**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Урологии**

Зав. кафедрой д.м.н.

Доклад

на тему:

«**Некоторые проблемы неотложной помощи при заболевании почек**»

Выполнила: студентка V курса

Проверил: к.м.н., доцент

**Пенза 2008**

**План**

1. Острый пиелонефрит
2. Почечные камни
3. Проблемы, связанные с оказанием неотложной помощи при пересадке почек

Литература

**1. ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ**

Термин "острый пиелонефрит" используется для описания клинических нарушений, при которых имеется воспаление почечной паренхимы (тубулоинтерстициальная область) в сочетании с микробной инфекцией. Заболевание чаще встречается у детей, у молодых сексуально активных женщин и пожилых мужчин с обструктивной уропатией. Инфекция попадает в почки либо гематогенным путем, либо через нижние отделы мочевого тракта. Восходящий пиелонефрит часто наблюдается у пациентов, имеющих уретеровезикальный рефлюкс или обструктивное поражение мочеполовой системы.

**Диагностика**

Клиническая картина острого пиелонефрита характеризуется лихорадкой, ознобом, болью в боковых отделах живота, отсутствием аппетита и тошнотой, что часто сочетается с учащенным мочеиспусканием, сопровождающимся чувством жжения. При объективном исследовании обнаруживаются гипертензия, признаки дегидратации и болезненность в пояснице. Микроскопическое исследование осадка мочи обычно устанавливает наличие агрегатов лейкоцитов, а иногда и значительные скопления этих форменных элементов крови. Гематурия и протеинурия не являются определяющими в картине острого пиелонефрита. У пациентов с подозрением на острый пиелонефрит проводится бактериологическое исследование мочи и крови. В большинстве случаев при посеве мочи и крови выделяются одни и те же микроорганизмы.

**Лечение**

Пациент с интоксикацией, гипотензией или неспособностью принимать препараты внутрь, у которого ставится диагноз острого пиелонефрита, должен быть госпитализирован. Назначается внутривенное введение жидкости, количество которой в первый день должно на 2—3 л превышать поддерживающую потребность в жидкости. Пероральная гидратация вначале не практикуется ввиду анорексии, тошноты и рвоты. После получения результатов посева мочи и крови приступают к внутривенной антибиотикотерапии. Поскольку в 80 % случаев при посевах выделяется Е. coli, эмпирическое лечение начинают с ампициллина или одного из цефалоспоринов; позднее, в случае нечувствительности микроорганизма к данному препарату, антибиотик заменяется. Большинство больных может быть выписано из госпиталя через 2—3 дня с продолжением приема антибиотиков дома в течение 2 недель. Через неделю после прекращения приема антибиотиков следует получить результаты исследования мочи на микрофлору, чтобы убедиться в отсутствии остаточного очага, способного привести к рецидиву инфекции.

**Прогноз**

Для пациентов с острым пиелонефритом прогноз обычно благоприятный. Однако в определенных группах повышенного риска (пожилые пациенты, страдающие диабетом, с обструктивными поражениями или предшествующим заболеванием почек) могут возникнуть серьезные последствия (например, папиллярный некроз или эмфизематозный пиелонефрит), требующие хирургического вмешательства. У больных с рецидивами острого пиелонефрита проводится анатомическая оценка мочевыводящих путей. При таких состояниях, как уретеровезикальный рефлюкс или обструктивные повреждения, требуется хирургическая коррекция для предупреждения прогрессирования заболевания до конечной стадии почечной недостаточности.

**2. ПОЧЕЧНЫЕ КАМНИ**

Пациенты, страдающие мочекаменной болезнью, часто поступают в отделение неотложной помощи с симптомами острых болей в животе или в боку. Камни, образовавшиеся в почечной лоханке, проходят по мочеточнику и выделяются с мочой. Они задерживаются в мочевыводящих путях, возникают обструктивная уропатия и вторичная инфекция. Камни менее 6 мм в диаметре проходят спонтанно.

