

НОВЫЙ НЕФРОН

Приложение к журналу «Нефрология и диализ»

№2 2007 [2]

Перитонеальный диализ при хронической почечной недостаточности

Перитонеальный диализ (ПД) активно применяется в лечении ХПН с начала 80-х годов наряду с гемодиализом, и к 2005 г. во всем мире количество пациентов, получающих этот метод лечения, уже превысило 149 тысяч человек.

Количество больных на ПД в отдельных странах значительно различается. Это связано как с исторически сложившейся практикой, так и с системой финансирования здравоохранения. Так, например, в Мексике и Гонконге при ХПН почти в 80% случаев терминальной ХПН используется ПД, в Канаде и Великобритании — около 35–37% всех диализных больных получают этот вид лечения, а в США, Германии, Франции и Италии таких пациентов не более 10%.

По данным регистра Российского диализного общества в 2005 г. в Москве, где перитонеальный диализ успешно используется уже более 10 лет, почти 17% больных с ХПН, получающих диализ, лечатся именно этим методом. В целом же по России доля пациентов ПД не превышает пока 9% от всех диализных больных, что явно недостаточно и может объясняться как экономическими причинами, так и недостаточной информированностью медицинского персонала и пациентов об этом методе лечения. Между тем, именно в нашей стране, с ее протяженными территориями с низкой плотностью населения, перитонеальный диализ является единственным эффективным подходом к решению проблемы лечения терминальной стадии ХПН.

Эффективность и преимущества перитонеального диализа

Результаты большого количества исследований во всем мире убедительно показывают, что эффективность ПД (оцениваемая по длительности жизни на диализе) не только сопоставима с эффективностью гемодиализа (ГД), но даже несколько ее превышает, по крайней мере — в первые 3–4 года лечения.

Наши собственные наблюдения, в целом, также показывают сходную эффективность ПД и ГД, при этом мы обнаружили, что на результаты лечения оказывают влияние такие факторы, как возраст пациентов и характер основного заболевания, приведшего к почечной недостаточности.

При оценке эффективности ПД и ГД в различных возрастных группах пациентов получавших диализ в нашем центре, оказалась, что выживаемость больных молодого возраста (не старше 49 лет) была выше при использовании ПД. Это касается даже такой наиболее сложной категории больных, как пациенты с сахарным диабетом. Поэтому мы, как и многие другие специалисты, считаем именно перитонеальный диализ методом выбора для молодых больных, перспективных для пересадки почки.

Помимо этого преимущества перитонеального диализа хорошо известны и другие существенные достоинства этого метода. В частности, при применении ПД более длительно сохраняется остаточная

функция почек (водовыделительная и эндокринная), что значительно облегчает контроль водного баланса, анемии и кальциево-фосфорных расстройств у больных с ХПН.

Отсутствие необходимости сосудистого доступа при ПД позволяет продолжать в течение многих лет диализное лечение у пациентов, ранее длительно получавших гемодиализ, в тех случаях, когда уже не возможно поддерживать адекватное функционирование артериовенозной фистулы. Кроме того, ПД дает возможность избежать риска кардиальных осложнений, связанных с сосудистым доступом, у пациентов с тяжелыми поражениями сердечно-сосудистой системы.

Среди других преимуществ перитонеального диализа отмечается также и существенное снижение вероятности инфицирования вирусами гепатита, риск которого, не смотря на широкое внедрение в клиническую практику целого ряда профилактических мер, в условиях ГД все же остается довольно высоким.

Кроме того, имеются данные о более благоприятном течении ближайшего периода после трансплантации почки у больных, получавших перитонеальный диализ, по сравнению с пациентами, лечившимися до трансплантации гемодиализом.

Наконец, при использовании ПД повышается такой немаловажный показатель, как качество жизни пациентов. Объясняется это не только относительной независимостью больных на ПД от диализного центра и медицинского персонала (так как лечение проводится в амбулаторных условиях), но и тем, что пациенты ПД чаще возвращаются к профессиональной деятельности, особенно при лечении автоматизированным перитонеальным диализом, а соответственно ощущают себя более социально реабилитированными.

Таким образом, перитонеальный диализ — хороший выбор для людей, которые не хотят быть «привязанными» к диализному центру или живут далеко от него. Часто перитонеальный диализ предпочитают женщины с маленькими детьми или активно работающие люди, у которых есть возможность, трудиться, не нарушая программу лечения.

Трудности, связанные с лечением ПД

В то же время, ПД нельзя лечить абсолютно любого человека. Существуют определенные медицинские противопоказания, но кроме них есть и психологический аспект лечения. Этот вид диализа проводится самим пациентом дома, и, если больной недостаточно мотивирован к терапии, не дисциплинирован или не аккуратен, то риск каких-либо осложнений или не благоприятного исхода у него достаточно велик. Впрочем, и при лечении гемодиализом,



Зал перитонеального диализа городской клинической больницы 52

такие пациенты имеют множество проблем.

