Далее была проведена эмпирическая проверка практической значимости полученной классификации: в соответствии с принадлежностью конкретного клинического случая к одному из 16 выделенных вариантов производилась определенная по нему оптимизация планирования лечения. Было установлено, что эндодонтическое лечение, запланированное с применением разработанной классификации, привело к снижению осложнений и негативных исходов на 30,5% и 29,5% соответственно по сравнению с традиционным подходом (т.е. случаями, когда использование этой классификации на этапе планирования не применялось).

Заключение. Разработанная классификация корневых каналов зубов фронтальной группы, разработанная на основании анализа значительного статистического массива данных с привлечением математических доказательных инструментов, является статистически обоснованной и улучшающей результаты планирования эндодонтического лечения.

Хохлова Л.Н., Скоробогатова Л.Н., Чегодаева Л.В.

Кардиоренальные взаимоотношения у больных с сердечно-сосудистой патологией

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»

(Россия, Саранск)

doi 10.18411/gq-30-11-2018-07

idsp sciencerussia-30-11-2018-07

Аннотация

В статье ставится задача рассмотреть проявления кардиоренального синдрома у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Проводится исследование показателей поражения почек: скорость клубочковой фильтрации и альбуминурии. Авторами предлагается более раннее выявление нарушения функции почек с целью своевременного назначения нефропротективной терапии.

Ключевые слова: кардиоренальный синдром, артериальная гипертензия, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбуминурия, гипертрофия левого желудочка, диастолическая дисфункция, нефропротективная терапия.

Abstract

The article aims to consider the manifestations of cardiorenal syndrome in patients with cardiovascular diseases. The study of indicators of kidney damage: glomerular filtration rate and albuminuria. The authors suggest earlier detection of renal dysfunction for the purpose of timely nephroprotective therapy.

Key words: cardiorenal syndrome, arterial hypertension, glomerular filtration rate (GFR), microalbuminuria, left ventricular hypertrophy, diastolic dysfunction, nephroprotective therapy.

Как кардиологов, так и нефрологов весьма давно стала привлекать внимание связь кардиальной и почечной патологии. Появлению таких понятий, как «кардиоренальный синдром» и «кардиоренальный континуум» способствовало необходимость раннего выявления поражения почек при сердечно-сосудистой патологии и сахарном диабете для оценки риска, выработки стратегии и тактики ведения пациентов. Однако остаются сложности для своевременной диагностики и лечения, в связи с отсутствием точного определения и единых представлений о патофизиологических механизмах кардиоренальных взаимодействий и клинических проявлениях.

Основной причиной поражения почек за последние годы являются сахарный диабет 2-го типа (СД) и АГ, заметную роль играют атеросклероз, ХСН и ожирение, то

есть заболевания, распространенность которых в последние десятилетия резко возрастает.

Целью нашего исследования явилось выявление хронической болезни почек у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы: В ходе исследования проведен анализ историй болезни пациентов, проходивших обследования и лечение в дневном терапевтическом отделении ГБУЗ РМ «Поликлиника № 2». В период с января 2017 по январь 2018 года общее количество больных составило 650 человек в возрасте 46-70 лет. Все пациенты были обследованы согласно Национальным рекомендациям по хронической болезни почек и научного общества нефрологов России. Учитывая содержание рекомендаций, больные обследовались следующим образом:

1. Выявление жалоб;
2. Данные анамнеза – продолжительность существования ХБП; наличие отягощенной наследственности по ХБП, ССЗ, СД, ДЛП; наличие в анамнезе пациента ССЗ, СД, ДЛП; курение; нецелесообразное питание; ожирение; гиподинамия; возможность влияния на ХБП факторов окружающей среды, семейной обстановки, рабочих условий;
3. Физикальное обследование – установление ФР КРС у больных ХБП и органических поражений. Измерялись АД, масса тела, рост с последующим расчетом ИМТ в кг/м²;

4. Лабораторные и инструментальные методы исследования .

Исследования, проводившиеся обязательно:

- общий анализ крови и мочи;
- содержание глюкозы в плазме крови (натощак);
- содержание ОХС, ХС, ЛПВП., ХС, ЛПНП, ТГ, креатинина, мочевины в сыворотке крови;
- определение СКФ расчетным способом по формулам СКD-EPI, MDRD.

Нужный вариант выбирают в зависимости от расы, пола и уровня Кр сыворотки крови пациента.

