

QUANTITATIVE AND QUALITATIVE CHANGES IN RED BLOOD IN ACUTE ETHYLENGLYCOL INTOXICATION

O.V. Gavrilova, L.S. Vasileva, E.V. Gorelova
(Irkutsk State Medical University)

A progressing erythropenia, anisocytosis and reticulocytosis develop in an ethyleneglycol intoxication. In a red bone marrow a braking of normoblastical erythropoiesis and stimulation of heteroblastical erythropoiesis occurs, that leads to an exhaustion of a reserve of erythron blast-forms in 15 day; of an intoxication.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кост Е.А. Справочник по клиническим и лабораторным методам исследования. — М.: Медицина, 1975. — 382 с.
2. Макарова О.А. Стресс-индуцированные нарушения в системе крови и их коррекция медиаторами и метаболитами стресс-лимитирующих систем: Автореф. дис. ...канд. биол. наук. — Иркутск, 2003. — 22 с.
3. Медик В.А., Токмачев М.С., Фишман Б.Б. Статистика в медицине и биологии: Руководство. В 2-х томах / Под ред. Ю.М. Комарова. Т.1. Теоретическая статистика. — М.: Медицина, 2000. — 412 с.
4. Шашкова О.Н., Изатулин В.Г. Некоторые патогенетические аспекты интенсивной терапии отравлений этиленгликолем и его производными. // Актуальные вопросы интенсивной терапии. — Иркутск, 2001. — № 8. — С.41-45.
5. Шашкова О.Н., Изатулин В.Г., Зобнин Ю.В. и др. Состояние костномозгового кроветворения и некоторых паренхиматозных органов в условиях токсического стресса при отравлении этиленгликолем // Сиб. мед. журнал. — 2002. — № 3. — С.31-35.

© ШЕМЕТОВА В.Г., ОРЛОВА Г.М., САСИНА М.С. — 2007

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

В.Г. Шеметова, Г.М. Орлова, М.С. Сасина

(Медицинская автономная некоммерческая организация «Лечебно-диагностический центр» г. Ангарска, директор — М.С. Сасина; Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Г.М. Орлова)

Резюме. При обследовании 68 больных с эссенциальной артериальной гипертонией почечное поражение обнаружено в 63,2% случаев. Факторами риска хронической болезни почек у больных с артериальной гипертонией являются: возраст старше 60 лет, длительность артериальной гипертонии более 20 лет, индекс коморбидности ≥ 4 балла, наличие кардиоцеребральных проявлений атеросклероза.

Ключевые слова: артериальная гипертония, хроническая болезнь почек.

Артериальная гипертония (АГ) — весьма распространенное заболевание. Ее частота в общей популяции достигает 33,3% [1]. Несмотря на столь высокую распространенность АГ, выраженные почечные поражения при ней встречаются относительно нечасто. Вовлечение почек в патологический процесс при АГ не является облигатным [2]. Вместе с тем, вряд ли можно согласиться с мнением С.Б. Шустова и соавт. (1997) о том, что «смертности больных артериальной гипертонией от почечной недостаточности в настоящее время практически не наблюдается» [3]. В США и Западной Европе примерно одну треть больных с терминальной хронической почечной недостаточностью (ХПН) составляют больные с эссенциальной АГ в стадии почечной недостаточности [6]. Такая высокая доля АГ в структуре причин терминальной ХПН свидетельствует об отсутствии эффективной нефропротективной терапии на этапе течения АГ без почечной недостаточности и в начальный период ХПН. Между тем, успех современной нефропротекции определяется своевременностью ее применения, что делает особенно актуальным вопрос о диагностике ранних стадий почечного поражения.

Взаимоотношения почечной патологии и артериальной гипертонии (АГ) очень сложные. С одной стороны, АГ — симптом почечного заболевания и последствие нефросклероза, а с другой, АГ сама является причиной почечной дисфункции. Ранним маркером поражения почек при АГ относят микроальбуминурию (МАУ). Явная протеинурия (ПУ) относится к более поздним проявлениям почечной патологии.