Указанные достоинства перитонеального диализа не вызывают сомнений, однако известно, что многолетнее использование этого метода у значительной части больных оказывается невозможным. Поэтому вопросы так называемой «выживаемости методики ПД», то есть вероятности сохранения эффективности его применения при больших сроках лечения, начали обсуждаться уже в середине 80-х годов XX века, когда появились данные, позволявшие сравнить накопленный опыт ПД с эффективностью использования ГД. За последние 20 лет достигнуты значительные успехи в повышении адекватности ПД, профилактике и лечении его осложнений, и, главное, удлинении сроков его эффективности (состоятельности). Тем не менее, проблема долговременного использования ПД все же остается актуальной и до настоящего времени.

Так, по данным многих авторов, только 60–70% больных удается эффективно лечить ПД более 6–8 лет, тогда как остальные пациенты по истечении этого срока по разным причинам нуждаются в переводе на ГД. Одной из главных причин «несостоятельности» перитонеального диализа, требующей перевода больных на ГД, является диализный перитонит. Такой перитонит отличается от других воспалительных заболеваний брюшной полости, вызванных различными хирургическими причинами, он лечится консервативно, т. е. в подавляющем большинстве случаев, не требует оперативных вмешательств. Совершенствование соединительных систем позволило в течение последних двух десятилетий значительно снизить частоту диализных перитонитов. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что далеко не каждый пациент переносит диализные перитониты при лечении ПД.

Известно, что в 70–75% случаев всех перитонитов проникновение микроорганизмов в брюшную полость происходит во время проведения процедуры ПД. При этом самыми распространенными возбу-

Продолжение на стр. 3

Что такое отторжение?

Больные, перенесшие пересадку почки, их родные и близкие боятся даже слышать слово «отторжение». Больше всего их пугает, что после всех пережитых трудностей новую почку не удастся сохранить и придется вновь вернуться на диализ. К сожалению, эпизод отторжения может развиваться, несмотря на все усилия предотвратить его. Однако если выявить отторжение на самых ранних стадиях и быстро начать лечение, то в большинстве случаев процесс можно остановить и избежать необратимого поражения почки. Понять, что такое отторжение и узнать, что делать, чтобы преодолеть его — вот что должно помочь Вам и Вашим близким избавиться от беспокойства.

Слово «отторжение» слышится что-то внезапное и неотвратимое. На самом же деле отторжение не всегда происходит быстро и бурно, и при адекватной медицинской помощи с ним можно справиться. В период эпизода отторжения пересаженная почка (ее называют также «аллогенный трансплантат») страдает и не может полноценно функционировать. Но это далеко не всегда означает, что почка полностью прекратит работать. Современная трансплантология может сделать очень многое для того, чтобы затормозить отторжение и восстановить функцию почки. В настоящее время методики подбора соответствующего органа перед трансплантацией, техника операции, а также лекарственные препараты, которые применяются после операции для предотвращения отторжения, стали гораздо лучше и совершенней. Поэтому эпизоды отторжения или прекращение функции пересаженной почки встречаются все реже. Однако у некоторых больных один или даже несколько эпизодов отторжения являются вполне ожидаемыми. Попробуем разобраться, почему же Ваш организм может «не признать» пересаженную почку.

В нашем организме есть удивительная естественная система обороны. Она называется «иммунной системой» и защищает нас от всего чужеродного — того, что не является частью организма. Такими «интервентами» являются бактерии, вирусы, грибки, гельминты, а также ткань пересаженной почки или иного органа, взятого от другого человека. Даже обычная простуда или грипп активируют всю иммунную систему, что же говорить о целом чужеродном органе! Наша иммунная система — это

«армия», состоящая из «солдат», которыми являются особые клетки, вырабатывающие защитные вещества. Вот как они сражаются. «Солдаты передового отряда» — это клетки крови, которые называются «лимфоциты» (один из видов белых кровяных телец — лейкоцитов). Когда иммунная система встречается с чужой тканью или клеткой (такое чужеродное вещество называется «антиген»), лимфоциты тут же встают в строй, чтобы уничтожить «чужаков». Антигены — это белковые вещества. У каждого из нас имеется свой индивидуальный набор антигенов. Почка другого человека обладает своими собственными антигенами, которые отличаются от Ваших. Именно поэтому Ваш организм воспринимает пересаженную почку как что-то чужеродное. Лимфоциты распознают чужеродные антигены и атакуют их. Определенные виды лимфоцитов образуют вещества, которые называются «антитела». Эти антитела и являются «оружием» против «захватчиков». На шум битвы спешат новые и новые лимфоциты. Представьте себе, иммунная реакция — это именно нечто вроде маленького сражения, которое разыгрывается в Вашем организме.

Обычно Ваша «армия самообороны» очень ловко разыскивает и уничтожает противника. Проблема состоит в том, что иммунная система действует независимо от Вашей воли. Лимфоцитам все равно, кто перед ними — вирус обычной простуды или пересаженная почка, которая так нужна Вашему организму. Лимфоциты, обнаружив чужие антигены, как всегда, хотят прийти к Вам на помощь, они атакуют трансплантат, воспринимая его как «врага», и тут-то и может развиваться эпизод отторжения. С «точки зрения лимфоцитов», если допустить, что у лимфоцитов есть точка зрения — они одержали победу, а для Вас и для Вашего врача — это крайне нежелательное посттрансплантационное осложнение. В зависимости от того, когда и как развивается эпизод отторжения, выделяют несколько типов отторжения, о которых Вы могли слышать от врачей. Наиболее часто встречающийся вид отторжения — это острое отторжение наиболее высок в первые месяцы после операции. Но и в течение всего первого года Вы должны быть настороже в отношении появления любых симптомов отторжения. Острое отторжение может иногда развиваться и поз-

же, поэтому для его предотвращения необходимы регулярные лабораторные анализы и соответствующие изменения в схеме приема лекарств.