- ЭКГ;
- Эхо-КГ;
- суточная экскреция альбумина с мочой, отношение Ал/Кр;
- суточная экскреция белка;

Рекомендуемые дополнительные исследования:

- УЗИ почек и надпочечников;
- СМАД;

У исследуемых пациентов оценивались жалобы, анамнез заболевания и жизни, наличие сопутствующих заболеваний, содержание в сыворотке крови креатинина, мочевины, кальция, фосфора, мочевой кислоты, определение СКФ по формуле СКD-EPI, MDRD, ЭКГ и Эхо-КГ.

На основании исследования пациенты терапевтического отделения распределились следующим образом: Первая группа – 176 больных с диагнозом: артериальная гипертензия I ст, высокий риск, ХСН I ст. Вторая группа (219 человек) с диагнозом артериальная гипертензия II ст очень высокий риск, ХСН IIА ст. Третья группа – 255 больных с диагнозом: артериальная гипертензия III ст очень высокий риск, ХСН IIА ст. В свою очередь в ходе исследования было установлено, что все пациенты с ССЗ имеют ХБП II-III стадии.

Результаты: У большинства больных с артериальной гипертензией отмечены нарушения функции почек. Так, в первой группе микроальбуминурия наблюдалась у 47% (n = 82) больных и у 32% (56 человек) отмечается умеренное снижение СКФ.

Среднее значение СКФ составило 63,52 мл/мин. Ошибка репрезентативности равна + 1 мл/мин. Во второй группе наличие альбуминурии выявлено у 81 % (n = 177) пациентов и у 52% отмечалось уже выраженное снижение СКФ, что соответствует продвинутой стадии ХБП 3А ст. Среднее значение СКФ у обследуемых в данной группе – 54,7 мл/мин. Погрешность составило + 0,8 мл/мин. Наибольшее количество больных с альбуминурией зарегистрировали в третьей группе, что составило 94% (n = 239). У 62% пациентов данной группы выявлена ХБП 3А ст и у 12% - выраженное снижение СКФ и ХБП 3Б ст. Максимальное снижение СКФ до 37 мл/мин.

Часто, как маркер функции почек, исследуют креатинин сыворотки крови. Нормальное содержание креатинина крови (для женщин – 44,0 – 88,0 мкмоль/л, для мужчин – 74,0 – 110,0 мкмоль/л). Но следует помнить, что на его уровень влияют возраст, масса тела, характер питания, наличие воспалительных заболеваний. Максимальное значение креатинина наблюдается у пациентов третьей группы (166,41 мкмоль/л).

ГЛЖ – это независимый ФР развития кардиоваскулярных осложнений, своеобразный маркер повышенной летальности, что убедительно продемонстрировали крупные эпидемиологические исследования среди общей популяции. Развитие ГЛЖ сердца сопряжено с нарушением функции почек и коррелирует со степенью почечной дисфункции.

Значимыми для формирования ГЛЖ при КРС являются как СС (пол, возраст, АГ, дислипидемия), так и почечные ФР (анемия, СКФ, креатинин). АГ сопровождается нарушением процессов расслабления и наполнения ЛЖ, что обычно обозначают как «диастолическая дисфункция». Вызванная АГ диастолическая дисфункция ассоциирована с концентрической гипертрофией и сама по себе может индуцировать появление симптомов и признаков СН, даже при все еще нормальной ФВ (СН с сохранной ФВ).

ИММЛЖ это отношение ММЛЖ к площади поверхности тела. ГЛЖ диагностируют при ИММЛЖ > 134 г/м² у мужчин и > 110 г/м² у женщин.

Среди обследуемых пациентов ГЛЖ наблюдалась в первой группе 51,49 % (91 человек) случаев, во второй группе обследуемых больных – 71,63% (156 человек). В третьей группе доля ГЛЖ у больных составила 94,22% (240 человек). Состояние ЛЖ страдает по мере ухудшения функции почек. Наиболее выраженное увеличение ИММЛЖ выявлено у пациентов с артериальной гипертензией III ст, очень высокий риск, ХСН IIА ст.

В ходе корреляционного анализа между наличием ГЛЖ и значением СКФ установлена умеренная обратная связь ($r=0,6$), это совпадает с данными литературы с том, что частота ГЛЖ возрастает по мере прогрессирующего падения функции почек.

