УДК 616.61-036.12-071/-074-055

М. Л. Лазаретова, Е. Г. Маджаро

Научные руководители: к.м.н., доцент О. Н. Кононова, к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Введение

Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из актуальных проблем современной медицины в связи с высокой распространенностью, прогрессирующим течением и повышенным риском сердечно-сосудистой смертности [1]. В последние годы все большее внимание уделяется изучению гендерных особенностей течения ХБП, поскольку имеющиеся данные свидетельствуют о различиях в темпах прогрессирования, лабораторных показателях и структуре коморбидной патологии у мужчин и женщин [2].

Цель

Изучить гендерные особенности клинического течения, лабораторно-инструментальных данных и коморбидного фона у пациентов с ХБП.

Материалы и методы исследования

В ретроспективное исследование включены 139 пациентов с ХБП, находившихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Критерием отбора явился возраст пациентов старше 18 лет и наличие подтвержденного диагноза ХБП. Для определения функции почек рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле CKD-EPI-креатинин (2021 г.) [3]. В зависимости от пола все пациенты с ХБП были разделены на две группы: 1-я группа (n=45; 32,4%) – мужчины, 2-я группа (n=94; 67,6%) – женщины. Были изучены следующие показатели: демографические данные (возраст), антропометрические параметры (индекс массы тела (ИМТ)), результаты лабораторного обследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением уровня креатинина, мочевины, общий анализ мочи), инструментальные данные (ультразвуковое исследование почек), структура коморбидной патологии. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием прикладной программы Exel 16. Для оценки качественных признаков приведены медиана, 25 и 75 квартили, для оценки количественных различий – значение Хи-квадрата. Сравнение 2 независимых признаков проводилось с помощью критерия Мана – Уитни. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проводя сравнительный анализ данных отмечено, что медиана возраста в 1-й группе составила 71,00 [65,00;80,00] год, в 2-й группе 78,00 [72,00;84,00] лет (U=1550,50; p=0,011), и обусловлена более поздним дебютом ХБП у женщин. В 1-й группе медиана ИМТ составила 28,00 [25,50;30,00] кг/м², в 2-й группе 30,00 [26,00;32,00] кг/м² (U=1639,5; p=0,032). Это обусловлено тем, что пациенты во 2-й группе были старше, а в старших возрастных группах у женщин после менопаузы часто происходит перераспределение жировой ткани и увеличение массы тела на фоне гормональной перестройки [4]. В 1-й группемедиана СКФ составила 44,00 [32,50;51,25] мл/мин/1,73 м² а во 2-й группе – 45,50 [38,25;52,00] мл/мин/1,73 м²

(U=1952,5; p=0,464) и таким образом, несмотря на выявленные ранее различия по возрасту и ИМТ, группы сопоставимы по функциональному состоянию почек, что согласуется с отсутствием статистически значимых различий в распределении стадий ХБП и подтверждает корректность сравнительного анализа других клинико-лабораторных показателей без дополнительной коррекции на степень почечной недостаточности.

При анализе частоты гематологических нарушений у пациентов с учетом групп исследования различий не выявлено по частоте анемии (28,9% и 33,0%; p=0,235), лейкоцитоза (17,8 и 12,8%; p=0,621), тромбоцитоза (2,2% и 3,2%; p=0,749), повышения СОЭ (31,1 и 41,5%; p=0,238), сдвига лейкоцитарной формулы влево (2,2 и 3,2%; p=0,749), эозинофилии (2,2 и 2,1%; p=0,971), нарушений эритроцитарных индексов (4,4 и 5,3%; p=0,825). Статистически значимые различия зафиксированы только по частоте тромбоцитопении, которая в 1-й группе составила 6 (13,3%) и 1(1,1%) во 2-й группе (χ^2=9,58; p=0,002), более высокая встречаемость тромбоцитопении у мужчин может быть вызвана тяжелым течением уремической интоксикации, приводящим к подавлению мегакариоцитарного ростка [5]. В 1-й группе медиана креатинина составила 147,00 [126,80;195,00] мкмоль/л, во 2-й группе – 108,00 [98,00;130,00] мкмоль/л (U=843; p<0,0001); медиана мочевины в 1-й группе составила 11,30 [9,00;16,80] ммоль/л во 2-й группе – 8,90 [6,90;10,95] ммоль/л (U=1220; p<0,0001). Несмотря на отсутствие значимых различий в СКФ (p=0,464) и распределении стадий ХБП, более высокие значения креатинина и мочевины у мужчин закономерны и обусловлены большей продукцией креатинина, что является общеизвестным фактом и учитывается в расчетной формуле СКФ (CKD-EPI), которая дает сопоставимые значения у мужчин и женщин при разных уровнях креатинина [3]. При анализе распределения стадий ХБП у пациентов обеих групп значимых различий не выявлено: С3а (46,7 и 56,4%; p=0,283), С3b (35,6 и 29,8%; p=0,494), С4 (8,9 и 10,6%; p=0,748), С5 (8,9 и 3,2%; p=0,151) и таким образом, группы сопоставимы по тяжести ХБП.