Каковы симптомы начинающегося отторжения? В некоторых случаях никаких нарушений самочувствия может и не быть. Но иногда отторжение дает о себе знать определенными признаками. Есть несколько симптомов, которые вызывают настороженность у врачей-трансплантологов. Их своевременное выявление позволяет принять необходимые меры по спасению почки. Поэтому вы должны ежедневно следить за такими жизненно важными показателями, как пульс и температура тела. Вы можете обнаружить лихорадку, болезненность в области послеоперационного шва, отеки, уменьшение количества мочи, учащенный пульс, повышение артериального давления, прибавку в весе или почувствовать недомогание. В таком случае вы должны немедленно сообщить обо всех обнаруженных отклонениях Вашему врачу-трансплантологу.

После операции (а иногда и до нее) Вам назначат лекарства для предотвращения отторжения. Они называются «иммунодепрессантами» или «иммуносупрессорами», потому что их цель — подавить Вашу иммунную систему, чтобы она не атаквала и не повредила новую почку. Механизм действия у применяемых при трансплантации почки препаратов различный, но все они, так или иначе, подавляют деятельность лимфоцитов. И также как лимфоциты не различают врага вашего организма (вредоносный вирус гриппа) и его друга (пересаженную почку), так и иммунодепрессанты не различают лимфоциты, борющиеся с инфекционными агентами, и атакующие трансплантат. Поэтому пациенты, получающие иммуносупрессию, отличаются повышенной восприимчивостью к инфекциям и нуждаются в дополнительной защите. Кроме того, как лечебное действие иммунодепрессантов, так и их побочные эффекты, напрямую зависят от дозы препарата. Подобрать комбинацию лекарств и отработать дозировки, необходимые для предупреждения отторжения и безопасные с точки зрения осложнений, может только врач-специалист на основании всестороннего обследования. От Вас же зависит своевременность обследования и выполнение всех рекомендаций врача. Иными словами для Вашей безопасности и для благополучия Вашей почки необходимо активное сотрудничество с врачом.

Преодоление страха и беспокойства по поводу отторжения пересаженной почки начинается с формирования положительного отношения к проблеме.

Это означает воплощение благих намерений в дела. Один из больных, которому была пересажена почка, рассказал, что каждое утро мысленно обращается к клеткам своей иммунной системы: «Эй вы, приятели, эта почка — наш новый общий друг. Вы там с ней не очень-то ссорьтесь, давайте полегче — и нам всем будет гораздо лучше!» Мы не знаем точно, действует ли на иммунную систему такой аутотренинг, но мы знаем главное — что этот пациент очень правильно ведет себя. Он говорит: «Я всегда соблюдаю все указания моего врача-трансплантолога и следую всем его советам, до последней буквы. Это значит, что я...

- принимаю все лекарства в точности так, как мне сказали
- каждый день проверяю важнейшие показатели здоровья
- регулярно сдаю необходимые анализы
- стараюсь избегать инфекций и других болезней, как только возможно
- занимаюсь физическими упражнениями, хорошо питаюсь, но слежу за тем, чтобы не слишком прибавить в весе».

Он утверждает: «Если соблюдать все эти правила, то об отторжении больше нечего беспокоиться. Если можно так выразиться, я «отверг» отторжение. Поэтому я могу не волноваться, и заняться тем, что для меня действительно важно — наслаждаться каждым днем новой жизни, которую дала мне новая почка».

В современной трансплантологии основным базисным препаратом является циклоспорин, с появлением которого непосредственные и отдаленные результаты пересадки почки достигли принципиально иного уровня по сравнению с «доциклоспориновой эрой». Этот препарат требует очень серьезного отношения к подбору дозы, так как снижение его содержания в крови ниже «терапевтической дозы» приводит к резкому падению эффективности, а при повышении концентрации, даже незначительно, выше «терапевтической дозы» — развиваются серьезные побочные эффекты. Поэтому каждый пациент, получающий циклоспорин, должен хорошо знать, как и зачем определяется концентрация препарата, и на какие показатели следует ориентироваться.

Благодаря современным лекарствам — иммунодепрессантам и усовершенствованию методов лечения, применяемых в трансплантологии, у многих больных не случается ни одного эпизода отторжения. Если Вы будете следовать указаниям Вашего врача-трансплантолога, и вести здоровый образ жизни, у Вас будет прекрасный шанс сохранить новую почку, которая подарит Вам много лет жизни.