В результате исследования у пациентов даже незначительное поражение почек приводит к усугублению течения и увеличению распространенности ССЗ, а патология сердца и сосудов ускоряет падение почечных функций. Таким образом, важное значение имеет дальнейшее изучение ФР КРС и анализ сердечно-сосудистых и почечных изменений у данной категории больных.

Заключение: Таким образом, распространенность КРС широко варьирует в общей популяции, а выявление типов представляет для врачей не только высокий интерес, но и большую клиническую трудность. В развитии и прогрессировании КРС играют роль сердечные, такие как возраст, мужской пол, ожирение, дислипидемия, СД, АГ, и почечные ФР (анемия, гиперурикемия и др.). в зависимости от того что было поражено в первую очередь, преобладают те или иные ФР. Данные результаты требуют своевременного обнаружения и стабилизации первичного заболевания, раннего выявления модифицируемых факторов риска и их своевременной коррекции, применения эффективных методов лечения и профилактики, что предупреждает

развитие осложнений со стороны миокарда, сосудов и почечной ткани на самых первых этапах.

1. Мухин Н.А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание /Н.А. Мухин – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 608 с.
2. Серов, В. А. Кардиоренальные взаимоотношения у больных с хронической сердечной недостаточностью: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. А. Серов ; М-во здравоохранения РФ, Ульяновский гос. ун-т.- Ульяновск, 2011. – 41 с.
3. Шилов Е.М. Национальные клинические рекомендации по лечению отдельных нефропатий /Е.М. Шилов – М.: «Белый Ветер», 2015. – 312 с.
4. Шилов Е.М. Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия. Методическое руководство для врачей /Е.М. Шилов – Москва, 2012. – 76 с.
5. Боровкова Н.Ю., Ильина А.С., Спасский А.А. Острое почечное повреждение у больных инфарктом миокарда в клинической практике /Фарматека. – 2016. - №10. – С. 8-11.

Moskalets O.V.

Prognostic value of cell adhesion molecules in children with atypical hemolytic uremic syndrome

*Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F.Vladimirskij
(Russia, Moscow)*

doi 10.18411/gq-30-11-2018-08

idsp sciencerussia-30-11-2018-08

Introduction. Hemolytic uremic syndrome (HUS) is a rare, but severe condition characterized by simultaneous development of acute renal injury, non-immune hemolytic anemia and thrombocytopenia. There are 2 main forms of this disorder: typical HUS (tHUS), caused by Shiga-toxin producing *Escherichia coli* and atypical HUS (aHUS), associated with mutations of genes encoding complement factors or autoantibodies.[3,4]. Eculizumab has proved to be a most efficient therapy for patients with aHUS, blocking C5 and thus the formation of terminal complement cascade [2]. However, optimal duration of eculizumab therapy and whether it can be discontinued in remission still remains unclear [1,5]. Endothelial activation followed by dysfunction might indicate subclinical complement activation in remission of aHUS. The purpose of this study was to assess the levels of cell adhesion molecules as markers of endothelial activation in these patients.

Patients and methods. 58 children with aHUS remission were examined. 22 children were treated with eculizumab (group 1), 16 children did not receive this drug (group 2). The duration of remission was 22 ± 20 months and 22 ± 21 months respectively.

Serum concentrations of C3 complement component, soluble intracellular adhesion molecule-1 (sICAM-1) and vascular cell adhesion molecule (sVCAM-1) were determined by enzyme-linked immunosorbent assay. Leucocyte and thrombocyte counts, hemoglobin, creatinine, urea, LDG levels were determined as well.

Results. Serum levels of C3, sICAM-1 and sVCAM-1 were within normal age ranges in both groups. Children from group 1 showed increased sICAM-1 levels (478 ± 102 pg/ml vs 343 ± 50 pg/ml) compared to group 2 ($p < 0,05$). There was a tendency to higher sVCAM-1 levels in group 1 (statistically unreliable). No differences in thrombocyte counts, hemoglobin, creatinin, creatinine, urea, LDG and C3 levels were revealed. Leucocyte counts in group 1 were higher ($7,5 \pm 2,3$ vs $5,8 \pm 1,3$, $p < 0,05$).

Conclusion. In children free of eculizumab therapy no signs of subclinical complement activation or endothelial dysfunction were found. Normal serum levels of C3, sICAM-1 and sVCAM-1 prove that normal endothelial state could be restored in aHUS and this condition is maintained after discontinuation of the targeted therapy. These results