

УДК:616.36-002.2:616.61:616-008.9

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ НИРОК НА ПРОВЕДЕННЯ СОЛЬОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ

Квасницька О.Б., Тимофеев В.В., Гайдичук В.С
Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці

У хворих на хронічний гепатит відбувається порушення функціонального стану нирок за рахунок зменшення клубочкової фільтрації та, в меншій мірі, порушення процесів реабсорбції, які краще виявляються при проведенні сольового навантаження. При цьому в організмі відбувається затримка натрію, калію та води.

Ключові слова: хронічний гепатит, нирки, сольове навантаження

Вступ

Актуальність детального вивчення патогенетичних механізмів розвитку та прогресування хронічного гепатиту (ХГ) обумовлена, в першу чергу, зростанням захворюваності на дану нозологію та потребою в оптимізації її діагностики та лікування [2,5].

Відомо, що у хворих на ХГ одним з наслідків печінкової недостатності, яке погіршує як прогноз, так і якість життя, є порушення водно-сольового обміну з розвитком набряково-асцитичного синдрому. Прийнято вважати, що основним механізмом розвитку даного синдрому є падіння колоїдно-осмотичного тиску крові внаслідок зниження синтезу альбуміну, гемодинамічні порушення, порушення гомеостазу електролітів та води.

Основними факторами, які впливають на затримку натрію та рідини, вважають підвищення секреції альдостерону, вазопресину, синтезу простагландинів та кінінів, а також недостатню інактивацію альдостерону в ушкодженій печінці з розвитком вторинного альдостеронізму [1, 4, 6]. Але необхідно відмітити, що в розвитку порушень електролітного балансу у хворих на ХГ необхідно враховувати і зміни функції нирок, що, можливо, має значення вже на ранніх стадіях захворювання і погано виявляється при використанні стандартних методів обстеження [1,7, 8].

Метою нашого дослідження було дослідити зміни функціонального стану нирок у хворих на ХГ за фізіологічних умов та при проведенні сольового навантаження.

Матеріали та методи дослідження

Для реалізації цієї мети за умов стаціонару нами обстежено 18 хворих на ХГ токсичного генезу віком від 32 до 68 років з тривалістю захворювання після встановлення діагнозу від 2 до 6 років. Етіологічними факторами була дія алкоголю, фосфорорганічних пестицидів (дихлофос, карбофос), дихлоретан, лікарські засоби - нозепам, гормональні препарати. Групу контролю склали 20 практично здорових осіб відповідного віку.

Верифікацію діагнозу, визначення ступеня ак-

тивності та стадії процесу проводили на підставі загальноприйнятих клінічних, лабораторних, біохімічних, імуноферментних, інструментальних та морфологічних методів дослідження. Серед клінічних проявів астеновегетативний синдром спостерігався в 100%, диспептичний - у 85,2%, зниження маси тіла - у 11,4%, свербіж шкіри - у 16,39%, іктеричність склер у 34,4%; периферичні набряки - у 18% хворих. Ступінь активності захворювання визначали на підставі клінічних даних та за активністю АлАТ, яка не перевищувала норму більше ніж в 2 рази (в середньому була $0,91 \pm 0,04$ мкмоль/гхмл) і відповідала малоактивному ХГ. При морфологічному дослідженні біоптатів печінки (5 хворих) виявлено ознаки жирової дистрофії, інфільтрацію лімфоцитами та лейкоцитами портальних трактів.

Функціональний стан нирок вивчали з використанням кліренс-методу за умов 12-годинного спонтанного нічного діурезу та при проведенні навантаження 0,5% розчином NaCl в об'ємі 5 мл/кг маси тіла [3].

В дослідження не включались пацієнти з органічним ураженням нирок в анамнезі, при наявності змін в загальному аналізі сечі (протеїнурія, циліндрурія, еритроцитурія), артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом. АТ коливався в межах 110-125 / 80-90 мм. рт. ст.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням програми Statistika for Windows 5.1.

Результати та їх обговорення

Отримані результати дослідження функціонального стану нирок за умов спонтанного 12-ти годинного нічного діурезу вказують на незначне підвищення величин діурезу у хворих на ХГ. Це підвищення зберігається також при розрахунку стандартизованого діурезу на 1 кг маси тіла, але воно не є статистично вірогідним. В той же час, не дивлячись на близькі показники величин добового діурезу, питома вага сечі достовірно зменшувалась, що вказує на порушення концентраційної здатності нирок (табл. 1).

* Назва теми планової НДР : "Механізми формування та особливості поліморбідності: клініка, функціональна та біохімічна оцінка перебігу поєднаної патології внутрішніх органів, методи диференційованої корекції".