Что нужно знать о начальных проявлениях недостаточности мозгового кровообращения

Сосудистые заболевания головного мозга в настоящее время представляют актуальную проблему и занимают ведущее место в структуре заболеваемости в различных странах мира. Большинство авторов отмечают, что с увеличением продолжительности жизни значение проблем, связанных с сосудистыми изменениями, возрастает в несколько раз. Это подтверждают и статистические исследования, указывающие на широкую распространенность данной патологии. Заболевания сосудов головного мозга занимают от 30 % до 50 % среди всех сердечно-сосудистых заболеваний и являются одной из главных причин смертности среди населения, уступая лишь заболеваниям сердца и злокачественным новообразованиям.

Как практикующему врачу, мне часто приходится сталкиваться с жалобами пациентов на головную боль, головокружение, шум в голове, ухудшение памяти, снижение умственной работоспособности, повышенную утомляемость. Каждому из нас знакомы эти симптомы. Как правило, они возникают в период значительного умственного и эмоционального напряжения, часто на фоне стресса, что требует существенного усиления

кровообращения в головном мозге. Когда же врач может впервые заподозрить начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения? Только тогда когда два и более из вышеперечисленных симптомов часто повторяются или беспокоят не менее трех месяцев и отсутствуют признаки стойкого органического поражения нервной системы. Чаще всего, факторами, приводящими к развитию данного заболевания являются атеросклероз и гипертоническая болезнь.

Необходимо иметь в виду, что вышеперечисленные симптомы могут возникать и при других заболеваниях, таких как хронические инфекции, неврозы, аллергические состояния, новообразования и т. д. При предполагаемом сосудистом характере вышеописанных нарушений необходимо инструментальное и лабораторное подтверждение.

Широкая распространенность хронической недостаточности мозгового кровообращения, ее прогрессирующее инвалидизирующее течение делает актуальным применение высокоэффективных лекарственных средств для профилактики и лечения данной патологии.

Основные принципы современного лечения были сформулированы профессором В.А. Карловым. Важнейшим принципом терапии является ее комплексность, необходимо сочетание медикаментозных, психотерапевтических, рефлекторных, физических и других методов воздействия. С введением новых медицинских технологий в самое ближайшее время можно прогнозировать практическое внедрение экономически доступных и безопасных методов лечения. Не стоит также забывать о соблюдении режима труда и отдыха, санаторно-курортном лечении.

Вот почему так важно вовремя обратиться к квалифицированному специалисту который назначит необходимое лабораторное и инструментальное обследование и подберет адекватную терапию. Лечение и профилактика прогрессирования данного состояния поможет в дальнейшем избежать инсульта, самого тяжелого и инвалидизирующего проявления сосудистых заболеваний головного мозга.

Пицуха С.А.

ГУЗ «Госпиталь ветеранов войн», г. Санкт-Петербург

дителями диализного перитонита являются те микроорганизмы, которые всегда присутствуют на коже и слизистых оболочках у любого человека, будь то здоровый или больной (аутофлора). Чаще всего это осложнение возникает из-за нарушения правил проведения процедуры ПД, вследствие чего в брюшную полость попадают микроорганизмы, вызывающие воспаление. Таким образом, те пациенты, которые тщательно соблюдают правила проведения процедур, меньше подвержены риску развития перитонита.

При использовании адекватных режимов антибактериального лечения и соблюдении разработанных протоколов в подавляющем большинстве случаев диализный перитонит удается быстро подавить, что позволяет успешно продолжать ПД. Тем не менее, многократные повторные рецидивы этого осложнения, возникающие в случаях, когда не удается санировать очаги инфекции (как правило, это патология ЛОР-органов), могут стать поводом для прекращения перитонеального диализа и перевода больного на ГД.

Не менее серьезным ограничением перитонеального диализа остается и развитие, с течением времени, его неадекватности, которая проявляется, главным образом, нарастающей задержкой воды в организме и снижением интенсивности удаления токсических веществ. Это объясняется действием двух основных факторов — неуклонного и неизбежного (хотя и более медленного, чем при ГД) снижения остаточной функции почек, и формирования так называемой «функциональной недостаточности брюшины».

Проблема постепенного развития функциональной недостаточности перитонеальной мембраны при многолетнем использовании ПД является предметом интенсивного изучения. Основным направлением исследований в этой области является создание новых, более биосовместимых диализирующих растворов (ДР). И в клиническую практику некоторые из них уже внедрены. Например: растворы, в содержащие, в качестве осмотического агента аминокислоты, ДР с бикарбонатным буфером и, наконец, полимерные растворы, позволяющие адекватно удалять воду в тех случаях, когда с этим не справляется стандартный ДР.

Не менее важным для поддержания адекватности ПД является и торможение регресса остаточной фун-

кции почек. Поиск подходов к решению этой проблемы является одной из наиболее актуальных задач современной нефрологии. В последние годы предложены некоторые препараты, нефропротективное (то есть защищающее почечную ткань от склерозирования независимо от характера основного заболевания) действие которых доказано. Большое внимание так же уделяется лечению основного заболевания почек и предотвращению использования лекарственных препаратов, обладающих нефротоксическим эффектом.

Интегрированный подход к заместительной почечной терапии

Именно потому, что перитонеальный диализ, как впрочем, и гемодиализ, не может использоваться бесконечно долго, в последние годы появилась концепция интегрированного подхода к заместительной почечной терапии. Впервые она была сформулирована в Бельгии в первой половине 90-х гг., а к настоящему времени такой подход уже довольно широко используется во многих развитых странах. Суть его заключается в оптимальной комбинации разных видов заместительной почечной терапии (ЗПТ) с использованием достоинств каждого метода таким образом, чтобы максимально продлить жизнь пациента с хронической почечной недостаточностью.

