

Б. Проблемы ХПН

Б.1. Общие вопросы

Состояние фосфорно-кальциевого обмена у больных с преддиализной ХПН

С. Бат-Эрдэнэ, Н.Н. Михайлова, В.М. Ермоленко

Кафедра нефрологии и гемодиализа ГОУ ДПО РМАПО Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Москва, Россия

Целью исследования явилось изучение распространенности и характера нарушений фосфорно-кальциевого обмена, а также зависимость этих изменений от различных факторов в додиализном периоде ХБП.

В исследование были включены 53 больных (20 мужчин и 28 женщин) в возрасте от 30 до 80 лет (средний возраст 58,4 года) с ХБП и СКФ от 60 до 15 мл/мин без указаний на массивную стероидную терапию в прошлом, наличие системных заболеваний и активного воспалительного процесса (СРБ > 10 мг/л), без онкопатологии и поражения печени. У всех пациентов определяли посредством двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДЭРА) МПК в трех точках (предплечье, бедро и позвоночник) методом, исследовали уровни альбумина, кальция, фосфора, интактного паратиреоидного гормона (иПТГ), щелочной фосфатазы (ЩФ) плазмы, показатели КЖР. Подсчитывался индекс массы тела (ИМТ) и СКФ (по формуле Cockcroft).

Нормальная МПК выявлена у 13,2% обследованных, остеопения – у 52,8%, остеопороз – у 34%. Проведенное

исследование подтвердило, что наиболее информативным местом для исследования МПК является предплечье. Выявлена достоверная зависимость (p от 0,005 до 0,30) МПК от уровня СКФ, возраста (снижение МПК у старых пациентов было более выраженным), пола (женщины в возрасте старше 40 лет), степени и продолжительности ацидоза, приема метаболитов вит. Д₃, ИМТ. Адинамическая болезнь скелета (сочетание снижения МПК, нормального или повышенного уровня кальция сыворотки и низких уровней иПТГ и ЩФ) выявлена у 11,3% больных. У 4 пациентов в возрасте старше 70 лет (1 мужчина и 3 женщины) выявлен старческий остеопороз или остеопения без признаков АБК или ВГПТ. У 43 больных имели место признаки ВГПТ различной степени тяжести.

Таким образом, нарушение фосфорно-кальциевого обмена возникает на додиализной стадии ХПН и требует дифференцированного подхода к назначению препаратов кальция, фосфат-байндеров и активных метаболитов Д₃.

Минеральная плотность костей у пациентов хронической болезнью почек в додиализном периоде

М.М. Волков

Кафедра пропедевтики внутренних болезней, Научно-исследовательский институт нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова; г. Санкт-Петербург, Россия

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена возникают на ранних стадиях хронической болезни почек (ХБП), приводят к развитию уремической остеоидистрофии, которая проявляется снижением минеральной плотности костей (МПК), более выраженным в периферических отделах скелета (кости предплечья). Остеопения и остеопороз могут сочетаться с сердечно-сосудистой кальцификацией и приводить к снижению выживаемости пациентов.

Цель работы: определить распространенность и факторы, связанные с развитием остеопении/остеопороза в додиализном периоде хронической болезни почек (ХБП).

Пациенты и методы. У 82 пациентов с ХБП в додиализном периоде определена МПК предплечья методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДЭРА). МПК считается нормальной при значениях Т-критерия (число среднеквадратических

отклонений от «пиковой» костной массы) более –1; значения Т-критерия от –1 до –2,5 соответствуют остеопении (умеренному снижению МПК) и менее –2,5 – остеопорозу (значительному снижению МПК). В обследованной группе было 28 мужчин и 54 женщины среднего возраста $45,2 \pm 12,4$ лет (от 19 до 76). Пациенты с 1-й стадией ХБП составляли 4,9%, 2-й – 38,5%, 3-й – 35,8%, 4-й – 19,8%, 5 стадией – 1,2%. 53,1% страдали хронической гломерулонефритом, 22,2% – диабетической нефропатией, 13,4% – системными заболеваниями соединительной ткани и васкулитами. 30,8% пациентов получали глюкокортикостероиды, в ряде случаев в сочетании с цитостатиками.

У всех пациентов определена скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD, электролиты крови, щелочная фосфатаза, у 44 – паратиреоидный гормон (ПТГ). 60 пациентам выполнена доплер-эхокардиография с оценкой кальцификации аорталь-

ного и митрального клапанов, 40 пациентам – суточное мониторирование ЭКГ и АД. Средние значения скорректированного кальция сыворотки составляли $2,41 \pm 0,15$ ммоль/л, фосфата $1,23 \pm 0,27$, произведения кальций \times фосфор (Ca \times P) – $2,95 \pm 0,64$ ммоль²/л², СКФ по MDRD $54,1 \pm 24,0$ мл/мин., МПК предплечья по Т-критерию – $(-0,89 \pm 1,30)$.

Результаты. Нормальная МПК выявлена у 60,5% обследованных пациентов, остеопения – у 28,4%, остеопороз – у 11,1%. При корреляционном анализе выявлено, что более низкие значения МПК отмечались при низкой СКФ по MDRD ($R_s = 0,25$; $p = 0,026$), высоких значениях

креатинина ($R_s = -0,23$; $p = 0,033$), фосфата сыворотки ($R_s = -0,28$; $p = 0,009$), произведения Ca \times P ($R_s = -0,25$; $p = 0,023$), наличии уплотнений и кальцификации митрального клапана ($R_s = -0,30$; $p = 0,021$), наличия суправентрикулярных групповых экстрасистол при мониторировании ЭКГ ($R_s = -0,36$; $p = 0,039$).