Таблиця 1
Величини спонтанного нічного діурезу у хворих на хронічний гепатит (M±m)

Показники функції нирок	Практично здорові особи	Хронічний гепатит
Діурез за 12 годин, мл	627,92±85,41	730±81,19
Стандартизований діурез, мл/кг	9,62±1,45	11,9±2,94
Питома вага сечі	1018±1,52	1013±1,22*

Примітка. * - вірогідність різниці із показниками у практично здорових осіб ($p < 0,05$)

Поряд з цим, вірогідно зростає концентрація креатиніну плазми крові на 42% порівняно з групою контролю. Це підвищення відбувається на фоні збільшення концентрації креатиніну в сечі ($p > 0,05$) і деякого зростання екскреції креатиніну. Але враховуючи більш значне підвищення концентрації креатиніну в плазмі крові при розрахунку клубочкової фільтрації (КФ), виявлено її вірогідне зниження в 1,33 рази (норма $132,7 \pm 13,44$ мл/хв).

Поряд зі змінами КФ та реабсорбції води (за показниками питомої ваги сечі) встановлено деякі відмінності з боку іонорегулюючої функції нирок. Концентрація натрію в сечі мала тенденцію до зниження, при цьому спостерігається тенденція і до зниження екскреції натрію. Ще в більшій мірі відмічались зміни виведення калію: відбувалось зниження концентрації калію в сечі та його екскреції в 2,2 рази ($p < 0,05$). Встановлено також вірогідне зниження концентрації натрію в плазмі при тенденції до зниження концентрації калію, що може відбуватись за рахунок затримки іонів в міжклітинному просторі [1, 8, 9].

Слід зазначити, що виведення натрію зменшується за рахунок зниження КФ, в той час як стандартизована екскреція натрію/100 мл КФ мала тенденцію навіть до збільшення. У хворих на ХГ відмічається зменшення реабсорбції натрію в абсолютних величинах, що пов'язано зі зниженням фільтраційного заряду за рахунок зниження КФ на фоні зменшення його концентрації в плазмі крові і відповідно абсолютної реабсорбції натрію при стабільних показниках відносної реабсорбції. Особливо це спостерігається за змінами показника UNa^+ / UK^+ в сечі, який був вірогідно підвищений в 1,9 рази (при нормі $3,92 \pm 0,69$ од).

Незважаючи на те, що деякі зміни функціонального стану нирок, які виявлялись за умов спонтанного діурезу, не були значними, нашу увагу привернув той факт, що у хворих з клінічно діагностованим набряковим синдромом діурез знаходився в межах норми. Це обумовило вивчення функції нирок за умов сольового навантаження, коли створюється стандартна ситуація водного балансу.

При проведенні сольового навантаження 0,5% розчином NaCl було встановлено, що у хворих на ХГ відбувається вірогідне зниження як загального, так і відносного діурезу, а також

щільності сечі порівняно з контролем.

Зростання концентрації креатиніну в плазмі крові ($p < 0,05$) відбувається на фоні вірогідного зниження КФ майже в 3 рази порівняно з групою здорових осіб. Зниження діурезу, в першу чергу, обумовлено падінням КФ, а реабсорбція води в процентному відношенні навіть дещо знижується.

При сольовому навантаженні спостерігається значне порушення іонорегулюючої функції нирок. Вірогідно падає при ХГ екскреція натрію, яка у здорових осіб зростає на 50% по відношенню до спонтанного діурезу. Тобто адаптивна реакція нирок на введення натрію відсутня.

Паралельно відбувається порушення виділення калію, зменшується його концентрація в сечі, вірогідно в 3,4 рази знижується його екскреція. Концентрація калію в плазмі знаходиться на низькому рівні ($p < 0,05$), концентрація натрію у плазмі суттєво не відрізняється у здорових осіб. Це ще раз свідчить про порушення виведення натрію.

Зміни натрійрегулюючої функції нирок відбуваються переважно внаслідок зниження КФ, так як знижується фільтраційний заряд натрію в 3 рази ($p < 0,05$), а змін відносної реабсорбції натрію не відбувається.

Висновки

Отримані нами дані свідчать про те, що у хворих на ХГ, виявляються різні порушення функціонального стану нирок, при цьому їх ступінь суттєво більш значуща за умов сольового навантаження. Це свідчить про те, що за умов спонтанного діурезу імовірно включаються компенсаторні механізми, які в значній мірі нівелюють зміни функції нирок. Але за умов сольового навантаження, коли виникають додаткові вимоги до виведення води та солей, виявляються досить чіткі, раніше скриті порушення функції нирок. При цьому виведення води та сольового розчину зменшується, що з одного боку свідчить про наявність порушення в системі регуляції іонного та об'ємного гомеостазу, а з іншого боку при цьому відмічається те, що характер цих змін відбувається з суттєвими відмінностями функціонального стану нирок, головним з яких є падіння КФ.

Таким чином, у хворих на ХГ вже на ранніх етапах розвитку спостерігається порушення адаптивної реакції нирок на введення сольового розчину, що вносить відповідний вклад в прогресування данного захворювання і потребує подальшого вивчення з метою медикаментозної корекції.