Согласно этой концепции регулярное наблюдение пациента с хронической почечной недостаточностью должно начинаться на как можно ранних ее стадиях. При этом основные усилия должны быть направлены на торможение прогрессирования ХПН с использованием всех возможных методов нефропротекции, коррекцию артериальной гипертензии, нефрогенной анемии, нарушений фосфорно-кальциевого обмена, белково-энергетической недостаточности и лечение сопутствующей патологии, особенно заболеваний сердечно-сосудистой системы.

В дальнейшем же, еще при относительно сохранной остаточной функции почек, когда скорость клубочковой фильтрации составляет примерно 10–12 мл/мин., и при отсутствии медицинских противопоказаний, лечение пациента следует начинать с именно перитонеального диализа, который является оптимальным первым видом ЗПТ. Затем больному может быть выполнена трансплантация почки или, при снижении эффективности ПД, лечение может быть продолжено гемодиализом. С другой стороны перитонеальный

диализ может быть начат и больным после неудачной трансплантации почки или после многолетнего гемодиализа, в случаях, когда не удается сформировать безопасный сосудистый доступ или развиваются тяжелые кардиальные осложнения, не позволяющие лечить пациента гемодиализом.

Целесообразность использования перитонеального диализа как «терапии первой линии» становится очевидной, если принять во внимание его, уже обсуждавшиеся выше, преимущества и подтверждается практическими наблюдениями. Наш собственный опыт также демонстрирует, что своевременная смена диализных методов лечения повышает эффективность лечения. И, соответственно, при последовательном использовании разных видов ЗПТ (включая ПД, ГД, трансплантацию почки, в т.ч. и повторную) показатели выживаемости больных значительно увеличиваются.

Таким образом, перитонеальный диализ является важной составляющей заместительной почечной терапии. Выживаемость больных при его использовании не отличается от выживаемости пациентов гемодиализа, а для отдельных категорий больных ее превышает. Долговременное использование ПД существенно лимитируется его осложнениями, однако современная заместительная почечная терапия предполагает интеграцию разных методов лечения хронической почечной недостаточности, при которой преимущества перитонеального диализа позволяют рассматривать его как оптимальный первый метод ЗПТ, после которого больным может быть выполнена трансплантация почки или они продолжают лечение гемодиализом. В то же время пациенты гемодиализа при отсутствии возможности поддержания адекватного сосудистого доступа или при серьезной, гемодинамически значимой кардиальной патологии могут продолжить дальнейшее лечение перитонеальным диализом. Такой подход позволяет существенно продлить жизнь пациента с терминальной стадией хронической почечной недостаточности.

Андрусев А.М.,
заведующий отделением перитонеального диализа,
Городская клиническая больница № 52
Департамента здравоохранения г. Москвы,
Московский городской нефрологический центр,
Кафедра нефрологии ФПДО Московского государственного
медико-стоматологического университета Росздрава

Анатомия мочевой системы почки

Почки — парный экскреторный орган, образующий и выводящий мочу. Почки имеют бобовидную форму, темно-красного цвета, плотной консистенции. Размеры почки у взрослого человека в среднем: длина — 10–12 см, ширина — 5–6 см, толщина — 4 см. Масса одной почки колеблется от 120 до 200 г.

Почки расположены в поясничной области по обе стороны от позвоночника, и лежат забрюшинно. Левая почка обычно располагается чуть выше правой. У женщин в 11 % случаев нижний

конец обеих почек касается гребня подвздошных костей.

Почки окружены жировой клетчаткой, и снаружи покрыты гладкой соединительнотканной капсулой. Различают верхний и нижний полюсы почки, наружный (выпуклый) и внутренний (вогнутый) края, переднюю и заднюю поверхности. По внутреннему краю почки имеется углубление (ворота), переходящее в небольшую полость (синус). В воротах почки расположены крупные почечные артерия и вена, лимфатические сосуды, нервные волокна, а также тонкостенные почечные чашечки и лоханка.

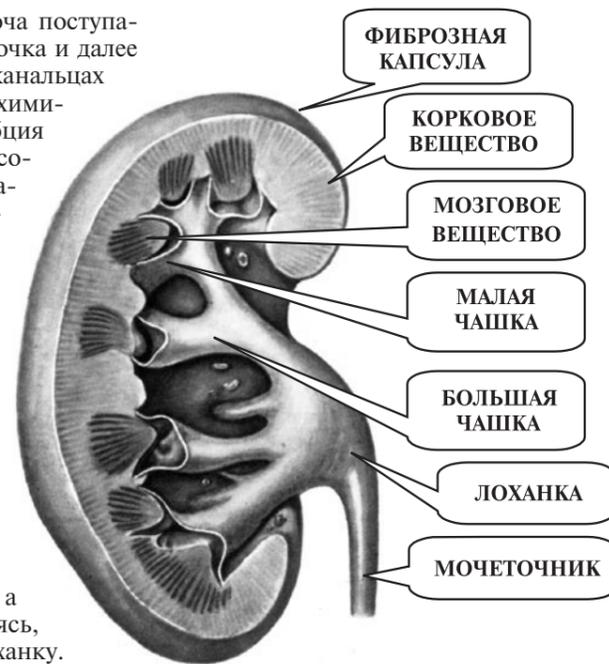
Вещество почки на разрезе неоднородно и состоит из наружного и внутреннего слоев.