Заключение. Остеопения и остеопороз часто встречаются у пациентов с ХБП в додиализном периоде. Низкая МПК отмечается при снижении СКФ, высоких значениях фосфора и произведения Ca \times P, сочетается с уплотнением и кальцификацией митрального клапана.

Организационные и информационные основы деятельности регистра хронической почечной недостаточности в Новосибирской области

О.В. Дуничева, Е.А. Мовчан, Г.А. Дюбанова

Государственная Новосибирская клиническая больница, г. Новосибирск, Россия

Пациенты с заболеваниями почек нуждаются в постоянном врачебном контроле. Особенно сложным для практической реализации представляется учет больных хронической болезнью почек (ХБП) на додиализных стадиях. Основу созданного регистра больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН) в Новосибирской области составили больные с нарушениями функции почек вне зависимости от стадии, что является основной отличительной особенностью. Реорганизация нефрологической службы в Новосибирской области выявила необходимость создания системы учета и динамического контроля за пациентами с ХБП. Формирование потока нефрологических пациентов на амбулаторно-поликлиническом и стационарном этапе, а также схема движения в отделение гемодиализа до 1994 г. (создание единой службы нефрологии, диализа и регистра ХПН) представлена на рис. 1.

Поступление больных с терминальной ХПН в отделение хронического гемодиализа носило экстренный характер, что влияло на прогноз и не позволяло определять потребность в заместительной почечной терапии (ЗПТ). Отчеты ЛПУ не содержали данных о количестве пациентов с ХПН.

Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, после создания регистра нами была разработана организационная схема движения пациентов с ХБП и информационная технология, сопровождающая процесс их ведения (рис. 2).

Видна определенная роль регистра как основного звена аккумулирующего информацию и передающего ее на следующие организационные уровни. Больные с ХБП 4-5 стадий постоянно наблюдаются врачом регистра, что позволило свести к минимуму процент экстренного поступления больных на ЗПТ. Компьютерная программа «Регистр больных ХПН» создала условия документальной преемственности при оказании помощи больным с ХПН. На основе анализа данных удалось индивидуализировать лечебный процесс с максимальной объективизацией и персонализацией, составлять статистические отчеты, а также обеспечить преемственность медицинской помощи. Новая схема

движения пациентов со сниженной функцией почек, принятая в рамках настоящего исследования, позволила максимально полно выявлять больных, что создало предпосылки для обсуждения вопросов эпидемиологии ХПН в Новосибирской области.

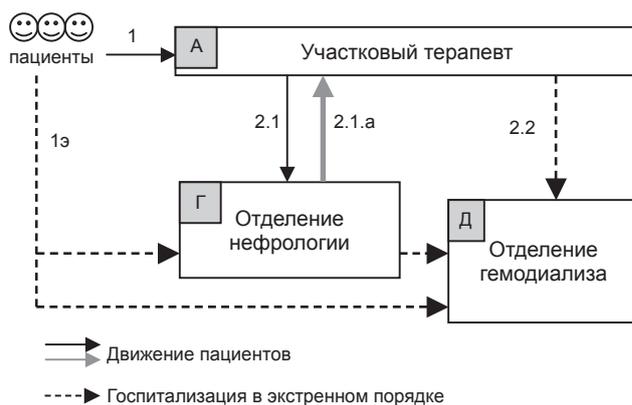


Рис. 1. Уровни обслуживания и схема движения больных ХПН до создания нефрологической службы

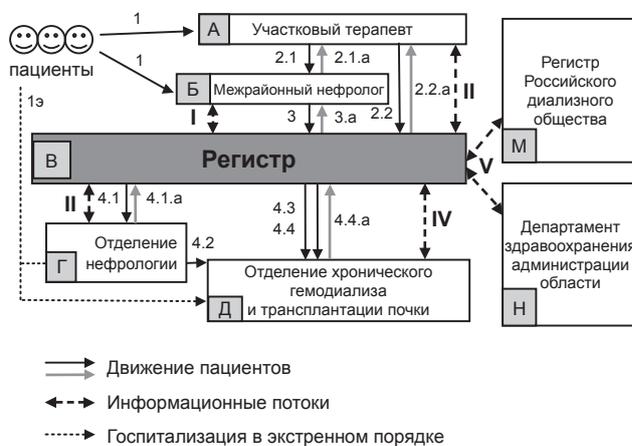


Рис. 2. Уровни обслуживания и схема движения больных ХПН после создания регистра ХПН

Состояние эндотелиальной функции и системы гемостаза у больных с хронической болезнью почек, получающих консервативную терапию и лечение программным гемодиализом

А.Ж. Карабаева, А.М. Есаян, И.Г. Какюков, М.И. Кадинская
Кафедра нефрологии и диализа факультета последипломного обучения,
кафедра клинической лабораторной диагностики Санкт-Петербургского государственного
медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель. Оценить состояние эндотелиальной функции, активацию тромбоцитов, состояние плазменного и антикоагулянтного звеньев гемостаза у больных с разными стадиями хронической болезни почек (ХБП).

Материал: под наблюдением находились 38 пациентов ХБП III-IV ст. и 40 пациентов с ХБП V стадии на программном гемодиализе (ГД) в течение 6,8 ± 4,24 лет.

Методы: оценка функционального состояния эндотелия с помощью биохимических маркеров – ингибитора активатора плазминогена 1 типа (РАI-1), тканевого активатора плазминогена (t-РА), эндотелина-1, оценка морфофункциональной активации и агрегации тромбоцитов, концентрации фибриногена по Клауссу, активности антитромбина-III (АТ-III), уровня D-димера.

