УДК 616.1+615.2.03:616-053.2+616.61+613.1

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПО СТЕПЕНИ НЕФРИНУРИИ В КОМОРБИДНОМ СОСТОЯНИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Сулаймонова Гулноза Тулкинжановна.

Бухарский государственный медицинский институт

✓ ***Резюме***

В последние 10 лет, когда говорят о коморбидности, наиболее обсуждаемой областью в области внутренней медицины является кардиоренальный континуум. Сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, диабет II типа и почечная дисфункция становятся все более и более пандемиями 21 века. В последние годы основной причиной нарушения функции почек является не ее первичное заболевание, а гипертония (ГБ), то есть эссенциальная артериальная гипертензия (АГ) и диабет. Согласно статистике заболеваемости диабетом за 2011 год, было зарегистрировано 360 миллионов пациентов, а к 2030 году их число достигнет 552 миллионов.

Ранее обнаружение изменений в подоцитах и нефропатии позволяет диагностировать и останавливать процесс поражения почек до появления клинических признаков.

Ключевые слова: нефрин, подоцит, сахарный диабет, артериальная гипертензия, микроалбуминурия.

FEATURES OF THE COURSE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ACCORDING TO THE DEGREE OF NEPHRINURIA IN A COMORBID STATE WITH HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS

Sulaimonova Gulnoza Tulkinjanovna

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

✓ ***Resume***

In the last 10 years, when talking about comorbidity, the most discussed area in the field of internal medicine is the cardiorenal continuum. Cardiovascular diseases, obesity, type II diabetes and renal dysfunction are becoming more and more pandemics of the 21st century. In recent years, the main cause of kidney dysfunction is not its primary disease, but hypertension, that is, essential arterial hypertension (AH) and diabetes. According to diabetes incidence statistics for 2011, 360 million patients were registered, and by 2030 their number will reach 552 million. Earlier detection of changes in podocytes and nephropathy makes it possible to diagnose and stop the process of kidney damage before the appearance of clinical signs.

Key words: nephrin, podocyte, diabetes mellitus, arterial hypertension, microalbuminuria.

GIPERTONIYA VA QANDLI DIABET BILAN KOMORBID HOLATIDA NEFRINURIYA DARAJASIGA KO`RA SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING KECHISHI XUSUSIYATLARI

Sulaymonova Gulnoza To`lqinjanovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro, O`zbekiston

✓ ***Rezyume***

So'nggi 10 yil ichida komorbidlik haqida gapirganda, tibbiyot sohasida eng ko'p muhokama qilingan soha bu kardiorenal zararlanishli kasalliklardir. Yurak-qon tomir kasalliklari, semizlik, II-toifa diabet va buyrak disfunksiyasi 21 asrning pandemiyasi sifatida ortib bormoqda. So'nggi yillarda buyrak funksiyasining buzilishining asosiy sababi uning asosiy kasalligi emas, balki gipertenziya(AG), ya'ni essensial arterial gipertoniya kasalligi (GK) va qandli diabet (QD) . 2011 yilda diabet bilan kasallanish statistika ma'lumotlariga ko'ra, 360 million bemor ro'yxatga olingan va 2030 yilda ularning soni 552 million yetishi kutilmoqda. Podotsit hujayralaridagi o`zgarishlarni buyrak shikastlanishi klinik belgilaridan erta aniqlash surunkali buyrak kasalligini oldini olish va davolash samaradorligini ijobiy prognozlash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: nefrin, podosit, qandli diabet, arterial gipertenziya, mikroalbuminuriya.

Актуальность

По мнению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения, рост распространенности хронических неинфекционных заболеваний считается эпидемией XXI века [1].

В последние годы особое внимание уделяется заболеваниям, которые возникают на основе основного заболевания и отличаются от него. О таких случаях сообщил американский эпидемиолог-исследователь А. Файнштейн в 1970 г. и называл коморбидностью [2].

Почти во всех исследованиях сообщалось, что высокий уровень сопутствующей патологии снижает качество жизни, нарушает социальную адаптацию и увеличивает смертность [3,5].

В последние 10 лет, когда говорят о коморбидности, наиболее обсуждаемой областью в области внутренней медицины является кардиоренальный континуум. Сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, диабет II типа и почечная дисфункция становятся все более и более пандемиями 21 века. В последние годы основной причиной нарушения функции почек является не ее первичное заболевание, а гипертония (ГБ), то есть эссенциальная артериальная гипертензия (АГ) и диабет [4].

Сочетание сахарного диабета и ГК выявляется в 60% случаев и является серьезным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [3,5]

На ГК приходится 75% сердечно-сосудистых заболеваний, диагностируемых у больных сахарным диабетом [3,9] Только наличие диабета II типа увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний в 2 раза у мужчин и в 3 раза у женщин, который увеличивается в 4 раза при добавлении АГ [2,6]. Согласно статистике заболеваемости диабетом за 2011 год, было зарегистрировано 360 миллионов пациентов, а к 2030 году их число достигнет 552 миллионов.

Известно, что при сахарном диабете II типа происходят необратимые тяжелые изменения в органах-мишенях. Их количество резко увеличивается в коморбидных случаях, в том числе при сопровождении ГБ. Сочетание сахарного диабета и ГБ выявляется в 60% случаев и является серьезным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний [5,9]. Подоциты представляют собой сложную структурную структуру, которая обеспечивает его широкие функции и адаптивные процессы в физиологических условиях. Это также делает клетки очень чувствительными к повреждениям [2,7].