Наружный (корковый) слой более темный, внутренний (мозговой) — представлен пирамидами — образованиями конической формы, имеющими более светлую окраску. Основная структурно-функциональная единица почки — нефрон, который состоит из сосудистого клубочка, капсулы и почечных канальцев. В каждой почке содержится около 1,2–1,3 млн. нефронов. За сутки через почку проходит и очищается до 1500–1800 л крови. Клубочки расположены в корковом слое. Через стенку капилляров сосудистого клубочка происходит ультрафильтрация жидкости, образуемая

в результате первичная моча поступает в полость капсулы клубочка и далее в систему канальцев. В канальцах происходят сложные биохимические процессы (реабсорбция и секреция), изменяющие состав клубочкового филтраты и формирующие вторичную мочу, выводящуюся из организма. Завершающий отдел системы канальцев — собирательные трубочки, открывающиеся на вершинах пирамид, закругленных в виде сосочков. Каждый почечный сосочек охватывает воронкообразная малая почечная чашка. Соединяясь вместе, 2–3 малых чашечки образуют большую почечную чашку, а они в свою очередь, сливаясь, образуют почечную лоханку. Постепенно суживаясь книзу, лоханка переходит в мочеточник. Почечные чашечки, лоханка и мочеточник образуют мочевыводящие пути. Основные функции почек — выведение с мочой продуктов метаболизма и чужеродных веществ, поддержание постоянства водно-солевого и кислотно-щелочного баланса, нормального осмотического давления крови и внеклеточной жидкости. Кроме того, почки синтезируют ряд биологически активных веществ.

Мочеточник

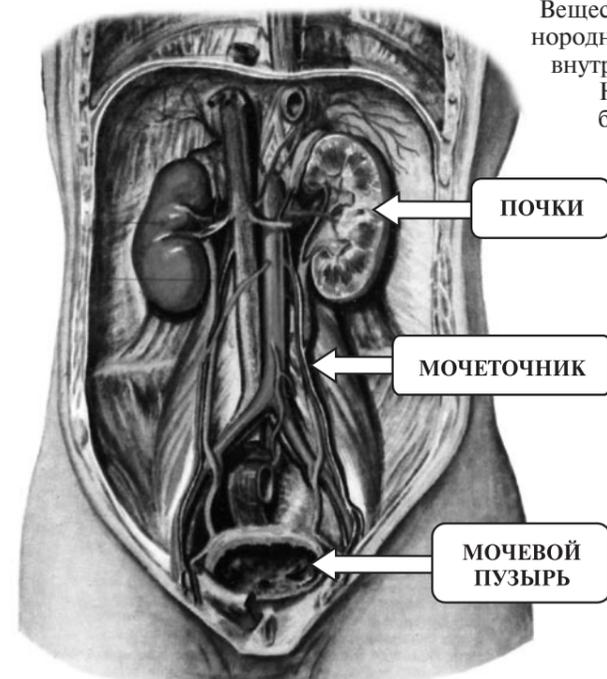
Мочеточник начинается от суженной части почечной лоханки и заканчивается впадением в мочевой пузырь. Функция мочеточни-



ка заключается в выведении мочи из почки в мочевой пузырь. Мочеточник имеет форму трубки длиной 25–35 см и шириной до 8 мм, хотя его внутренний просвет составляет всего 3–4 мм.

Мочевой пузырь

Мочевой пузырь — непарный полый орган, выполняющий функцию резервуара для мочи, которая выводится наружу через мочеиспускательный канал. Формы и размеры мочевого пузыря изменяются по мере наполнения его мочой. Наполненный мочевой пузырь имеет округлую форму.



Продолжение на стр. 4

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Здравствуйте, газета «Новый Нефрон».

Пишет вам, пациент Кемеровской обл. больницы отд. Гемодиализа Максименко Лариса. Я на «Искусственной почке» нахожусь 6-ой год. Для коррекции анемии на диализе, в наших аптеках, мы получали «Рекормон». Сейчас нам стали давать «Эпрекс». В инструкции (за 2005 год) жирным шрифтом написано: «пациентам, находящимся на гемодиализе препарат ставится только внутривенно!» Но там большая дозировка. Нам же выписывают по 2000 ЕД (0,5 мл) 3 р. в неделю. Врачи говорят, ставить подкожно, в живот или предплечье. Но в инструкции написано: «только внутривенно!» (т. к. вырабатываются антитела на этот препарат).

У нас возник вопрос и разногласия: «Как ставить препарат «Эпрекс»? Вы не могли бы в ближайшем номере вашей газеты, разъяснить нам этот вопрос.

С уважением,
Максименко Л., инвалид I группы

Дорогая Лариса!