Результаты. Как видно из таблицы 1 у больных с ХБП V ст. выявлен достоверно ($p < 0,001$) более высокий уровень РАI-1 ($5,69 \pm 0,24$ ед./мл) в сравнении с больными ХБП III-IV ст. ($5,19 \pm 0,16$ ед./мл); уровень эндотелина-1 составил соответственно $0,63 \pm 0,09$ нг/мл и $0,34 \pm 0,03$ нг/мл ($p < 0,001$). Уровень t-РА находился в пределах нормы в обеих группах и не имел существенных различий ($p < 0,01$). При исследовании системы гемостаза выявлено, что у больных, находящихся на ГД, также как и у больных с ХБП III-IV ст. имеются морфологические признаки активации тромбоцитов. Достоверно повышена сумма активных форм тромбоцитов и увеличено число тромбоцитов, вовлеченных в агрегаты, за счет образования внутрисосудистых агрегатов малого размера (2–3 тромбоцита в агрегате). В обеих группах больных повышена концентрация фибриногена. Не выявлено достоверного снижения уровня эндогенного антикоагулянта, однако значения АТ-III находятся на нижней границе референтных величин. Более половины больных с ХБП III-IV ст. (58%) имели повышенный уровень D-димера, в то время как у больных, находящихся на ГД, маркер повышенного внутрисосудистого свертывания выявлен у трети пациентов (33%). При этом достоверных различий в показателях гемостаза между группами больных не выявлено.

Заключение. В обеих группах больных выявлена дисфункция эндотелия, на фоне которой дисбаланс в комплексе РАI-1/t-РА характеризуется нарушением активности фибринолитической системы. Однако у больных с ХБП V ст. выявлено более значимое угнетение протеолитической системы в сравнении с больными с ХБП III–IV ст., проявляющееся выявлением D-димера в значительно меньшем проценте случаев (33% против 58% соответственно). У больных как с ХБП III–IV ст., так и у больных, находящихся на ГД, выявлена активация тромбоцитарного и плазменного звеньев гемостаза, что сопровождается повышением уровня фибриногена и может приводить к выраженным нарушениям реологических свойств крови.

Таблица 1

Показатели исследования функции эндотелия и гемостаза у больных с ХБП (M ± m)

Показатели	Норма	ХБП III–IV ст.	ХБП V ст.	Достоверность различий (p)
РАI-1, ед./мл	3,5	$5,19 \pm 0,16$	$5,69 \pm 0,24$	$p < 0,001$
t-РА, нг/мл	1–12	$4,65 \pm 0,31$	$5,03 \pm 0,3$	$p < 0,01$
Эндотелин-1, фмоль/мл	$0,26 \pm 0,05$	$0,34 \pm 0,03$	$0,63 \pm 0,09$	$p < 0,001$
Сумма активных форм тромбоцитов	7,9–17,7	$20,9 \pm 6,32$	$22,1 \pm 3,99$	$p > 0,05$
Число тромбоцитов, вовлеченных в агрегаты	6,1–7,4	$8,8 \pm 4,62$	$9,62,99$	$p > 0,05$
Концентрация фибриногена, г/л	1,8–3,5	$4,2 \pm 1,06$	$4,3 \pm 0,59$	$p > 0,05$
АТ-III, %	75–125	$82,5 \pm 12,66$	$87,1 \pm 7,55$	$p > 0,05$

Значение коррекции дефицита железа у больных хроническим гломерулонефритом и нефритом при системных заболеваниях с почечной недостаточностью на додиализном этапе

Ю.С. Милованов, Л.В. Козловская

**Клиника нефрологии, внутренних и профессиональных болезней
им. Е.М. Тареева ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва, Россия**

Цель исследования. Оценить частоту нарушения обмена железа при хронической болезни почек (ХБП) III–IV стадий у больных хроническим гломерулонефритом (ГН) и ГН при системных заболеваниях (системные васкулиты, СКВ), вклад иммунного воспаления в развитие дефицита железа и клиническое значение его коррекции при лечении анемии.

Материалы и методы. В исследование включены 200 больных с III–IV стадиями ХБП, среди них 155 – хроническим ГН и 45 – ГН при системных заболеваниях: 33 СКВ и 12 разными формами системного васкулита. Продолжительность ХБП от начала нарушения функции почек составила в среднем 5 лет. В зависимости от стадии ХБП и этиологии все больные, вошедшие в исследование, были рандомизированы в 3 группы. 1 группу составили 123 больных хроническим ГН, среди них 73 с ХБП III стадии, и 50 с ХБП IV стадией. В группу 2 включены 45 больных с системными заболеваниями: 30 больных с III и 15 – с IV стадиями ХБП. Группа 3 (группа сравнения) состояла из 32 больных: 17 с III и 15 больных с IV стадиями ХБП. Больные группы 3, за время наблюдения (24–48 месяцев) по личной мотивации препараты эпоэтина и железа не применяли. Стадии ХБП определяли по критериям NKF K/DOKI (2002), при этом СКФ рассчитывали по формуле MDRD. У всех больных кроме показателей красной крови, исследовали сывороточный ферритин, насыщение трансферрина железом (TSAT), а также С-реактивный белок.

