

ВЗАИМОСВЯЗЬ МИКРОАЛЬБУМИНУРИИ С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Данилина К.С., Никонорова Е.С., Поселюгина О.Б.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней, г. Тверь

Ключевые слова: микроальбуминурия, сердечно-сосудистые заболевания, хроническая болезнь почек.

Резюме: с целью изучения частоты встречаемости микроальбуминурии (МАУ) и установления ее связи с другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения города Твери в рамках региональной целевой программы по профилактике хронической почечной недостаточности было обследовано 150 жителей г. Твери. У них проводился сбор анамнестических данных, определялся индекс массы тела (ИМТ), измерялось артериальное давление (АД). У всех обследованных проводился скрининговый тест на определение МАУ в утренней разовой порции мочи с помощью тест-полосок «МикроАльбуфан». У 45 человек (30%) обследованных, определялся уровень креатинина крови и рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) с помощью формулы Кокрофта-Голта [5].

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. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Проведение теста на МАУ позволило выявить пациентов с факторами риска ССО, протекающих в форме коморбидной патологии. Была выявлена связь МАУ с длительностью артериальной гипертензии и сахарного диабета, стажем курения, степенью ожирения, СКФ. Кроме того, оказалось, что более чем у половины пациентов с МАУ диагностирована хроническая болезнь почек 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. Кроме того, даст возможность своевременно начать нефропротективную стратегию.

Актуальность. В настоящее время хорошо известно, что микроальбуминурия (МАУ) является важнейшим ранним признаком поражения почек, и, в частности, проявлением начальной стадии патологии ее сосудов (эндотелиальная дисфункция, атеросклероз). Доказано, что в целом МАУ коррелирует с увеличением сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности населения [1-5]. Проведенные клинические исследования показали, что даже незначительное повышение экскреции альбумина с мочой четко ассоциируется со значительным ростом риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО), а прогрессирующее со временем увеличение уровня МАУ свидетельствует об ухудшении состояния эндотелия сосудов и, соответственно, обуславливает дополнительное повышение риска неблагоприятного исхода [6]. В России в последние годы отмечен рост заболеваний, приводящих в своем финале, к развитию

хронических болезней почек (ХБП). Наиболее частыми ее причинами являются сахарный диабет и артериальная гипертензия (АГ). Намного реже причинами возникновения ХБП являются гломерулонефрит (11%) и поликистоз почек (2,5%). Высокое артериальное давление (АД) не только является важным фактором риска развития ХБП, но и ускоряет прогрессирование поражения почек у других больных [5], в частности, при сахарном диабете [7, 8]. В г. Твери и Тверской области по данным годового отчета Департамента здравоохранения за 2012г. зарегистрировано 22000 пациентов, страдающих хроническими заболеваниями почек.

Учитывая большую распространенность сахарного диабета 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 остается пока не ясным, особенно при проведении профилактических осмотров населения.

Цель: изучить частоту встречаемости МАУ среди населения города Твери сопоставить ее с другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и хронической болезнью почек.

Задачи: 1. Изучить частоту встречаемости МАУ, факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди обследованных 2. Сопоставить выше указанные показатели с частотой выявления у них хронической болезни почек и скоростью клубочковой фильтрации.

Материал 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 $55 \pm 1,3$ лет). В группу обследованных вошли пациенты с сахарным диабетом, артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и .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 индекс массы тела (ИМТ), измерялось артериальное давление (АД). У всех обследованных проводился скрининговый тест на определение МАУ в утренней разовой порции мочи с помощью тест-полосок «МикроАльбуфан» (компании 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 мг/л, 30 мг/л, 80 мг/л, 150 мг/л, 300 мг/л, 1000 мг/л, 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 одну неделю. У 45 человек (30%) обследованных, определялся уровень креатинина крови и рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) с помощью формулы Кокрофта-Голта [5].

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 протяженных переменных рассчитывали среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (сигма). Достоверными считались различия при $p < 0,05$. Достоверными считали корреляции при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного 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 нормаальбуминурия (МАУ<30 мг/л), у 7% - МАУ=30 мг/л, у 13% - МАУ=80 мг/л, у – 10% - МАУ=150 мг/л.

При этом среди пациентов с положительным тестом на МАУ 45 человек (100%) составили лица с АГ, при этом у 14 (31%) из них был сахарный диабет. Средняя продолжительность АГ у них составила 7 лет, сахарного диабета - 15 лет. Далее, в эту группу вошли пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС -25%), избыточной массой тела – 20%, ожирением 13%, хроническим пиелонефритом и гастродуоденитом (3 и 6%), диффузным токсическим зобом (2%).

Таким образом, у всех обследованных пациентов с МАУ была выявлена артериальная гипертензия, которая у 31% сочеталась с сахарным диабетом, 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 оказалось, что у 31 (70%) обследованного имелась первая степень АГ, у 14 (30%) - вторая. 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 соответственно составила 11 (7%) и 8 (5%).

Среди всех обследованных лишь 42 (75%) пациента с эссенциальной АГ получало показанную гипотензивную терапию, и не лечилось лишь 14 (25%). При этом у последних и выявлялась МАУ. Следовательно, распространенность 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 индекса массы тела от степени МАУ у обследованных пациентов. Оказалось, что избыточная масса тела (ИМТ 25-

29, 5 кг/м²) выявлялась у 20% обследованных с «+» тестом на МАУ, а ожирение (ИМТ>30 кг/м²) – у 13%.

У 45 обследованных пациентов проводилось деление на группы по СКФ, исходя из общепринятой классификации ХБП [5]. Оказалось, что СКФ (90-130 мл/мин/1,73м²) оказалась в пределах нормы у 25 человек (56%) - (ХБП 1 стадии) и СКФ (60-89 мл/мин/1,73м²) у 20 (44%) пациентов - (ХБП 2 стадия). 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 вторая стадия хронической болезни почек и большинство из них (90%) составили лица с положительным тестом на МАУ.

Выводы:

1. Проведенное исследование показало, что используемый метод выявления МАУ достаточно информативен, надежен 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.

2. Среди обследованных пациентов МАУ была диагностирована у 30%.

3. 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, сахарный диабет, ожирение у больных с МАУ несомненно взаимно отягощает их течение и ухудшает прогноз. При этом была выявлена связь МАУ с длительностью АГ и сахарного диабета, степенью ожирения, стажем курения, значением СКФ.

4. Более чем у половины пациентов с МАУ диагностирована ХБП 2 стадии, что имеет особое значение, поскольку свидетельствует о давно существующей патологии. Можно предполагать, 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.

Литература

1. Volpe M. Microalbuminuria Screening in Patients With Hypertension: Recommendations for Clinical Practice. *Int J Clin Pract* 2008; 62 (1): 97-108.
2. Karalliedde J., Viberti G. Microalbuminuria and cardiovascular risk. *Am J Hypertens* 2004; 17: 986-93.
3. Pedrinelli R., Dell’Omo G., Di Bello V. et al. Microalbuminuria, an integrated marker of cardiovascular risk in essential hypertension. *J Hum Hypertens* 2002; 16: 79-89.
4. 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; 286: 421-6.
5. National clinical guidelines. GFCF. Moscow, 2010, 592 p. (Национальные клинические рекомендации. ВНОК. Москва, 2010, 592 с.).
6. 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; 25: 1105-87.

7. British Hypertension Society guidelines (BHS-IV). J Fam Pract 2004; 53: 528-50.

8. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes – 2008. Diabetes Care 2008; 31 (Suppl. 1): S12-S54.