Внедряемые в отечественную медицинскую практику рекомендации К — DOQI позволяют диагностировать хроническую болезнь почек (ХБП) при обнаружении у больного с АГ признаков почечного поражения (МАУ, ПУ) в течение 3 и более месяцев, а также у больных без признаков почечного поражения, но с уровнем СКФ 60 мл/мин и ниже [5]. Наше исследование посвящено почечной дисфункции, развившейся у больных с эссенциальной гипертонией.

Целью исследования явилось определение частоты и структуры ХБП у амбулаторных больных с АГ, а также факторов риска почечного поражения.

Материалы и методы

Обследованию подвергнута группа из 68 больных с эссенциальной АГ, наблюдающихся в одной из поликлиник г. Ангарска. Выборка носила случайный характер. Мужчин — 23 (33,8%). Средний возраст больных — $68,3 \pm 8,2$ лет.

Всем больным производился общий анализ мочи, в случае отсутствия ПУ выполнялся тест на МАУ. Анализы мочи (общий и на МАУ) производились трижды с интервалом в неделю; вне периодов активных инфекционных заболеваний, при стабильном безкризовом течении АГ; с исключением диуретиков из комплексной схемы антигипертензивного лечения за неделю до проведения теста на МАУ.

Функция почек оценивалась по скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле Кокрофта-Голта. Оценка тяжести почечной дисфункции производилась в соответствии с рекомендациями К-DOQI [5]. Согласно этим рекомендациям, СКФ выше 90 мл/мин соответствует ХБП 1 стадии, СКФ 60-89 мл/мин — ХБП 2 стадии, СКФ 30-59 мл/мин — ХБП 3 стадии, СКФ 15-29 мл/мин — ХБП 4 стадии, СКФ ниже 15 мл/мин — ХБП 5 стадии.

Все больные распределены на 2 группы: 1 группа — 43 больных с ХБП, в т.ч. 26 больных, имеющих СКФ ниже 60 мл/мин, 6 — с МАУ и 11 — с ПУ; 2 группа — 25 больных с СКФ выше 60 мл/мин и без мочевого синдрома.

Оценка тяжести АГ произведена в соответствии с рекомендациями ВОЗ/МОГ (1999).

Всем больным определялся индекс массы тела (ИМТ). Избыточная масса тела устанавливалась при ИМТ ≥ 25 , ожирение — при ИМТ ≥ 30 кг/м².

Для оценки влияния сопутствующей патологии у всех больных рассчитан индекс коморбидности (ИК) Чарлсона [4].

Статистический анализ произведен с помощью программ Биостатистика и SPSS for Windows, версия 10.0.

Результаты и обсуждение

Больные с ХБП (1 группа) составляли 63,2% всех обследованных больных с АГ. Большинство больных этой группы — это больные с СКФ ниже 60 мл/мин — 26 из 43 (60,5%). У 12 больных обнаруживалось сочетание двух признаков ХБП: СКФ ниже 60 мл/мин + ПУ (9) или МАУ (3), а у 14 больных диагноз ХБП был установлен только на основании обнаружения СКФ ниже 60 мл/мин.

У 6 больных выявлялась МАУ. У всех этих больных СКФ была выше 60 мл/мин. Почечное поражение в ранней стадии — стадии МАУ — обнаружено у 8,8% обследованных больных с АГ, а в структуре ХБП на стадию МАУ приходилось лишь 13,9% всех случаев почечной патологии.

Более поздняя стадия почечного поражения — стадия явной ПУ выявлена у 11 больных. При этом, показатель СКФ, как у больных с изолированной МАУ, превышал 60 мл/мин.

Распределение всех больных с ХБП по степени тяжести почечного поражения представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных, имеющих СКФ ниже 60 мл/мин, по степени тяжести ХБП

Стадия ХБП	Количество больных	
	абс.	%
1	1	2,3
2	16	37,1
3	25	58,2
4	1	2,3
5	-	-
Всего	43	100

Характеристика больных 1 группы по возрасту представлена в таблице 2.

Таблица 2

Показатель	Признаки ХБП:				Вся группа n=43
	только СКФ ниже 60 мл/мин, n ¹ =14	СКФ ниже 60 мл/мин + ПУ/МАУ n ² =12	только МАУ n ³ =6	только ПУ n ⁴ =11	
Средний возраст, л*	72,0 $\pm$ 8,7	71,4 $\pm$ 4,9	64,5 $\pm$ 13,2	70,7 $\pm$ 11,0	70,6 $\pm$ 10,6
Количество больных старше 60 лет, абс (% к n)	10 (23,2)	11 (25,6)	3 (6,9)	9 (20,9)	33 (76,7)

Примечание: * - различия между подгруппами не достоверны.