Результаты исследования и их обсуждение. Анемия ($Hb < 11,5$ г/дл у женщин и $Hb < 12$ г/дл у мужчин) выявлена у 140 (70% больных), из них у 116 (82,9%) она сочеталась с гипохромией. Во всех группах больных частота дефицита железа увеличивалась по мере прогрессирования почечной недостаточности. Нарушение обмена железа на III стадии выявлялось главным образом среди больных системными заболеваниями (группа 2) – у 98% больных с анемией по сравнению с 25% и 33% больных хроническим ГН (группы 1 и 3). Среди больных с IV стадией гипоферремия отмечалась практически во всех группах с частотой 100%. Анемия у больных с системными заболеваниями (2 группа) с III стадией ХБП характеризовалась сочетанием снижения TSAT ниже 18% с нормальным или повышенным уровнем сывороточного ферритина (разница с группами

больных ХГН достоверна), т. е. имела черты АХЗ, при которой отмечался относительный дефицит железа из-за ретенции железа в макрофагах под влиянием воспалительных цитокинов. По мере нарастания почечной недостаточности у больных этой группы развивается абсолютный дефицит железа, как и практически у всех больных с IV стадией ХБП. У большинства больных 2 группы выявлялось повышенное содержание белка острой фазы воспаления – С-реактивного белка и низкий ретикулоцитарный индекс, что подтверждает роль гиперпродукции провоспалительных цитокинов не только в нарушении метаболизма железа, но и в нарушении костномозговой продукции эритроцитов. Об этом свидетельствуют выявленная нами у больных 2 группы связь между выраженностью гипоферремии, величиной протеинурии и повышенным уровнем С-реактивного белка. Лечение анемии было проведено нами у 119 больных с уровнем $Hb < 11$ г/дл. При этом у 57 больных 1 группы и 23 из 44 больных 2 группы с наличием абсолютной гипоферремии (ферритин < 100 мкг/л, TSAT $< 20\%$) сначала проводили коррекцию дефицита железа в течение 2-х недель, а затем, на фоне продолжающегося введения железа, применяли эпоэтин. Причем больным 1 группы с III стадией ХБП препараты железа назначали внутрь – мальтофер 200 мг/день, больным IV стадии и больным 2 группы независимо от стадии – внутривенно – венофер 100–200 мг/неделю. Для достижения целевого уровня гемоглобина ($12,1 \pm 0,75$ г/дл) у больных системными заболеваниями потребовались на 30–50% более высокие дозы эпоэтина и железа, вводимого только внутривенно.

У больных ХБП не только со средне-тяжелой (ХБП III стадия), но и с тяжелой степенью почечной недостаточности (ХБП IV стадия) улучшились показатели качества жизни: отмечено повышение физической активности, улучшение когнитивных функций, уменьшение депрессии по сравнению с больными, которым эпоэтин и железо не вводились.

При динамическом наблюдении за больными, у которых удалось поддерживать целевой уровень Hb , нами отмечено статистически значимое торможение скорости прогрессирования почечной недостаточности по сравнению с группой контроля, которым лечение анемии не проводили.

Влияние обеспеченности врачами-нефрологами на качество оказываемой медицинской помощи больным с заболеваниями почек

О.Ж. Нарманова*, С.К. Туганбекова*, К.М. Иманбаев, С.М. Абдигулов

*** Национальный научный медицинский центр МЗ РК,
Департамент здравоохранения г. Астана, Казахстан**

Своевременность взятия на программный гемодиализ является одним из важных критериев оценки работы нефрологической службы и прогноза выживаемости больных, и зависит он, прежде всего, от эффективности диспансеризации больных с заболеваниями почек, раннего выявления ХПН, преемственности между консервативной нефрологией и службой заместительной почечной терапии (ЗПТ) и наличия гемодиализных мест. Как показал анализ по г. Астане, процент терминальной ХПН у больных с впервые выявленных почечной недостаточностью в момент взятия на гемодиализ, прогрессивно растет: в 2001 году – 43%, 2004 г. – 81% (Жузжанов, Туганбекова, Магзумова, 2005).

Цель работы: Провести анализ обеспеченности кадрами амбулаторно-поликлинического звена в г. Астана, эффективности диспансеризации и причин поздней диагностики ХПН у больных с заболеваниями почек в Республике Казахстан.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ течения заболевания 200 больных, находящихся на программном гемодиализе (ПГД) в гемодиализных центрах г.г. Астаны, Алматы, Шымкент.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ показал, что анамнеза как такового в более чем половине случаев у пациентов данной категории нет. Пациенты зачастую считают себя больными с того момента, когда решается вопрос о взятии на ПГД, и это для них становится полной неожиданностью, так как раньше они считали себя вполне «здоровыми» людьми.

Этот факт обусловлен, с одной стороны, особенностью течения заболеваний почек, наличием латентных форм, маскировкой клинических проявлений почечной недостаточности вследствие неспецифичности жалоб пациентов, а также компенсаторными механизмами, за счет которых нередко больной с уровнем креатинина до 500–600 мкм/л может чувствовать себя вполне удовлетворительно.