В последние годы существование органической связи между альбуминурией и ультраструктурными и функциональными нарушениями подоцитов было подтверждено в ряде экспериментальных и клинических исследований [6,7]. Было показано, что эти изменения происходят задолго до появления микроалбуминурии [4,8]. Полученные данные подтвердили, что подоциты были вовлечены в процессы намного раньше и повысили интерес к ним. Это связано с тем, что обнаружение изменений в этой клетке и нефропатии позволяет диагностировать и останавливать процесс поражения почек до появления клинических признаков.

Цель исследование. Сопоставление различности степени нефринурии по длительности заболевания в сочетании с гипертонической болезнью сахарным диабетом.

Материал и методы

В исследование включены 58 пациента с диагнозом СД, в том числе, 21 - с СД 1-го типа и 37 - с СД 2-го типа, из них 28 (48%) мужчин, 30 (52%) женщин в возрасте от 18 до 60 лет. Средний возраст больных с СД 1-го типа составил 29,7±17 лет, длительность основного заболевания - 13,5±11 лет. Средний возраст обследуемых с СД 2-го типа составил 52,5±10 лет, длительность заболевания - 10,7±7,5 лет. Пациенты находились на обследовании и лечении в Бухарском областном многопрофильном медицинском центре, в отделение нефрологии и эндокринология. В группу контроля вошли 10 здоровых добровольцев (5 мужчины, 5 женщин в возрасте от 19 до 55 лет). Показатели нефринурии (НУ), превышающие по уровню 75-й перцентиль в контрольной группе (т.е. практически не встречающиеся у здоровых), мы принимали за «положительные» значения (НУ+ >5,78 нг/мл/г). НУ+ выявлялась, в среднем, у 69% (40 из 58) больных с СД: у 63% (23 из 37) пациентов с АУ <30 мг/г (А1), у 77% (7 из 9) - с АУ 30-300 мг/г (А2) и у 80% (9 из 12) - с ПУ.

Средний уровень НУ в подгруппах больных с альбуминурией А1 и А2 не различался между СД 1-го и 2-го типов (8,01 [5,98;7,22] и 8,05 [6,07;7,82] нг/мл/г - СД1 и СД2 с альбуминурией А1 соответственно, p>0,05; 9,56 [7,66;9,56] и 6,91 [6,73;7,06] нг/мл/г - СД1 и СД2 с альбуминурией А2 соответственно, p>0,05), что, по-видимому, отражает общность

механизмов повреждения подоцитов при диабете. При клинически явной ДН, протекающей с ПУ, экскреция нефрина с мочой была достоверно выше, чем в подгруппе с альбуминурией.

У пациентов с длительностью СД1 и СД2 менее 5 лет НУ прямо коррелировала с показателем гликозилированного гемоглобина $HвA_1c$ (R=0,78, p<0,01).

На величину показателя НУ при разной длительности диабета оказывала влияние АГ. Это более четко прослеживалось у больных с СД 2-го типа, у которых АГ выявлялась не только в процессе развития ДН, но часто предшествовала развитию патологии почек. У данной категории больных нами выявлена прямая достоверная связь систолического артериального давления с выраженностью экскреции нефрина с мочой (R=0,33, p<0,05).

1-го типа и выявили методом иммуноблоттинга НУ у 23% больных СД с нормоальбуминурией, у 18% - с МАУ, у 28% - с ПУ, тогда как в моче здоровых лиц нефрин не определялся. В работе B. Jim [6] НУ выявлялась у 54% больных с нормоальбуминурией и у всех больных СД 2-го типа с ПУ и МАУ. Как и в нашем исследовании, средний уровень экскреции нефрина с мочой у пациентов с МАУ и особенно с ПУ достоверно превышал таковой у пациентов с меньшей величиной АУ.

Заключение

Таким образом, у большинства (от 28 до 56%) больных с СД выявляется высокая экскреция с мочой маркеров повреждения подоцитов (нефрина, подоцина), предшествующая развитию клинически значимой альбуминурии и ПУ, что позволяет использовать данные мочевые тесты для ранней доклинической диагностики гломерулярного повреждения при СД.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бобкова И.Н., Щукина А.А., Шестакова М.В. Оценка уровней нефрина и подоцина в моче у больных с сахарным диабетом. //*Нефрология*. 2017;21(2):33-40. https://doi.org/10.24884/1561-6274-2017-21-2-33-40
2. Наумова Л.А., Осипова О.Н. Коморбидность механизм патогенеза, клиническое значение // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5.
3. Сулаймонова Г.Т., Амонов М.К., Рахмонова К.Э. Частота выявляемости факторов риска хронической болезни почек у сельского населения. // Вестник науки и образования № 24(102). Часть 2. 2020. Стр 79-85.
4. Dickson V. V. A qualitative meta-analysis of heart failure self-care practices among individuals with multiple comorbid conditions / V. V. Dickson, H. Buck, B. Riegel // J. of Cardiac Failure. - 2011. -Vol. 17, № 5. - P. 413-419. 17
5. International Diabetes Federation atlas (7th edition update). Brussels, Belgium. International Diabetes Federation; 2015. Available from: http://www.diabetesatlas.org
6. Jim B, Ghanta M, Qipo A et al. Dysregulated nephrin in diabetic nephropathy of type 2 diabetes: A cross Sectional study. PLoS ONE 2012; 7(5): e36041. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036041
7. Sharipovna, Akhmedova & Tulkinzhanovna, Sulaimonova & Hayatovna, Mukhammedzhanova & Odiljonovna, Giyosova. (2021). Analysis of the Results of a Study on the Frequency of Occurrence and Prevalence of Risk Factors for Chronic Kidney Disease. //International Journal of Current Research and Review. 13. 127-131. 10.31782/IJCRR.2021.13232.
8. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. WHO global report. - Geneva, Switz : World Health Organization, 2005.

Поступила 09.11.2021