Обращает на себя внимание явное преобладание в этой группе больных старше 60 лет. Вероятно, снижение СКФ у больных 1 группы связано с сочетанным влиянием на процессы нефросклероза АГ и возрастных изменений почечной гемодинамики. Можно предположить, что обнаружение низкой СКФ у больных без мо-

чевого синдрома свидетельствует о преобладании инволюционных изменений почечной функции. Отмечается тенденция к утяжелению почечного поражения по мере увеличения возраста больных. Так, средний возраст больных с МАУ — начальным проявлением ХБП при АГ — меньше, чем у больных, имеющих СКФ ниже 60 мл/мин, однако эти различия недостоверны.

В группе больных с ХБП, имеющих СКФ ниже 60 мл/мин (ХБП 3 стадии), только у 15 (57,7%) регистрируется гиперазотемия, максимальный показатель креатинина крови — 0,22 ммоль/л., что подтверждает то, что использование уровня креатинина крови, для оценки функции почек у больных с АГ менее информативно, чем определение СКФ.

Для выявления факторов риска развития ХБП у больных с АГ проведен сравнительный анализ двух групп больных: с ХБП (1 группа) и без ХБП (2 группа). Применение метода «случай (ХБП) — контроль (без ХБП)» позволило вычислить относительный риск развития ХБП у больных с АГ.

Сравниваемые группы не имеют существенных различий по следующим характеристикам: количество мужчин (27,9% в 1 группе, 44% — во 2); доле больных с АГ 2 степени (55,8% и 64% соответственно) и 3 степени (44,2% и 36% соответственно); доле больных, регулярно принимавших в течение последнего года в качестве антигипертензивной терапии: ингибиторы АПФ и/или блокаторы рецепторов ангиотензина-2 (53,5% и 52%), диуретики (79,1% и 64%), бета-блокаторы (60,4% и 60%), антагонисты кальция (39,5% и 36%), а также комбинированное лечение двумя и более препаратами (90,7% и 76%), $p > 0,05$.

Эффективность антигипертензивного лечения в исследуемых группах была приблизительно одинакова. Количество больных, достигших АД 140/90 мм рт.ст., в 1 группе — 19 (44,2%), во 2 — 14 (56%), $p = 0,49$.

Средний ИМТ у больных обеих групп был приблизительно одинаков: 30,1 $\pm$ 5,0 кг/м² (больные с ХБП) и 29,7 $\pm$ 4,8 кг/м² (больные без ХБП).

Существенные различия между группами выявлены при анализе среднего возраста больных, продолжительности АГ, наличии сопутствующей патологии.

Больные без ХБП были достоверно моложе больных

с почечным поражением. Средний возраст больных с ХБП — 70,6 $\pm$ 10,6 лет, а больных без ХБП — 57,2 $\pm$ 11,1 лет, $p = 0,000$.

Средняя продолжительность АГ у больных с ХБП составляла 22,8 $\pm$ 4,7 лет, а у больных без почечного поражения 12,7 $\pm$ 3,5 лет, $p = 0,003$.

Доля больных, имеющих кардиоцеребральные заболевания атеросклеротической природы (ИБС, хроническая сердечная недостаточность, инсульт), была достоверно больше в 1 группе — 30 (69,8%) по сравнению со 2 — 10 (40%), $p = 0,03$.

Расчет индекса коморбидности, заключающийся в балльной оценке сопутствующей патологии и возраста больного, показал, что средний ИК в группе больных с ХБП 4,1 балла, а без ИБП — 2,2 балла, $p = 0,000$.

Указанные различия между группами послужили основой для определения относительного риска ХБП (табл. 3).