В то же время, ретроспективный анализ показал, что:

– на диспансерном учете при известном диагнозе ХГН не состояли 74% из наблюдавшихся на учете у терапевта пациентов; лишь в 53% больные получали иммуносупрессивную терапию, иногда в недостаточной дозе, длительность которой составляла в основном от 2 недель до 1 месяца, и одной из главных причин прекращения иммуносупрессивной терапии, со слов пациентов, является отсутствие диспансеризации или формальное ее проведение, а также дефицит нефрологов городского амбулаторного звена;

– у больных с гломерулонефритами врачами не всегда проводится адекватная нефропротективная (ингибиторы АПФ, статины) терапия, что ведет к быстрому прогрессированию заболевания и к ХПН;

– на додиализной стадии ХПН в большинстве случаев не проводится коррекция анемии (препаратами железа, эритропоэтином), артериальной гипертензии до

целевого уровня, что является плохим прогностическим критерием выживаемости больных на гемодиализе;

– в 80% случаев у больных, страдающих заболеваниями почек, диагноз ХПН выставлен только в терминальной стадии, в связи с чем взятие на гемодиализ производилось в экстренном порядке, в декомпенсированной стадии тХПН, что повышает риск осложнений и смертности на гемодиализе;

– нет преемственности между стационаром и поликлиникой;

– лишь у 2 больных (1%) из 200 диагноз подтвержден морфологически.

Обеспеченность врачами-нефрологами звеньев первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) крайне низкая: например, в столице Казахстана, население которой стремительно растет за счет миграции (неофициальная статистика насчитывала в 2006 году около 700 тысяч населения), на весь город в 2005 году был единственный нефролог на 0,5 ставки, в 2006 году выделено 1,4 ставки нефролога в поликлиниках города. Департаментом здравоохранения г. Астана в настоящее время разработан план мероприятий по развитию нефрологической службы, открывается нефрологический кабинет, создана нефрологическая комиссия, разработаны положения о нефрологической службе, нефрологическом кабинете, нефрологической комиссии, об амбулаторном гемодиализе. Организована школа нефролога под эгидой Ассоциации врачей – нефрологов Казахстана (председатель – Канатбаева А.Б.). С 1 по 31 мая этого года усилиями врачей всех специальностей проводится скрининг хронической болезни почек среди диспансерных групп населения города, по данным которого будет рассчитана потребность во врачах-нефрологах ПМСП.

Следующим этапом станет создание оптимальной модели нефрологической службы на основе улучшения обеспеченности гемодиализными местами, совершенствования лабораторной и патоморфологической диагностики болезней почек, улучшения качества оказываемой помощи нефрологическим больным и повышения преемственности между звеньями нефрологической службы.

Вывод. В Казахстане в настоящее время отсутствует налаженная служба консервативной нефрологии, особенно амбулаторно-поликлинической, нет преемственности и координации между звеньями нефрологии, включая поликлинику, нефрологические отделения и отделения гемодиализа, что приводит к поздней диагностике ХПН и низкой выживаемости больных.

Одним из направлений развития нефрологической службы может стать развитие сети городских нефрологических кабинетов по примеру г. Астана и создание региональных обучающих школ для нефрологов по примеру г.г. Астаны, Алматы, и школ для пациентов с заболеваниями почек.

Ультразвуковая денситометрия и рентгеновская абсорбциометрия в мониторинге остеопороза и остеопении у больных с ХПН

О.А. Решетников, А.Н. Толкачев, А.В. Борсуков, М.В. Борсукова, А.И. Ковалев
ПНИЛ СГМА «Ультразвуковые исследования и малоинвазивные технологии»
МЛПУ Городская Клиническая больница № 1, г. Смоленск, Россия

Актуальность. Имеются разноречивые данные о диагностических возможностях ультразвуковой денситометрии и рентгеновской абсорбциометрии в определении изменений плотности костной массы у больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН), находящихся на программном гемодиализе (ПГД). Также недостаточно исследована возможность мониторинга этими двумя методами динамики остеопении и остеопороза.

Цель исследования. Оценить эффективность комбинации рентгеновской абсорбциометрии и ультразвуковой денситометрии в выявлении и мониторинге остеопороза и остеопении у пациентов, находящихся на ПГД.

Материалы и методы. В 2006–2007 гг. ПНИЛ СГМА «Ультразвуковые исследования и малоинвазивные технологии» на базе отделения хронического гемодиализа МЛПУ Клиническая больница №1 г. Смоленска провело пятикратную комплексную денситометрию: рентгеновскую абсорбциометрию дистальных костей предплечья на аппарате DTS-200 (Дания), УЗ-денситометрия пятки и дистальных костей предплечья аппаратом «Остеодин», фирмы Биосс (Россия) и УЗ-денситометрия дистальных костей предплечья и фаланги 3 пальца кисти на аппарате «Омнисепс» 7000 (Израиль). Кратность денситометрии составляла 1 раз в 6 месяцев. Оценивали Т-критерий как величину отклонения от пиковой и костной массы. Обследовано 96 пациентов: 47 мужчин (48,9%) и 49 женщин (51,1%), средний возраст $47,7 \pm 10,8$ лет, диализный возраст $54,9 \pm 39,5$ мес. Всем пациентам проводился бикарбонатный диализ 3 раза в неделю на аппаратах «Innova». Обработку результатов проводили методами математической статистики Statistica for Windows v5.5a. Структура причин терминальной ХПН была распределена следующим образом: 72,92% (n = 70) гломерулонефрит, 13,54% (n = 13) поликистоз, 6,25% (n = 6) диабетическая нефропатия, 4,17% (n = 4) пиелонефрит, и в остальных 3,12% (n = 3) гипоплазия, синдром Альпорта. Оценка по Т-критерию распределялась по 5 градациям: больше нормы (T > 1,0); норма (T: 1, -1); остеопения (T: -1, -2); остеопороз (T: -2, -2,5); тяжелый остеопороз (T < -2,5).