Препарат «Эпрекс» (эпоэтин альфа), один из препаратов рекомбинантного человеческого эритропоэтина, в течение нескольких лет был рекомендован только для внутривенного введения. Это было связано с проблемой парциальной красноклеточной аплазии, редкого состояния, обусловленного возникновением антител к рЧЭПО при подкожном введении Эпрекса. В 2003 г. эта проблема была успешно преодолена путем внесения изменений в технологию, так что в 2004 г. уже не было зарегистрировано ни одного случая ПАККА. С марта 2006 г. Эпрекс официально одобрен для подкожного введения у больных с хронической почечной недостаточностью в России (инструкция по медицинскому применению препарата, одобрено МЗ РФ пр. № 22 от 24.03.06). Рекомендуемая для подкожного применения начальная доза — 50 МЕ/кг 3 раза в неделю, в дальнейшем возможная коррекция дозы.

В связи с Вашим вопросом мы обратились к представителям фирмы Янссен-Силаг, которая производит препарат Эпрекс, и получили информацию, что на упаковке препарата может быть указано «для внутривенного введения», однако в коробку должна быть вложена инструкция, где указано, что разрешено подкожное применение (это вышеупомянутая инструкция за 2006г). Если Вам выдают препарат, в инструкции к применению к которому указано «только для внутривенного введения», Вам следует обратиться за разъяснениями в местное представительство Янссен-Силаг и к руководству здравоохранения региона.

Захарова Е.В.,
заведующая отделением нефрологии,
Московская городская клиническая больница
им. С.П.Боткина

Уважаемая редакция, прошу вас рассказать о препарате «Парие» 20 мг. Препарат был назначен гастроэнтерологом без консультации нефролога по поводу эрозии слизистой желудка 1 т. 2 раза в день. Через два дня произошел приступ гастрита. Приехавшая скорая сняла приступ при помощи «спазгана». Мог быть вызван приступ гастрита препаратом «Парие»? Трансплантирован 7 лет. Побочные заболевания: остеомиелит-бедренной кости, пиелонефрит трансплантата.

Заранее благодарен за Ваш ответ.
Свирский Олег, инвалид I группы

Дорогой Олег!

Препарат «париет», его активное вещество называется рабепразол натрия — относится к группе противозонных перпаратов. Его действие заключается в блокаде так называемого «протонового насоса», и выражается в уменьшении образования париетальными клетками желудка соляной кислоты, что и способствует заживлению язв и эрозий слизистой оболочки желудка. Стандартная дозировка препарата — 20 мг 1–2 раза в сутки. В редких случаях (2–5%) при приеме этого препарата возможно возникновение таких побочных действий, как боль в животе, рвота, нарушения стула. Наличие заболеваний почек, в том числе и состояние после трансплантации почки не является противопоказанием к приему париета. Париет не влияет на метаболизм циклоспорина, то есть не требует коррекции дозы сандиммуна.

Захарова Е.В.,
заведующая отделением нефрологии,
Московская городская клиническая больница
им. С.П.Боткина

НАМ ПИШУТ

Дорога длиною в жизнь, или повороты, которые мы выбираем

Наверное, каждый из нас, кто-то раньше, кто-то позже сравнивал свою жизнь с дорогой, а повороты, которое попадают на нашем пути, с событиями, о которых в последствии мы вспоминаем с радостью, или, если ошиблись с сожалением. Наша жизнь каждую минуту дает нам шанс сделать выбор, и от того, какой выбор мы сделали, зависит километраж и количество поворотов, которые мы проходим. Моя история не будет оригинальной. Еще в детстве у меня обнаружили проблемы с почками, что выразилось только показателями в анализах. Я профессиональный спортсмен, мастер спорта России, тренер. Свою карьеру в качестве спортсмена начал в далеком 1984 году и закончил в реанимации 52 ГКБ на гемодиализе в состоянии, когда уже не мог самостоятельно сделать и двух шагов, которые, возможно, привели бы меня на улицу (что, как я теперь понимаю, было тупиком). Но мне очень повезло, врачи сделали чудо, и я после 3 сеансов гемодиализа смог практически, как мне тогда казалось, бегать. Через месяц меня перевели в

Центр Гемодиализа при 20 ГКБ, где я и остался для прохождения заместительной терапии.

Сразу хочу сказать слова благодарности всем тем людям, которые все это время были рядом со мной. Я не разделяю их в своем сознании на родных и знакомых, врачей и технического персонал. Они все для меня с этого момента, с того самого дня 14 января 2004 года, стали моей семьей. Все те дни и ночи, которые они провели со мной, так сказать «на дороге с круговым движением, в автомобиле, у которого кончился технический талон», заставили меня посмотреть на мир совсем другими глазами и «отмотать километры назад», разобрав свою «дорогу жизни» по метрам, а где требовалось и по сантиметрам. Основной вывод, который я сделал в жизни — это тот, что когда нам даются предупреждающие знаки и инспектор «ДПС» нам делает замечание, мы, отъехав от него, тут же забываем все, что с нами произошло минуту назад. А жаль... То, как мы живем, те поступки, которые мы совершаем, оставляют за нами такой тормозной путь, что иногда «ИНСПЕКТОРУ ДПС», или назовите ЕГО так, как Вам будет понятней, ничего не остается, как просто «забрать у нас права».

