованием описательной статистики, для протяжённых переменных рассчитывали среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (сигма). Достоверными считались различия при $p < 0,05$. Для выявления и оценки связей между исследуемыми показателями применяли непараметрический анализ. О силе связи судили по величине и знаку коэффициента F. Достоверными считали корреляции при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В результате проведённого исследования положительный тест на МАУ был выявлен у 45 человек (30%; 30 — женщин, 15 — мужчин). При анализе частоты выявления МАУ оказалось, что у 70% обследованных выявлена нормоальбуминурия (МАУ < 30 мг/л), у 7% — МАУ = 30 мг/л, у 13% — МАУ = 80 мг/л, у 10% — МАУ = 150 мг/л.

Среди пациентов с положительным тестом на МАУ 45 человек (100%) составили лица с АГ, при этом у 14 (31%) из них был СД. Средняя продолжительность АГ у них составила 7 лет, СД — 15 лет. Далее, в эту группу вошли пациенты с: ИБС (25%), избыточной массой тела (20%), ожирением (13%), хроническим пиелонефритом и гастроудоденитом (3 и 6%), диффузным токсическим зобом (2%). Структура обследованных с положительным тестом на МАУ представлена в табл. 1.

Таким образом, у всех обследованных пациентов с МАУ была выявлена АГ, которая у 31% сочеталась с СД, в 20% с избыточной массой тела и в 13% — с ожирением, т.е. у них имелся практически полный набор основных факторов риска ССО.

Анализируя высоту АД у лиц с МАУ, мы выяснили, что у 31 (70%) обследованного имелась 1 степень АГ, у 14 (30%) — 2 степень. При этом выявлена положительная корреляционная связь между высотой АД и степенью МАУ ($p < 0,05$). Следует отметить, что у больных с отрицательным тестом на МАУ частота выявления АГ и СД составила 11 (7%) и 8 (5%) соответственно.

Среди всех обследованных лишь 42 (75%) пациента с эссенциальной АГ получали показанную гипотензивную терапию, не лечились 14 (25%). При этом

Таблица 1. Частота встречаемости различных заболеваний у пациентов с положительным тестом на МАУ (%)

| Нозологическая единица | Количество обследованных (n = 45) | Частота встречаемости, % |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Эссенциальная АГ, из них: | 45 | 100 |
| СД 1 типа | 2 | 4 |
| СД 2 типа | 12 | 27 |
| ИБС | 11 | 25 |
| Избыточная масса тела | 9 | 20 |
| Ожирение | 6 | 13 |
| Хронический гастроудоденит | 3 | 6 |
| Хронический пиелонефрит | 1 | 3 |
| Диффузный токсический зоб | 1 | 2 |

у последних и выявлялась МАУ. Следовательно, распространённость МАУ у амбулаторных нелеченных больных эссенциальной АГ среднего возраста более высокая, чем в общей популяции.

Среди всех обследуемых 28% пациентов оказались курильщиками со стажем курения более 10 лет. При этом у 20% из них тест на МАУ был положительным. При проведении корреляционного анализа была выявлена положительная корреляционная связь между стажем курения и степенью МАУ ($p < 0,05$).

Изучалась зависимость ИМТ от степени МАУ. Оказалось, что избыточная масса тела (ИМТ 25–29, 5 кг/м²) выявлялась у 20% обследованных с положительным тестом на МАУ, а ожирение (ИМТ > 30 кг/м²) — у 13%.

У 45 обследованных проводилось деление на группы по СКФ, исходя из общепринятой классификации ХБП [6]. Оказалось, что СКФ (90–130 мл/мин/1,73м²) оказалась в пределах нормы у 25 (56%) (ХБП 1 стадии) и СКФ (60–89 мл/мин/1,73м²) у 20 (44%) пациентов (ХБП 2 стадии). Других стадий ХБП у обследованных установлено не было. Следует отметить, что среди лиц с ХБП 2 стадии 18 (90%) человек были с положительным тестом на МАУ.