**Диагностика**

Абдоминальная боль, имеющая характер колик и иррадиирующая в поясницу, пах, мошонку или половые губы, является классическим симптомом. Боль часто сочетается с макро- или микрогематурией. Абдоминальные боли нередко сопровождаются отсутствием аппетита, тошнотой и рвотой. При объективном исследовании могут обнаруживаться признаки обезвоживания, гипотензия, тахикардия, болезненность в реберно-позвоночном треугольнике и ослабление шумов кишечной перистальтики вследствие кишечной непроходимости. Хотя для почечной колики характерна исключительно интенсивная боль, всегда следует исключить патологию брюшной полости, прежде всего расслоение аневризмы брюшной аорты. При анализе мочи обычно обнаруживаются эритроциты (но не в виде скоплений) или белок. В тех случаях, когда наслаивается инфекция, может встретиться бактериурия. Анализ сыворотки крови может выявить предшествующие метаболические нарушения, например, гиперкальциемию, гипофосфатемию или гиперурикемию. На обзорной рентгенограмме брюшной полости можно обнаружить рентгеноконтрастные камни в почечной лоханке или в мочевыводящих путях. Рентгеноконтрастные камни распознают на пиелограмме по дефектам наполнения. Выполнение внутривенной пиелографии следует избегать у пациентов с аллергией к контрастным веществам и у лиц с недостаточной функцией почек. В таких ситуациях полезной альтернативой может служить ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей.

**Лечение**

Лечение пациентов с почечными камнями разделяется следующим образом: 1) неотложная терапия; 2) избирательные процедуры удаления камня; 3) предупреждение рецидива.

*Неотложная терапия*

Поскольку 90 % камней удаляется спонтанно, лечение направлено на снятие боли и обеспечение адекватной гидратации. Адекватная аналгезия и снятие страха обеспечиваются внутримышечным или внутривенным введением морфина или меперидина, что способствует более легкому отхождению камня. В отделении неотложной помощи внутривенно вводятся солевые растворы для обеспечения диуреза в 100—200 мл/ч. Большинство пациентов с почечной коликой могут быть выписаны под наблюдение уролога. Их следует проинструктировать в отношении использования сита при мочеиспускании с целью сбора камней для химического анализа. Показанием к госпитализации служит следующее: 1) постоянная боль, требующая непрерывного введения наркотических средств; 2) инфекция мочевого тракта; 3) наличие камня более 6 мм в диаметре; 4) нарушение функции почек; 5) недостаточная визуализация блокированной почки на внутривенной пиелограмме.

*Избирательные мероприятия по удалению камня*

В тех случаях, когда камень не выходит в течение 2—3 дней госпитализации и у пациента продолжается почечная колика, констатируется обструкция оттока мочи, возникновение гидронефроза; при этом рекомендуется хирургическое удаление камня. Возможность литотрипсии имеется в крупных медицинских центрах. Этот вид лечения сокращает до минимума срок госпитализации и предупреждает хирургические осложнения, связанные с исследованием почек и мочевого тракта.

**Предупреждение рецидива**

Профилактическая терапия направлена на причинный фактор предшествующего заболевания. Например, если гиперпаратиреоидизм ответственен за рецидив формирования камней, то удаление паратиреоидной аденомы хирургическим путем является лечением выбора. У пациентов с идиопатической гиперкальциурией назначение диеты с низким содержанием соли и кальция в комбинации с тиазидовыми диуретиками [гидрохлортиазид (гидроДИУРИЛ), 50 мг/сут] уменьшает частоту рецидива кальциевых камней. Назначение триамтеренов (диазид) или петлевых диуретиков (фуросемид) и этакриновой кислоты следует избегать, так как они способствуют формированию камней. Для предупреждения образования оксалатных камней пациент должен ограничить употребление продуктов с высоким содержанием оксалатов (шпинат, ревень, свекла, чай, шоколад, арахис и арахисовое масло) и получать пиридоксин (300 мг/день) и аллопуринол (300 мг/день). Так как аскорбиновая кислота метаболизируется в организме до оксалата, применение витамина С у таких пациентов противопоказано. Для предупреждения образования уратовых камней рекомендуются аллопуринол, обильное питье и ощелачивание мочи. Для профилактики цистиновых камней (помимо обильного питья и ощелачивания мочи) у некоторых больных эффективно применение пеницилламина. У больных с почечным канальцевым ацидозом рекомендуются добавление солей бикарбонатов или цитратов и коррекция гипокалиемии.

**3. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕСАДКЕ ПОЧЕК**

Поскольку врачу неотложной помощи вряд ли приходится повседневно сталкиваться со всем комплексом медицинских проблем, связанных с пересадкой почек, в данном разделе мы рассмотрим лишь некоторые из них, а именно: 1) реанимацию потенциального донора перед забором органа; 2) острое отторжение почечного трансплантата; 3) инфекционные осложнения; 4) другие осложнения, требующие неотложного вмешательства.