Лейкоцитурия выявлена у 6 (13,3%) и у 48 (51,1%) пациентов 1-й и 2-й групп соответственно (χ^2=18,24; p<0,001), протеинурия –у 15 (33,3%) и у 56 (59,6%) (χ^2=8,39; p=0,004), бактериурия у 6 (13,3%) и у 35 (37,2%) (χ^2=8,36; p=0,004). Это может быть обусловлено анатомо-физиологическими особенностями, способствующими более частому инфицированию мочевых путей и развитию пиелонефрита, особенно на фоне ХБП [2], преобладание протеинурии является следствием вышеперечисленных особенностей. По частоте гематурии (17,8 и 24,5%; p=0,375), цилиндрурии (4,4 и 5,3%; p=0,825), глюкозурии (4,4 и 6,4%; p=0,646), кристаллурии (2,2 и 5,3%; p=0,401), повышенного содержания слизи (11,1 и 5,3%; различия не значимы), мутности мочи (4,4 и 7,4%; p=0,501), повышенного содержания плоского эпителия (2,2 и 2,1%; p=0,971), гипостенурии (0 и 2,1%; p=0,324) значимых различий не было.

При ультразвуковом исследовании почек конкременты выявлены у 6 (13,3%) пациентов в 1-й группе и у 12 (12,8%) во 2-й группе (χ^2=0,93; p=0,009). Высокая встречаемость мочекаменной болезни у мужчин может быть следствием преобладания нефролитиаза среди лиц мужского пола, что связано с особенностями пуринового обмена [1]. По частоте кист почек (57,8 и 50,0%; p=0,738), нефросклероза и вторично сморщенной почки (13,3 и 9,6%; p=0,447), признаков хронического пиелонефрита (2,2 и 8,5%; p=0,159), гидронефроза и пиелоэктазии (0 и 6,4%; p=0,083), аномалий развития и положения (4,4 и 5,3%; p=0,825), ангиомиолипомы (0 и 3,2%; p=0,226), диффузных изменений паренхимы (8,9 и 2,1%; p=0,066), других опухолей почек (2,2 и 0%; p=0,147) значимых различий не выявлено.

При анализе структуры артериальной гипертензии (АГ) с учетом групп исследования значимых различий не выявлено, так АГ 1 степени с риском 4 (8,9 и 1,1%; p=0,363), АГ 2 степени с риском 3 (2,2 и 8,5%; p=0,159), АГ 2 степени с риском 4 (71,1 и 59,6%; p=0,187), АГ 3 степени

с риском 3 (0 и 6,4%; p=0,083), АГ 3 степени с риском 4 (4,4 и 19,1%; p=0,021).Это может быть обусловлено тем, что у пациенток с ХБП постменопаузального возраста утрачиваются защитные эффекты эстрогенов, что приводит к более быстрому прогрессированию сосудистой ригидности и активации прессорных механизмов [4]. Так же у женщин с ХБП чаще наблюдаются электролитные нарушения и задержка натрия, усугубляющие течение гипертензии, тогда как у мужчин гипертензия чаще диагностируется на более ранних стадиях, но с меньшей степенью тяжести. По частоте ишемической болезни сердца (97,8 и 91,5%; p=0,159), клапанной патологии (55,6 и 48,9%; p=0,465), хронической сердечной недостаточности (86,7 и 75,5%; p=0,131), легочной гипертензии (24,4 и 16,0%; p=0,230), гидроторакса и гидроперикарда (20,0 и 11,7%; p=0,192), дилатации камер сердца и аорты (17,8 и 10,6%; p=0,241) различий не было. Нарушения ритма и проводимости в 1-й группе 30 (66,7%), во 2-й группе 43 (45,7%) (χ^2=5,34; p=0,020). Более высокая встречаемость аритмий у мужчин с ХБП вызвана большей распространенностью ишемической болезни сердца и более выраженным кальцинозом проводящей системы, а также влиянием уремической интоксикации на электролитный баланс [5].

Выводы:

1. При сопоставимой тяжести функционального состояния почек (по уровню СКФ) у мужчин с ХБП регистрируются достоверно более высокие уровни креатинина и мочевины, тогда как для женщин старшей возрастной группы характерен более высокий ИМТ.

2. Выявлены значимые различия в частоте поражений мочевыделительной системы: у женщин достоверно чаще встречаются мочевые синдромы инфекционно-воспалительного генеза (лейкоцитурия, бактериурия) и протеинурия, в то время как у мужчин преобладает мочекаменная болезнь.

3. Гематологические показатели у пациентов обеих групп в целом сопоставимы (включая частоту развития анемии), однако у мужчин с ХБП статистически значимо чаще диагностируется тромбоцитопения.

4. Установлены гендерные особенности сердечно-сосудистой и неврологической коморбидности. У женщин значимо чаще регистрируется тяжелая АГ (3 степени, риск 4) и цереброваскулярные симптомы. Для мужчин характерна более высокая частота нарушений сердечного ритма и проводимости, а также преобладание отечного синдрома.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2021 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 / GBD Chronic Kidney Disease Collaboration // Lancet. – 2024. – Vol. 403, № 10425. – P. 451–474.

2. Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease / J. J. Carrero, A. Hecking, N. C. Chesnaye [et al.]. // Nature Reviews Nephrology. – 2024. – Vol. 20, № 3. – P. 156–170.

3. New creatinine- and cystatin C–based equations to estimate GFR without race / L. A. Inker, N. D. Eneanya, J. Coresh [et al.]. // New England Journal of Medicine. – 2021. – Vol. 385, № 19. – P. 1737–1749.

4. Sex differences in the progression of chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis / J. M. Valdivielso, E. Fernández, M. J. Soler [et al.]. // Clinical Kidney Journal. – 2024. – Vol. 17, № 2. – P. sfae012.

5. Haematological abnormalities in chronic kidney disease: prevalence, mechanisms and clinical implications / H. Pottel, L. Delanaye, E. Schaeffner [et al.]. // Nephrology Dialysis Transplantation. – 2023. – Vol. 38, № 7. – P. 1589–1601.