Література

1. Абдуллаев С.М. Асцит и его осложнения у больных циррозом печени: от патогенеза к эффективности лечения / С.М. Абдуллаев // Клини. фармакол. и терапия. - 2007. - №1. - С.16-22.
2. Гравіровська Н.Г. Показники поширеності та вперше виявленої патології органів травлення у

- міського населення / Н.Г. Гравіровська, Л.М. Петречук, І.Ю. Скирда, Л.З. Ніколайчук // Сучасна гастроентерол. – 2008.- №1(39).- С. 4-6.
3. Гоженко А.И. Методика определения почечного функционального резерва у человека /А.И.Гоженко, Н. И.Куксань, Е.А. Гоженко // Нефрология.-2001. -Т.5, №4. - С.70-73.
 4. Карабаева А.Ж. Альдостерон, сердечно-сосудистая система и почки / А.Ж.Карабаева // Нефрология.- 2006.- Т.10, №1.- С.25-33.
 5. Подымова С.Д. Болезни печени: руководство для врачей / С.Д.Подымова.- [4-е изд.]. – М.: ОАО “Медицина,” 2005.-768 с.
 6. Мансуров Х.Х. Клиническая оценка электролитного обмена и ренин-альдостероновой системы у больных циррозом печени с асцитом /Х.Х. Мансуров, А.Д. Дустов, О.С. Николаева // Терапевт. арх. - 1989.- Т.61, №11.- С.54-57.
 7. Amiot X. Risk factors for renal dysfunction in hospitalized cirrhotic patients / X. Amiot , J.D. Grange J.D. // Am. J. Gastroenterol. - 2002. - Vol. 97, №5. - P. 1263-1264.
 8. Bernardi M. Renal sodium retention in preascitic cirrhosis: expanding knowledge, enduring uncertainties // Hepatology. - 2002.- Vol. 35, №6.- P.1544-1547.
 9. Roberts L., Kamath P. Ascities and hepatorenal syndrome: pathophysiology and management // Mayo Clin.Proc. - 1996. - Vol.71, № 9. - P.874-881.

Реферат

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ПОЧЕК НА ПРОВЕДЕНИЕ СОЛЕВОЙ НАГРУЗКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ

Квасницкая О.Б., Тимофеев В.В., Гайдичук В.С.

Ключевые слова: хронический гепатит, почки, солевая нагрузка

У больных с хроническим гепатитом происходит нарушение функционального состояния почек за счет уменьшения клубочковой фильтрации и, в меньшей мере, нарушения процессов реабсорбции, которые лучше выявляются при проведении солевой нагрузки. При данных изменениях функции почек в организме происходит задержка натрия, калия и воды.

Summary

CHARACTERISTIC OF KIDNEY RESPONSE TO THE SALT-LOADING TEST IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS

Kvasnytska O.B., Timofeev V.V., Haydytchuk V.S.

Key words: chronic hepatitis, kidneys, salt-loading test.

The patients with chronic hepatitis demonstrate the impairment of kidney functions due to the reduction of glomerular filtration and to a lesser degree due to the reabsorption impairments which may be detected better by carrying out the salt-loading test. At that time there is the retention of sodium, potassium, and water by the body.

УДК 616.34-008.6

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПОЛТАВСКОГО РЕГИОНА

Кириян Е.А.

Гастроэнтерологический центр Полтавской областной клинической больницы

Для изучения особенностей течения различных вариантов синдрома раздраженной кишки (СРК) в Полтавском регионе обследовано 120 пациентов. Рассматривались особенности различных типов СРК среди мужчин и женщин, изучены длительность течения заболевания, возрастной пик заболеваемости. Установлено, что среди всех возрастных групп различных типов СРК преобладали женщины, в возрасте до 45 лет. Пик заболеваемости приходится на 36-45 лет. У обследованных пациентов встречались все типы СРК, чаще с преобладанием запоров и диареи.

Ключевые слова: синдром раздраженной кишки, различные типы СРК, Полтавский регион

Синдром раздраженной кишки остается одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Несмотря на благоприятный прогноз для жизни при СРК, заболевание по продолжительности временной нетрудоспособности и по показателям затрат на медицинское обслуживание и лечение наносит большой экономический ущерб обществу [2,5,9].

По распространенности СРК занимает второе место после респираторных заболеваний [1]. Во всем мире распространенность СРК среди взрослого населения колеблется от 14-22% до

30-50% [3,5], и в среднем составляет около 20% населения земного шара [7]. В Украине распространенность СРК не ниже, чем в развитых странах. Однако из-за того, что диагноз ставится недостаточно часто, в основном специалистами-гастроэнтерологами, создается впечатление о низкой встречаемости данной патологии у нас в стране. Заболеваемость СРК составляет 1%. Пик заболеваемости приходится на молодой возраст, в среднем от 20 до 50 лет [2,7]. Женщины болеют в 2 раза чаще, чем мужчины [6], однако среди мужчин «проблемного» возраста,