**Реанимация потенциального донора органов**

В настоящее время забор органов по законам большинства штатов может осуществляться после констатации смерти мозга у донора, тогда как его сердце продолжает биться, а почки перфузируются и оксигенируются собственной кровью. Смерть мозга может быть установлена только после проведения реанимации, стабилизации состояния и помещения пациента в госпиталь. Разумеется, врачи неотложной помощи должны проводить энергичные реанимационные мероприятия у всех пострадавших с повреждением мозга, не учитывая данный прогноз.

После согласия на забор органа, полученного сопровождающим врачом, бригада трансплантологов проводит следующие мероприятия: 1) поддерживает кровяное давление у донора в нормальных пределах посредством инфузии экспандеров плазмы или вазопрессоров; 2) обеспечивает адекватный диурез (100 мл мочи в час); 3) вводит а-адреноблокаторы (например, фентоламин) для уменьшения ангиоспазма; 4) перед нефрэктомией вводит большие дозы кортикостероидов; 5) минимизирует гипоксию тканей с помощью соответствующей вентиляции легких.

По окончании забора почки консервируют либо при поверхностном охлаждении, либо с помощью гипотермического перфузионного пульсового аппарата. Использование таких методов консервации позволяет бригаде трансплантологов выбрать наиболее подходящего из возможных реципиентов для имеющихся почек на основе тестирования и перекрестной пробы на совместимость крови. Пересадка может быть успешной даже через 72 часа холодовой перфузии почки. Компьютерная система в масштабе страны облегчает использование практически всех донорских почек в США и за пределами страны.

Учитывая значительное число пациентов, ожидающих трансплантацию, и относительный дефицит донорских почек, следует пытаться получить согласие на забор органа со стороны всех пострадавших со смертью мозга. Однако донор считается неподходящим при следующих обстоятельствах: 1) возраст старше 60 лет; 2) наличие гипертензии или другого значительного сосудистого заболевания; 3) наличие септицемии или почечной инфекции; 4) указание в анамнезе на злокачественное заболевание с первичным или метастатическим поражением почек; 5) сывороточная концентрация креатинина более 30 мг/дл к моменту смерти или анамнестические данные о предшествующем заболевании почек.

**Отторжение трансплантата**

Несмотря на старательный подбор пар донор — реципиент и обеспечение ежедневного введения иммуносупрессивных препаратов, более чем у 2/3 больных с пересаженной почкой отмечаются признаки отторжения трансплантата. Отторжение является опосредованным ответом на иммунологическое повреждение механизмов клеточной и гуморальной защиты хозяина от пересаженного чужеродного органа, что приводит к снижению функции почки и, в конце концов, к ее недостаточности. В ранний посттрансплантационный период отторжение клинически проявляется лихорадкой, олигурией, отеком и увеличением пересаженной почки, болезненной при пальпации. Позднее отторжение трансплантата (спустя 1 год и более) часто бывает асимптоматическим; оно обнаруживается на основании недостаточной функции почки и подтверждается при гистологическом исследовании. Без быстрой диагностики отторжения и незамедлительного лечения прогрессивное снижение функции трансплантата может привести к хронической почечной недостаточности, требующей возобновления диализа.

**Дифференциальный диагноз**

При поступлении реципиента с пересаженной почкой и олигурией в ОНП следует немедленно проконсультироваться с трансплантологом или нефрологом. Затем необходимо получить ренограмму и почечные сканы. Если при сканировании нет поглощения иодогиппурана почечным трансплантатом, то следует заподозрить тромбоз почечной артерии или сверхострое отторжение; оба эти осложнения требуют немедленного хирургического вмешательства. При хорошем поглощении изотопа, но значительной задержке его выведения в мочевой пузырь наиболее вероятно возникновение острого некроза канальцев; это обычно разрешается спонтанно через некоторое время. Если на рентгенограмме и сканах определяется прогрессирующее накопление изотопа в почке, но без его экскреции в мочевой пузырь, то причиной дисфункции почек следует считать обструктивную уропатию. Если изотоп присутствует вблизи почки в пределах брюшной полости и не поступает в мочевой пузырь, то следует подозревать его утечку из некротизированного участка почки, что может потребовать хирургического вмешательства. При остром отторжении трансплантата уменьшается поглощение изотопа паренхимой почки и задерживается его поступление в мочевой пузырь. Такая ситуация поддается обратному развитию при нормальном последующем лечении отторжения.

Ультразвуковое исследование почечного трансплантата — еще один полезный неинвазивный диагностический метод, обеспечивающий получение ценной информации у реципиента с олигурией. Ультразвуковое исследование дает отчетливое представление о размерах почки и обнаруживает отек мозговых пирамидок, что является признаком, сочетающимся с отторжением трансплантата. УЗИ может также обнаружить гидронефроз, обусловленный закупоркой мочеточника, или выявить перинефрическое скопление жидкости в виде лимфоцеле или гематомы.