Результаты. По данным рентгенологической абсорбциометрии средним показателем Т-критерия в исследовательской группе был $-1,32 \pm 0,19$; из них норма выявлена в 20,83% (n = 20) случаев; остеопения – в 32,29% (n = 31); остеопороз – в 18,75% (n = 18); осложненный остеопороз – в 1,04% (n = 1); выраженный остеопороз – в 17,71% (n = 17). При анализе данных УЗ-денситометрии пятки наблюдали нарастание остеодистрофии с ростом показателями Tсред: с $-1,0 \pm 0,14$ до $-1,72 \pm 0,2$ (за 6 месяцев), норма с 32,29% (n = 3) уменьшилась до 17,71% (n = 17); остеопения снизилась с 51,04% (n = 49) до 44,79% (n = 43). Увеличилось количество случаев остеопороза у больных: с 10,42% (n = 10) до 37,5% (n = 36). По данным УЗ-денситометрии предплечья также наблюдали тенденцию к снижению Т-критерия: с $-1,72 \pm 0,23$ до $-1,84 \pm 0,21$. Также снижалось количество больных с нормальной пиковой костной массой: с 25% (n = 24) до 14,58% (n = 14) и пациентов с остеопенией: с 51,04% (n = 49) до 47,92% (n = 46). Соответственно увеличилось количество больных с остеопорозом с 6,25% (n = 6) до 19,79% (n = 19) и с Т-критерием от -2,5 и ниже: от 16,67% (n = 16) до 17,71% (n = 17).

В анализе данных УЗ-денситометрии фаланги 3 пальца кисти выявлен Т-критерий средний $-1,98 \pm 0,24$, где норма составляла лишь 15,8% (n = 14) остеопения 51,04% (n = 49); остеопороз 12,50% (n = 12), тяжелый остеопороз с Т менее -2,5 найден в 23,96% (n = 23) случаев.

Выводы. Наблюдается нарастание остеодистрофических процессов, имеющих различную степень выраженности, у больных с терминальной ХПН. Методы рентгенологической абсорбциометрии и УЗ-денситометрии имеют высокую чувствительность в выявлении остеопении и остеопороза у больных с терминальной ХПН, находящихся на ПГД. С учетом особенностей методики УЗ-денситометрии (косвенная оценка плотности костной массы) необходимо 2-х компонентное исследование на начальном этапе совместно с рентгенологической абсорбциометрией. На последующих этапах повторные ультразвуковые исследования целесообразно проводить для 2-х или 3-х костных локализаций для уменьшения погрешности УЗ-денситометрий.

Пути развития диализной помощи больным почечной недостаточностью на уровне районного здравоохранения

М.Н. Руденков, В.И. Руденкова

МУЗ «Коломенская ЦРБ», Московская обл., Россия

В настоящее время в развитии диализной помощи намечилось два пути: крупные амбулаторные центры, субсидируемые из областного бюджета, и отделения диализа районных больниц, бюджет которых зависит от бюджета данного города или района. Прежде чем говорить о перспективах, хотелось бы остановиться на реалиях сегодняшнего дня. Итак, амбулаторные центры диализа – это центры, созданные, как правило, на коммерческой основе и заключившие договор с министерством здравоохранения данной области о 100% бюджетном финансировании. В такой системе есть много преимуществ: эти центры оснащены современной диализной аппаратурой, развернуты на 12–16 диализных мест, работают в четыре смены, а значит, охватывают большое количество больных. Имея областное финансирование, они живут безбедно, а их персонал получает достойную зарплату. Казалось бы идеальный вариант, обеспечивающий выход из тяжелейшего состояния с диализной помощью больным хронической почечной недостаточностью. Но это лишь первый взгляд.

Центры диализа называются «амбулаторными», а это значит, что они не имеют «своих» коек – первый минус. Отбор больных в Центры очень строгий, чуть какая «зацепка» или осложнение – «вы нам не подходите» – второй минус. Больным проводится «стандартный» бикарбонатный диализ, не предусматривающий и никаких «движений» вправо или влево. Появилась сопутствующая или параллельная патология – «это не наше», обращайтесь к своему врачу. А острая почечная недостаточность? Вот вам еще минусы. Таким образом, у нас появились лечебные учреждения, которые в медицинских кругах стали называть «фабриками», а диализных больных этих центров – «спортсменами». Какова же ситуация с отделениями диализа, созданными на местах за муниципальные деньги. Муниципальные деньги, т.е. муниципальный бюджет, эти понятия говорят сами за себя. На муниципальные деньги особенно не развернешься, поэтому они, простите за каламбур, развернуты на 6 диализных мест, и работать им разрешено в две смены, а кое-где и в одну. Отбирать больных они не могут, так как приходится брать всех больных, которые по разным причинам не подходят центрам диализа, а это значит, – самый тяжелый контингент, да и зарплата у сотрудников – обычная тарифная сетка. Казалось бы, все плохо, но нет худа без добра. Создание отделений диализа помогает охватить «заместительной почечной терапией» всех без исключения больных, и

не только с хронической почечной недостаточностью, но и с острой почечной недостаточностью, полностью выпадающей из поля зрения амбулаторных центров. Лечение ОПН проводится в тесном сотрудничестве с реаниматологами. Тяжелый контингент больных дает возможность использовать различные методы «заместительной почечной терапии», в том числе и такие, как гемодиализация, а также, при необходимости, другие методы эфферентной детоксикации: гемо- и лимфосорбцию, дискретный и мембранный плазмаферез, ультрафиолетовое и лазерное облучение крови и т. д. Наличие в отделении «своих» коек дает возможность госпитализировать больных для подготовки к диализной терапии (формирование артерио-венозной фистулы, подбор гипотензивных препаратов, проведение додиализной гемокорректирующей терапии), а также больных с различными осложнениями, связанными или не связанными с сеансами диализа. Коечный фонд помогает также больным из сельской местности, особенно в зимний период, без перерыва продолжать лечение. Как оказалось, на практике и амбулаторные центры диализа не могут обойтись без коек отделений диализа районных больниц, так как от осложнений никто не застрахован, амбулаторный ли это центр или отделение районной больницы. Поэтому эти два лечебных подразделения самой судьбой предназначены жить и существовать вместе, помогая и дополняя друг друга.