Таблица 3

Относительный риск ХБП у больных с АГ, гг

Показатель	гг	χ^2	p
Возраст старше 60 лет	15,1	14,3	0,000
Длительность АГ более 20 лет	4,6	3,8	0,05
ИК ≥ 4 балла	8,3	8,9	0,003
Наличие кардиоцеребральных заболеваний атеросклеротической природы	3,5	4,6	0,03

Следовательно, факторами риска развития ХБП у больных с АГ являются: возраст старше 60 лет, длительность АГ больше 20 лет, индекс коморбидности 4 балла

и выше, наличие кардиоцеребральных заболеваний.

Попытка включения этих факторов в модель пропорционального риска Кокса с целью обнаружения независимых предикторов ХБП не увенчалась успехом. Отрицательный результат объясняется взаимозависимостью и взаимообусловленностью действия выявленных факторов, их сочетанным воздействием на почечную и внутриклубочковую гемодинамику, процессы нефросклероза. Инволютивные механизмы потери массы действующих нефронов усугубляются срывом ауторегуляции почечного кровотока, ремоделированием клубочков, активацией почечной ренин-ангиотензиновой системы, цитокинов, факторов роста и другими механизмами, возникающими под влиянием АГ, атеросклероза, сердечной недостаточности и др. Конечным этапом сложных сочетанных воздействий выявленных факторов риска является гломерулосклероз и тубуло-интерстициальный фиброз.

Следует отметить простоту определения факторов риска ХБП у больного с АГ на амбулаторном приеме.

Таким образом, учет факторов риска почечного поражения у больных с АГ позволит врачу своевременно назначить адекватную нефропротективную терапию, тем самым затормозить прогрессирование болезни почек, развитие ее терминальной стадии.

CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

V.G. Shemetova, G.M. Orlova, M.S. Sasina

(Medical autonomous noncommercial organization "Medical center", Angarsk; Irkutsk State Medical University)

The frequency of chronic kidney disease (CKD) in patients with arterial hypertension amounts to 63,2%. Risk factors for development of CKD are age of patient older 60 years, duration of arterial hypertension more than 20 years, index of comorbidity equal 4 and presence of cardiocerebral diseases.

ЛИТЕРАТУРА

- Оганов Р.Г., Перова Н.В. Эпидемиология атеросклероза и связанных с ним заболеваний: причины развития, возможности профилактики // Росс. медицинские вести. — 2000. — № 2. — С.74.
- Шулутко Б.И. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии и системных васкулитах // Сб. трудов 7 ежегодного Санкт-Петербургского нефрологического семинара. — СПб., 1999. — С.40-50.
- Шустов С.Б., Яковлев В.А., Баранов В.Л., Карлов А.А. Артериальные гипертензии. — СПб, 1997. — 320 с.
- Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L. et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation // J. Chron. Dis. — 1987. — № 40. — P.373-383.
- K-DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation Classification Stratification // AJKD — 2002. — № 39 (2 Suppl.1). — S.1-266.
- Report on Management of Renal Failure in Europe, XXVI-II, 2000 // Nephrol. Dial. Transplant. — 2001. — 56 p.

© ТАПТЫГИНА Е.В., ЯСКЕВИЧ Р.А., ПОЛИКАРПОВ Л.С., ХАМНАГАДАЕВ И.И. — 2007

НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН РАЗЛИЧНЫХ СОМАТОТИПОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Е.В. Таптыгина, Р.А. Яскевич, Л.С. Поликарпов, И.И. Хамнагадаев

(ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск, директор — д.м.н., проф. В.Т. Манчук)

Резюме. С целью изучения состояния углеводного обмена у мужчин различных соматотипов, больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца, обследовано 129 человек в возрасте 30-59 лет с использованием методики соматометрии, проведением теста толерантности к глюкозе, определением уровней иммунореактивного инсулина. Среди мужчин, больных артериальной гипертензией, чаще встречался брюшной соматотип, среди больных ишемической болезнью сердца — мускульный соматотип. Выявлены неоднозначные корреляционные связи между уровнями инсулина, гликемии и антропометрическими показателями, наиболее выраженные у мужчин с АГ брюшного и неопределенного соматотипов, а у мужчин с ИБС — брюшного и мускульного соматотипов. У мужчин мускульного и грудного соматотипа с АГ обнаружен меньший уровень взаимосвязи исследуемых показателей.

Ключевые слова: гиперинсулинемия, нарушение толерантности к углеводам, соматотип, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца.