



Морфологическая И Функциональная Изменения Почки При Токсическое Поражение Печени

1. Бахронов Ж. Ж

Received 2nd Jul 2022,
Accepted 3rd Aug 2022,
Online 13th Sep 2022

¹ Бухарского
Государственного Медицинского
института имени Абу Али ибн Сино,
Узбекистан, г. Бухара, ул. Пр. Навои 1.

Аннотация: Поражениях печени образуется ряд веществ, небезразличных для организма и подлежащих удалению из него. Поэтому роль почек при заболевании печени имеет особое значение: от их нормальной функциональной способности зависит своевременное выведение токсических продуктов. Нарушения обмена веществ (углеводного, белкового, липоидного) наблюдающиеся у этого рода больных, могут быть связаны с поражением печени.

Таким образом, при заболевании печени развитие патологических изменений в почках в настоящее время не вызывает уже никаких сомнений.

Ключевые слова: токсический гепатит, желтуха, гемодинамика, кислотно-щелочного равновесия, морфология, нефрон, клубочка, проксимальный извитый каналец, дистальный извитый каналец.

Актуальность. При нарушении деятельности печени в организме возникает ряд разнообразных патологических явлений, обусловленных многообразием функций этого органа. К таким явлениям относят изменения межклеточного белкового обмена и белкового состава крови, нарушение сахарного обмена и кислотно-щелочного равновесия, расстройство водного обмена и наконец, изменение гемодинамики. При поражении печени образуется ряд веществ, небезразличных для организма и подлежащих удалению из него. Поэтому роль почек при заболевании печени имеет особое значение: от их нормальной функциональной способности зависит своевременное выведение токсических продуктов. Уже в физиологических условиях между печенью и почками имеется функциональная связь [3].

Ашер и Майер на изолированной сердечно-легочной почечной системе по Старлингу у лягушки показали, что включение печени в кровообращение усиливает диурез. Глаубах и Молитор назначением препаратов печени получали увеличение диуреза у почечных больных. При анатомически здоровых почках нарушение функции печени может вызвать тяжелое нарушение межклеточного азотистого обмена — печеночную уремию, которая может даже привести к смерти [2].

Фольгард у печеночных больных, получавших мочевины, как мочегонное средство, наблюдал явления уремии. У почечных больных при наступлении недостаточности печени увеличивается

циркуляция токсических продуктов межтучного обмена. Имеются указания и на гормональное влияние печени на функцию почек, сказывающееся в том, что при аутолизепечени в ней образуются особые нефротропные вещества [8].

Таким образом, при заболевании печени развитие патологических изменений в почках в настоящее время не вызывает уже никаких сомнений. Ряд авторов (Руфанов, Шоффар и др.) описал так называемый печеночно-почечный синдром, при котором первичным фактором, вызывающим поражение почек, является заболевание печени. Что же касается поражения почек при паренхиматозном гепатите, то в доступной нам литературе мы не встречали исчерпывающих описаний изменений функции почек при этом заболевании, равно как не нашли указаний на механизм изменения почек при паренхиматозном гепатите. Поражение почек при желтухе вызывается солями желчных кислот. Однако ряд данных позволяет думать, что изменения в почках вызываются не столько солями желчных кислот при желтухе, сколько являются последствиями глубокого нарушения функций печени. Согласно клиническим наблюдениям ряда авторов поражение почек при желтухе наблюдается уже в первые дни ее появления. Количество мочи уменьшается, диурез становится отрицательным, в моче появляются цилиндры, белок и эритроциты [1].

Кроме того, учитывая тесную связь выделительной способности почек с деятельностью сердечно-сосудистой системы, артериальное и венозное кровяное давление и скорость тока крови. И действительно, в период нарастания желтухи наблюдается падение артериального и венозного давления и замедление скорости кровотока [9].

Изменение сахарного обмена, остаточного азота и щелочного резерва крови. В период выраженной желтухи нарушение сахарного обмена; в ряде случаев наблюдается характерные печеночные сахарные кривые.

Все патологические явления в почках, по мере улучшения общего состояния больного и схождения желтухи, обычно быстро проходят, но иногда, при нарастании поражения печени, наблюдались случаи смерти от уремии [4].

Для изучения функции почек определяется диурез, ежедневно анализы мочи, устанавливается количество хлоридов в моче и в крови, производится пробы Зимницкого, Фольгарда и Мак-Клюра и общий обмен у больных: остаточный азот, резервная щелочность, холестерин и билирубин в крови.

Увеличение остаточного азота крови. Пониженной резервная щелочность крови, нередко падение щелочного резерва до 20%. Все эти изменения, безусловно небезразличны для функции почек, так как они определяют в значительной мере условия, в которых протекает работа почек.

В период выраженной желтухи уменьшается суточного количества мочи. Понижение количества мочи до 200 — 300 см³ в сутки. Часто резкие расхождения между выпитой жидкостью и выделенной мочей, доходившие до 1500 см³. Одновременно с этим может задержки выделения воды и пропитывания ею тканей. Так, проба Мак Клюра, которая при выраженной желтухе у больных была в среднем равна 38 минутам, после схождения желтухи удлинилась до 55 минут. Для выяснения причин задержки жидкости, надо измерение хлориды в крови и моче. На высоте расстройства водного обмена мы в некоторых случаях получается незначительную задержку хлоридов мочей, в большинстве же случаев выделение хлоридов не нарушено. Хлориды крови, как в период нарастания желтухи, ее схождения, так и после выздоровления колебались в пределах нормальных цифр [5].

Таким образом, задержка жидкости в организме происходит не вследствие задержки хлоридов, выделение которых происходит чаще всего нормально; наблюдающееся же у некоторых больных понижение выделения хлоридов не соответствует величине задержки жидкости.

Альбуминурия со времен Солони (1837), впервые введшего этот термин, связывалась с функциональным или анатомическим поражением почек, в основном канальцевого аппарата. Однако, еще Клод Бернар указывал на возможность прохождения белка через почки без повреждения последних. Непочечная или дискразическая альбуминурия известна давно.

В механизме альбуминурии многие авторы отводят значительную роль печени. При альбуминурии прежде всего выводится печеночный белок, а не сывороточный. Печеночная альбуминурия, без повреждения почек, была еще описана Мергисоном. Имеются даже попытки дифференцировать дискразическую, печеночную альбуминурию от почечной [7].

Итак, изменения в функции почек при паренхиматозном гепатите выражаются в понижении диуреза, никтурии, уменьшении выделения мочи во время пробы Фольгарда. Эти изменения не стойки, по мере схождения желтухи функция почек восстанавливается.

Вопрос о механизме всех этих изменений очень сложен; он складывается из различных патологических изменений обмена, наблюдающихся при паренхиматозном гепатите. Среди этих изменений первое место занимают явления общего токсикоза, слагающегося из азотемии, изменения кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза, изменений белкового хозяйства (белков крови и белкового обмена) в сторону преобладания глобулинов. Выведение этих продуктов обмена, а также выведение так называемых продуктов аутолиза печени, повидимому, вызывает поражение канальцевой системы почек (холемический нефроз) [6].

Что же касается изменения функции клубочков, то они несомненно стоят в связи с нарушением сердечно-сосудистой системы. Ослабление сердечной деятельности приводит, возможно, к снижению фильтрации в клубочках в период нарастания желтухи. По мере схождения желтухи и восстановления работы сердца одновременно улучшается и фильтрация в клубочках. Минутная фильтрация клубочков определяется в большей доле почечным кровотоком. При значительно выраженном замедлении скорости тока крови, падении минутного объема крови и венозного давления создаются условия, уменьшающие кровоток через почки, и вследствие этого уменьшается минутная фильтрация в почках. Кроме того, в период нарастания желтухи падение артериального давления также приводит к снижению клубочковой фильтрации. Кровоизлияния в паренхиму почки также приводят к уменьшению диуреза, вследствие выключения некоторых участков почки.

Наконец, биохимические изменения крови, вследствие нарушения функций печени и сердечно-сосудистой системы, приводящие к нарушению кислотно - щелочного равновесия — ацидозу, не остаются безразличными для почек. Так, например, при злокачественном малокровии, при значительном падении гемоглобина и эритроцитов отмечается нарушение функций почек. При злокачественном малокровии изменение функции почек есть результат кислородного голодания на почве аноксемии. Наблюдаются изменение кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза также, повидимому, понижает функцию почек.

Литература:

1. Бахронов Ж.Ж., Тешаев Ш.Ж. Морфометрическая характеристика частей нефрона почек крыс в норме и при воздействии антисептика – стимулятора дорогова фракции 2 на фоне хронической лучевой болезни // Проблемы биологии и медицины. -Самарканд, 2020, -№4 (120), -С.138-140. (14.00.00; № 19).

2. Богомолова И.Н. Поражения почек при смертельных отравлениях. Всероссийский съезд судебных медиков, 7-й: Труды. М 2013; 1—2: 187—188
3. Гольдман Л.Н., Леонтьев И.А. К вопросу о механизме нарушения функции почек при паренхиматозных гепатитах // Казанский медицинский журнал. - 1940. - Т. 36. - №4. - С. 28-34. doi: 10.17816/kazmj57500.
4. Медведь В.И. Грицай И. Нарушение функций печени у беременных: Влияние на течение беременности, состояние плода и исход родов \ Здоровье Украины. – 2015 – Спец. Вып. – С. 24-27.
5. Bakhronov J. J and Rakhimova G. Sh., Morphometric changes of kidneys in juvenile white rats// European Journal of Pharmaceutical and Medical Research, 2020, -7 (6), -P. 204-207. www.ejpmr.com. (SJIF Impact Factor 6,222).
6. Lu L.L., Chen B.X. Maternal transmission risk and antibody levels against hepatitis B virus e antigen in pregnant women//Int J Infect Dis, 2014 Nov; 28: 41-4.
7. Medved V.I. Gritsay I. Narushenie funktsiy pecheni u beremennyih: Vliyanie na techenie beremennosti, sostoyaniye ploda i ishod rodov \ Zdorovie Ukrainyi. – 2015 – Spets. Vyip. – S.24-27.
8. Julsgaard M. Christensen L.A; Concentrations of Adalimumab and Infliximab in Mothers and Newborns, and Effects on Infection.//Gastroenterology. 2016 Jul; 151(1): 110-9.
9. Jur'at J. Bakhronov, Shukhrat J. Teshayev, Musharraf S. Shodieva. Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptic - facility 2 roadtimulator on the background of chronic radiating disease. International Journal of Pharmaceutical Research, 2021,-Vol 13, Issue 1, -P.683-686 (Scopus)
10. Рахимова Г. Ш. Тажрибадаги оғир бош мия шикастланишидан кейин 3 ойлик оқ каламуш уруғдонларининг макроскопик хусусиятлари //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2022. – С. 303-306
11. Shamsievna R. G. Modern Aspects of Studying the Features of Morphofunctional Characteristics of Testes Under Various Factor Influences //Eurasian Scientific Herald. – 2022. – Т. 7. – С. 279-286
12. Rakhimova G. Sh. «Experimental modelling of traumatic brain injury in white rats».Тиббиётда янги кун. –2021, 2/34 С-197-200
13. Rakhimova Gulnoz Shamsievna, Kadirova Laylo Valijonovna«THE USE OF INTERACTIVE METHODS TO ASSESS THE LEVEL OF ASSIMILATION OF THE MATERIAL STUDIED IN PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY»// Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. –2022. -No 2-1. –p. 463-469.
14. Rakhimova G.Sh., Kadirova L.V. “The condition of some endocrine glands of white rats after an experimental traumatic brain injury. The new day in medicine. –2021. - 5(37), p. 189-191
15. Г.Ш. Рахимова «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ МАКРОСКОПИЧЕСКОЙ ТОПОГРАФИИ СЕМЕННИКОВ ПОДОПЫТНЫХ БЕЛЫХ КРЫС ПОСЛЕ МОДЕЛИРОВАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ»// ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ. -2022. - 3.- С-83-85 <https://ttaa.tma.uz/vestnik-pdf/2022/ttaa-2022-3.pdf#page=83>
16. Рахимова Г. Ш. Креативный метод преподавания “Учебная стопка” для студентов медицинских институтов и оценка эффективности его использования //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 56-61.