В настоящее время проблема нефрологических заболеваний стоит

особенно остро. А единственным решением, которое возможно после процедур гемодиализа, является трансплантация, то есть пересадка донорского органа. Но, к великому сожалению, многие просто не смогут дожить до того момента, когда раздается телефонный звонок и голос в трубке скажет — «ВАС ЖДУТ».

Пользуясь возможностью, хотел обратить внимание людей, отвечающих за Здравоохранение, на то, что ресурсов для проведения процедур заместительной терапии (гемодиализа) не хватает многим людям, страдающим болезнями почек. А трансплантация и гемодиализ идут параллельно, как главная и второстепенная дорога. Так что говорить о нормализации ситуации в стране немного преждевременно, если тысячи человек находятся в состоянии, когда их дорога вот-вот закончится, и нового поворота уже не будет. Останутся родные, дети, друзья, а все из-за того, что просто кто-то решил, что в ВЕЛИКОЙ СТРАНЕ не могут выделить для своих граждан средств, и делом подтвердить то, о чем написано в КОНСТИТУЦИИ РОССИИ: «КАЖДЫЙ ИМЕЕТ ПРАВО НА ЖИЗНЬ».

Захаров Илья Михайлович,
инвалид I группы

Моя история

История моя с почками началась в уже достаточно теперь далеком 1997 году. Я попал с терминальной стадией ХПН в 52 городскую больницу. Мне почти месяц пытались помочь без диализа, но ничего не получалось. Состояние мое значительно ухудшилось, и в один из дней очень уважаемый мною врач подошел к моей жене и сказал, что в данный момент больница не имеет возможности предоставить мне гемодиализ (а тогда уже ничего другого мне показано не было), и, что если не найти платного гемодиализа, то через несколько дней некого будет лечить. Мои друзья и родные начали в срочном порядке искать платный гемодиализ, но найти диализ было еще полбеды, надо было, чтобы меня, в ужаснейшем состоянии, врачи взяли, проявили смелость, и провели этот диализ. Хвала Всевышнему, что в госпитале Гражданской авиации такие люди нашлись. Диализный сеанс в госпитале стоил 170 долларов, а больному с ХПН необходимо до 3–4 сеансов в неделю, складываем и получаем сумму в 510–680 долларов. Данная ситуация продолжалась 4 недели, затем меня перевели на платный диализ в госпиталь ФСБ, здесь диализ был немного дешевле, но и хуже. Затем был еще госпиталь МПС, затем я снова попал в 52 гор. больницу.

Анатомия мочевой системы почки.
Начало на стр. 3

Нормальная емкость мочевого пузыря составляет 250–500 мл. У мочевого пузыря различают верхушку, тело и дно, которое переходит в его шейку и далее в мочеиспускательный канал. Слизистая оболочка, выстилающая мочевой пузырь, имеет розовый цвет и образует складки, расправляющиеся при его наполнении, за исключением одного участка треугольной формы — треугольника Льетто, в углах которого открываются устья мочеточников. Они ритмично сокращаются и выбрасывают порции мочи.

Мочеиспускательный канал

Если вышеописанные органы у мужчин и женщин имеют одинаковое строение и функции, то начиная с мочеиспускательного канала появляются половые отличия.

Мочеиспускательный канал у мужчин (мужская уретра) — непарный орган, имеет форму трубки,

диаметром 0,5–0,7 см и длиной 16–22 см. Служит для выведения мочи и выбрасывания семени. Он начинается от шейки мочевого пузыря и открывается наружным отверстием на головке полового члена. Мужская уретра имеет несколько частей: предстательная — проходит сквозь предстательную железу. На задней стенке предстательного отдела имеется выпуклость — семенной бугорок. На нем открываются устья семявыбрасывающих протоков. Перепончатая часть самая короткая, около 1,5 см. Проходит сквозь мышцы таза, где имеется сфинктер — кольцевидная мышца, за счет которой мы удерживаем мочу. Самой длинной частью является губчатая, которая заканчивается на головке полового члена.

Мочеиспускательный канал у женщин (женская уретра) — непарный орган, начинается от шейки мочевого пузыря и заканчивается наружным отверстием, которое находится кпереди и чуть выше влагалища. Женская уретра представляет короткую

(2,5–3,5 см) и широкую (8–12 мм) трубку. Выполняет только функцию выведения мочи. В месте прохождения сквозь мышцы таза, также имеет сфинктер.

Источники:

Анатомия человека. В 2-х томах. Под ред. М.Р. Сапина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1993. — Т. 2. — 560 с.
<http://catalog.nucleusinc.com>

Рег. ПИ № ФС77-28054 от 02.05.07

Главный редактор
Томила Наталья Аркадьевна, д. м. н.

Заместители главного редактора
Захарова Елена Викторовна, к. м. н.

Выпускающий редактор
Христова Ирина Михайловна

Компьютерный дизайн
Алпацкая Татьяна Николаевна

Наш адрес:

123182, Москва, ул. Пехотная 3

e-mail: ross215@yandex.ru

Тираж 4 000 экз.

Газета распространяется бесплатно.

Отпечатано в типографии «Триада»

г. Тверь