Биопсия почечного трансплантата обеспечивает наиболее определенную информацию об этиологии почечной недостаточности у реципиента. В случае сомнений такое исследование необходимо, поскольку лечение и прогноз зависят от гистологического диагноза. Если гистологическое исследование устанавливает сверхострое или ускоренное острое отторжение, то лечением выбора становится удаление пересаженной почки. Возможны и другие серьезные последствия, такие как сепсис и гипертензия.

**Лечение острого отторжения**

Основу терапии острого клеточного отторжения почки составляет введение больших доз кортикостероидов. При стероидорезистентном отторжении дополнительными мероприятиями являются наружное облучение трансплантата, внутривенное введение антилимфоцитарного глобулина и использование моноклональных антител к подгруппе Т-клеток. При хроническом отторжении почка не реагирует ни на один вид лечения, поэтому пациентам с таким гистологически подтвержденным диагнозом рутинно назначаются поддерживающие препараты в течение нескольких месяцев или лет до гибели трансплантата в зависимости от индивидуальных особенностей. Их не следует без необходимости и эмпирически подвергать терапии против отторжения трансплантата.

**Инфекционные осложнения**

Инфекция — это наиболее частое осложнение, возникающее у реципиентов почки и остающееся главной причиной смерти. Инфекция локализуется в легких, мочевыводящих путях, кровеносной системе, центральной нервной системе, коже и суставах (перечислены в порядке убывания частоты). Ввиду ослабления иммунологической защиты проведение любой процедуры, связанной с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек, повышает риск инфицирования. Примером могут служить введение уретральных катетеров, установление инфузионных систем и инфицирование хирургических ран. Кроме того, инфекция может быть передана через донорскую почку. Наблюдаются бактериальные, грибковые, вирусные и паразитарные инфекции. Пневмококковая септицемия является жизнеугрожающим осложнением у пациентов, подвергшихся спленэктомии до пересадки почки. У пациента с пересаженной почкой и повышенной температурой всегда следует выяснить, не производилась ли у него спленэктомия.

**Лечение**

Пациенты с пересаженной почкой при наличии у них инфекционного осложнения не должны быть отпущены домой из ОНП ввиду их иммуносупрессивного статуса. У любого пациента с пересаженной почкой и лихорадкой, который поступает в отделение неотложной помощи, проводятся соответствующие лабораторные исследования, включая подсчет форменных элементов крови и необходимые посевы (моча, слизистая оболочка глотки, открытые раны). Следует сделать и посев крови. В зависимости от обстоятельств проводятся рентгенография грудной клетки и другие исследования, такие как КТ-сканирование головного мозга или ультразвуковое исследование почек. У пациентов с признаками раздражения менигеальных оболочек и лихорадкой оправдана спинномозговая пункция.

При поступлении пациента с септическим шоком или диссеминированным внутрисосудистым свертыванием крови немедленно приступают к проведению реанимационных мероприятий. Они включают быстрое внутривенное введение жидкости, инфузию допамина и эмпирическую антибиотикотерапию. Последнюю можно начать с препаратов, эффективных против грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, а также против анаэробов. После стабилизации клинического состояния больного рекомендуется соответствующее хирургическое вмешательство (например, дренирование внутрибрюшного абсцесса, иссечение грибковой гранулемы из паренхимы легких или резекция сегмента кишки у пациентов с кровотечением из цитомегаловирусного изъязвления).

Кроме этих специфических мероприятий, у всех пациентов со значительно выраженной инфекцией после пересадки органа применимы некоторые общие принципы лечения: 1) уменьшение или даже временное прекращение введения поддерживающих иммуносупрессивных препаратов; обеспечение потребности в калориях энтеральным или парентеральным путями; 3) строгое соблюдение требований антисептики.

**Другие проблемы неотложной помощи**

У реципиентов с пересаженной почкой возникают и многие другие проблемы, связанные с такими осложнениями, как злокачественная гипертензия, острый отек легких, инфаркт миокарда, нарушение кровоснабжения головного мозга, эмболия легочной артерии, желудочно-кишечное кровотечение и передозировка препаратов с суицидной целью. Лечение подобных осложнений аналогично проводимому у пациентов без трансплантированного органа.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Неотложнаямедицинская помощь: Пер. с англ./Под Н52 ред. Дж. Э. Тинтиналли, Р.Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001.
2. Внутренние болезни Елисеев, 1999 год