Заключение: учитывая, что и центры диализа, и отделения диализа районных больниц выполняют фактически одну задачу – проведение заместительной почечной терапии больным с почечной недостаточностью, хотелось, чтобы Министерство здравоохранения Московской области повернулось лицом к нуждам муниципальных отделений диализа и дало возможность оказывать специализированную квалифицированную помощь больным на всех уровнях здравоохранения, не деля их на «своих» и «чужих». Особенно это касается содержания коечного фонда. Так как в Приказе МЗ РФ № 254 ничего не говорится о статусе этих коек, то на местах ломают голову: «Как их назвать?» – Нефрологические, урологические, хирургические или как-то еще. Почему-то никого не устраивает, что это койки отделения диализа и предназначены для больных, которым проводится заместительная почечная терапия. Может быть, Министерство здравоохранения РФ и здесь возьмет инициативу в свои руки и расставит все точки над «i».

Уровень, причины и частота развития хронической почечной недостаточности у взрослого населения Республики Татарстан

О.Н. Сигитова, В.А. Закирова, Л.Ф. Закирова, Р.М. Латыпов, Р.А. Надеева
ГОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет

Федерального Агентства по здравоохранению и социальному развитию, г. Казань, Россия

Во всем мире растет количество больных с почечной патологией и хронической почечной недостаточностью (ХПН). Уточнение закономерностей эпидемиологии ХПН способствует разработке методов профилактики и консервативной терапии, позволяющих контролировать течение болезни [Смирнов А.В., и соавт., 2003].

Цель работы: изучить уровень, динамику, структуру и частоту развития ХПН при отдельных заболеваниях почек (ЗП) у взрослого (старше 18 лет) населения Республики Татарстан. Источник: официальные и специально разработанные дополнительные формы отчетности за 2000–2005 гг.

Проведенный анализ выявил тенденцию к росту распространенности ЗП (без учета «прочих заболеваний») со 154 случаев на 10 тыс. населения в 2000 г. до 171 в 2005 г., прирост уровня ЗП составил 16,2% за 5 лет или 3,2% в год. Распространенность ХПН за 2000–2005 гг. при среднем уровне 436,3 случая на 1 млн. населения выросла с 332 до 607 случаев. Средняя частота исходов ЗП в ХПН составила 2,7% (883 ХПН из 33230 ЗП), возросла с 2,2% в 2000 г. до 3,5% в 2005 г. Выявлена тенденция опережающего прироста ХПН – 17,0% в год над приростом ХБП – 3,2% в год.

Наиболее высокая частота формирования ХПН зарегистрирована при волчаночном нефрите – у 32,5% больных, острой почечной недостаточности – у 17,9%, хроническом гломерулонефрите – у 12,7% больных, амилоидозе почек – у 9,7%, диабетической нефропатии – у 9,2%. Относительно редко исход в ХПН отмечен у больных хроническим пиелонефритом (2,2%), мочекаменной болезнью (1,4%) и гипертонической нефропатией (1,9%).

В структуре причин ХПН 1-е место занял пиелонефрит, 2-ое – хронический гломерулонефрит, 3-е – диабетическая нефропатия, 4-е – мочекаменная болезнь и 5-е – гипертоническая нефропатия. Эти 5 заболеваний обусловили 773 случая ХПН (86,2%) из 896. Пиелонефрит, мочекаменная болезнь и гипертоническая нефропатия, несмотря на низкую частоту исходов в ХПН, вошли в число наиболее частых причин ХПН ввиду высокого уровня распространенности.

С учетом полученных данных, актуально углубленное изучение причин роста уровня заболеваемости ЗП и ХПН, факторов риска прогрессирования ЗП в ХПН, а также внедрение в общую врачебную практику методов профилактики и нефропротекции.

К вопросу об эпидемиологии и структуре хронической почечной недостаточности у детей Свердловской области

Н.А. Хрущева, Ю.В. Макарова, О.Г. Маслов, Н.Ю. Минеева, Н.В. Заболотских, Ю.В. Баранов
Уральская государственная медицинская академия,
Областная детская клиническая больница № 1, г. Екатеринбург, Россия

Представленная работа основана на данных о больных детях и подростках с хронической почечной недостаточностью (ХПН) по Свердловской области на 31 декабря 2006 года. Результаты обобщения и анализа дают необходимое представление о состоянии и дальнейших перспективах научно-обоснованного планирования и развития нефрологической помощи детям.

По заданию МЗ РФ с 2000 года проводилась работа по выявлению детей, страдающих ХПН, в г. Екатеринбурге и Свердловской области с целью создания единого регистра пациентов, страдающих данной патологией.

В 2004 году на базе ОДКБ № 1 г. Екатеринбурга было открыто отделение детского диализа на 8 мест, оснащенное 6 аппаратами для проведения сеансов гемодиализа и 1 аппаратом для автоматического перитонеального диализа.

В настоящее время в этом отделении наблюдается 58 детей с ХПН I–III стадии, из них додиализная стадия ХПН – у 45 человек, диализная терапия 10 пациентов

(гемодиализ – 8, перитонеальный диализ – 2), трансплантация почки – 3.