Таким образом, оказалось, что у 44% обследованных была выявленная 2 стадия ХБП и большинство из них (90%) составили лица с положительным тестом на МАУ.

Заключение

Проведённое исследование показало, что имеющийся метод выявления МАУ достаточно информативен, надёжен и является простым в применении. Учитывая значительную вариабельность экскреции белка с мочой диагностическое значение имеет не однократное определение МАУ, а не менее чем в двух последовательных анализах мочи.

В ходе проведённого обследования в рамках «Региональной программы по раннему выявлению, лечению и профилактике почечной недостаточности» в г. Твери МАУ была диагностирована у 30% обследованных. Проведение теста на МАУ позволило выявить пациентов с факторами риска ССО, протекающих в форме коморбидной патологии. Наиболее часто МАУ выявлялась у больных АГ, СД, ИБС и у пациентов с ожирением.

Сочетание таких состояний, как АГ, ИБС, СД, ожирение у больных с МАУ, несомненно, взаимно отягощает их течение и ухудшает прогноз. При этом была выявлена связь МАУ с длительностью АГ и СД, степенью ожирения, стажем курения, значением СКФ.

Кроме того, оказалось, что более чем у половины пациентов с МАУ диагностирована ХБП 2 стадии, что имеет особое значение, поскольку свидетельствует о давно существующей патологии. На основании полученных данных можно сделать вывод, что для группы пациентов с МАУ проведение профилактических мероприятий (здоровый образ жизни, рациональное питание, регулярное медицинское обследование, достижение идеальной массы тела и показанное лечение) позволит снизить риск развития ССО. Можно полагать, что как ежегодный скрининг населения на МАУ, так и своевременно начатые лечебно-профилактические мероприятия будут иметь большое значение для улучшения прогноза пациента. Выявление МАУ у лиц ещё на стадии доклинических проявлений болезни сможет существенно повлиять на кардиоваскулярный риск, уменьшить заболеваемость и смертность. Это позволит расширить возможности раннего выявления ХБП, верификации нозологического нефрологического диагноза, наблюдения пациентов у нефролога и других специалистов. Кроме того, даст возможность своевременно начать нефропротективную стратегию (малобелковая диета, кетоаналоги аминокислот, контроль АД, иАПФ, лечение анемии и т. д.). Это чрезвычайно важно для лиц, страдающих АГ и СД, у которых патология сосудов и связанные с ней поражения других органов-мишеней развиваются особенно быстро. Такая стратегия является простой, дешёвой, надёжной и выгодной для здравоохранения и общества в целом как с медицинской, так и с экономической точки зрения [1, 2].

Ⓐ

Список литературы

1. American diabetes association: standards of medical care in diabetes // 2008. Diabetes Care. 2008. Vol. 31 (Suppl. 1). S12–S54.
2. British hypertension society guidelines (BHS-IV) // J. Fam. Pract. 2004. Vol. 53. P. 528–550.
3. Gerstein H.C., Mann J.F., Yi Q. et al. Albuminuria and risk of cardiovascular events, death, and heart failure in diabetic and nondiabetic individuals // JAMA. 2001. Vol. 286. P. 421–426.
4. Karalliedde J., Viberti G. Microalbuminuria and cardiovascular risk // Am. J. Hypertens. 2004.; Vol. 17. P. 986–993.
5. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A. et al. Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J. Hypertens. 2007. Vol. 25. P. 1105–1187.
6. National clinical guidelines. GFCF. Moscow, 2010. 592 p. (Национальные клинические рекомендации. ВНОК. Москва, 2010. 592 с.).
7. Pedrinelli R., Dell'Omo G., Di Bello V. et al. Microalbuminuria, an integrated marker of cardiovascular risk in essential hypertension // J. Hum. Hypertens. 2002. Vol. 16. P. 79–89.
8. Volpe M. Microalbuminuria screening in patients with hypertension: recommendations for clinical practice // Int. J. Clin. Pract. 2008. Vol. 62. № 1. P. 97–108.

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.