Распространенность ХПН различных стадий в Свердловской области составила 54,3 на 1 млн. детского населения.

Причинами ХПН у большинства исследуемых пациентов явились наследственные и врожденные заболевания ОМС и только у 7 детей они носили приобретенный характер.

ХПН с одинаковой частотой наблюдалась как у мальчиков, так и у девочек. Возраст наблюдаемых детей от 11 месяцев до 18 лет (средний возраст $11 \pm 4,65$ лет). Следует отметить, что более половины обследуемых пациентов страдают патологией почек с первых месяцев жизни. Длительность наблюдения за детьми составляет от 8 мес. до 15 лет.

В настоящее время в Свердловской области у 8 детей имеет место терминальная почечная недостаточность. Причины ее развития у данных пациентов были следующие: обструктивные уропатии (гидронефроз или

уретерогидронефроз, рефлюкс-нефропатия на фоне двухсторонних ПМР IV–V степени, осложненные вторичным хроническим пиелонефритом, неоднократно оперированные) – 3; гломерулонефрит – 2, причем у одной пациентки 15 лет наблюдался острый быстро-прогрессирующий экстракапиллярный гломерулонефрит с наличием в 87% клубочков «полулунный»; рецидивирующий гемолитико-уремический синдром – 1; дисплазия почек – 2. Возраст пациентов с тХПН колеблется от 5 до 18 лет. Продолжительность

предшествующий патологии органов мочевой системы в среднем составила 9,5 лет.

На диспансерном учете в отделении детского диализа находится трое детей после трансплантации почки: 6-ая К., 17 лет – проведена родственная трансплантация в 2001 году от матери девочки; 6-ая К., 13 лет – проведена аллотрансплантация в 2003 году, в сентябре 2005 года – криз отторжения трансплантата, в настоящее время девочка получает программный гемодиализ и находится в листе ожидания на повторную трансплантацию почки; 6-ой Ф., 8 лет – проведена родственная трансплантация в 2005 году. В настоящее время в листе ожидания на трансплантацию почки находятся 2 ребенка.

Таким образом, необходимо обратить внимание не только на дальнейшее развитие детской диализной службы Свердловской области, но и на развитие службы консервативной нефрологии и ранней перинатальной диагностики, что позволит своевременно выявлять и адекватно лечить больных с врожденной и приобретенной патологией органов мочевой системы.

Таблица 1
Заболевания ОМС у детей Свердловской области, осложнившихся ХПН*

Нозология	Количество детей		Стадии ХПН	Всего
	мальчи-ки	девочки		
I. Наследственные и врожденные нефропатии				
1. Наследственный нефрит	1	–	II	1
2. Гипоплазия единственной почки	1	–	II	1
3. Кистозные и бескистозные дисплазии	7	9	I–III	16
4. Тубулопатии (деТони-Дебре-Фанкони)	1	–	II	1
5. Урологическая патология	16	14	II–III	30
6. Рефлюкс-нефропатия	–	2	I–II	2
II. Приобретенная патология				
1. Хрон. гломерулонефрит, смешанная форма	3	2	II–III	5
2. ГУС	–	2	II–III	2
Всего	29	29		58

* В работе использована классификация ХПН Наумовой В.И., Папаян А.В.

Б.2. Кардио-васкулярная патология

Кальцификация брюшной аорты у пациентов в додиализном периоде хронической болезни почек

Л.А. Гордеева, М.М. Волков

Кафедра пропедевтики внутренних болезней, Научно-исследовательский институт нефрологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Сердечно-сосудистая патология, важным аспектом которой является кальцификация сосудов – основная причина смерти у пациентов хронической болезнью почек (ХБП). Рентгенологическое определение кальцификации брюшной аорты является простым и доступным методом, позволяющим оценить кальцификацию количественно.

Целью работы являлось изучение распространенности кальцификации брюшной аорты у пациентов в додиализном периоде ХБП и определения факторов, с ней связанных.

Материалы и методы обследования. Кальцификация брюшной аорты изучена у 82 пациентов в додиализном периоде ХБП (1–4 стадии). Обследовано 34 мужчины и 48 женщин, средний возраст которых составлял $52,7 \pm 12,7$ лет (22–77). У 34,1% пациентов диагностирован хронический гломерулонефрит, у 29,3% диабетическая нефропатия, у 19,6% – системные заболевания соединительной ткани и васкулиты, у 9,8% – гипертоническая болезнь. ИБС обнаружена у 36,6%, сердечная недостаточность у 32,9% больных. Всем паци-

ентам определяли концентрации скорректированного на альбумин кальция, фосфата сыворотки, произведение кальций-фосфор (СахР), «интактного» паратиреоидного гормона (ПТГ), общей щелочной фосфатазы. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле MDRD. На боковых рентгенограммах поясничного отдела позвоночника определяли суммарную протяженность кальцификации передней и задней стенок аорты на уровне 1–4 поясничных позвонков. 58 пациентам выполнена эхокардиодоплерография, 68 пациентам для определения минеральной плотности костей – рентгенограммы кистей с оценкой суммарной толщины корковых слоев 2-й пястной кости. При статистическом анализе использовали ранговые корреляции Спирмена и для сравнения долей в группах пациентов – χ^2 -критерий.

Результаты. Кальцификация брюшной аорты выявлена у 31,7% пациентов. По данным корреляционного анализа длина кальцификации аорты была больше у лиц старшего возраста ($R_s = 0,36$; $p < 0,001$), при более высоких уровнях ПТГ ($R_s = 0,35$; $p = 0,006$),