


Лечение детей с заболеваниями органов мочевыделения



Острый пиелонефрит.
Острый гломерулонефрит.
Острый цистит.
ОПН. ХПН.

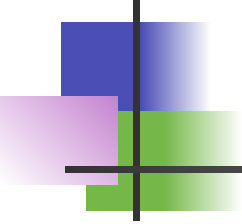
Лечение острого пиелонефрита у детей


- Вопрос о госпитализации решается в зависимости от тяжести состояния ребенка, риска развития осложнений и социальных условий семьи.
- В активной стадии заболевания при наличии лихорадки и болевого синдрома постельный режим на 5–7 сут.
- Диета. Цель - уменьшить нагрузку на транспортные системы канальцев и скорректировать обменные нарушения. В активной стадии используется стол № 5 по Певзнеру без ограничения соли, но с повышенным питьевым режимом, на 50% больше возрастной нормы.
- Количество соли и жидкости ограничивается только при нарушении функции почек. Рекомендуется чередовать белковую и растительную пищу.
- Исключаются продукты, содержащие экстрактивные вещества и эфирные масла, жареные, острые, жирные блюда. Выявляемые обменные нарушения требуют специальных корригирующих диет.

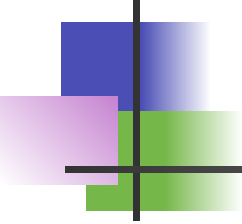


Принципы антибактериальной терапии при о. пиелонефрите


- до начала лечения необходимо проведение посева мочи (позже лечение меняют исходя из результатов посева);
- исключают и по возможности устраняют факторы, способствующие инфекции;
- улучшение состояния вовсе не означает исчезновение бактериурии;
- результаты лечения расценивают как неудачу в случае отсутствия улучшения и/или сохранения бактериурии;
- первичные инфекции нижних мочевых путей, как правило, поддаются коротким курсам антимикробной терапии; верхних мочевых путей — требуют длительной терапии;

- 
-
- ранние рецидивы (до 2 нед) представляют собой возвратную инфекцию и обусловлены либо выживанием возбудителя в верхних мочевых путях, либо продолжающимся обсеменением из кишечника. Поздние рецидивы — это почти всегда повторная инфекция;
 - возбудители внебольничных инфекций мочевых путей обычно чувствительны к антибиотикам;
 - частые рецидивы, инструментальные вмешательства на мочевых путях, недавняя госпитализация заставляют заподозрить инфекцию, вызванную устойчивыми возбудителями.

- 
-
- Потенцируют действие друг друга (синергисты): пенициллины и аминогликозиды; цефалоспорины и пенициллины; цефалоспорины и аминогликозиды.
 - Антагонистами являются: пенициллины и левомецетин; пенициллины и тетрациклины; макролиды и левомецетин.
 - С точки зрения нефротоксичности нетоксичными или малотоксичными являются эритромицин, препараты группы пенициллина и цефалоспорины; умеренно токсичными — гентамицин, тетрациклин и др.; выраженной нефротоксичностью обладают канамицин, мономицин, полимиксин и др.
 - Факторами риска нефротоксичности аминогликозидов являются: продолжительность применения более 11 сут, максимальная концентрация выше 10 мкг/мл, сочетание с цефалоспоридами, заболевания печени, высокие уровни креатинина.

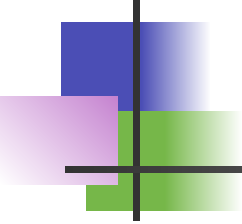
- 
-
- Длительность антибактериальной терапии должна быть оптимальной, обеспечивающей полное подавление активности возбудителя. Таким образом, ее длительность обычно составляет в стационаре около 4 нед. со сменой антибиотика каждые 7–10 дней (или заменой на уросептик).

Этапы лечения о. пиелонефрита



1. Этап подавления активности микробно-воспалительного процесса. Условно данный этап можно подразделить на два периода:


- **Первый** направлен на элиминацию возбудителя до получения результатов посева мочи и включает в себя (назначение стартовой антибактериальной терапии и диуретической терапии). Например, амоксиклав — 20–40 мг/кг/сут, внутрь — 10–14 дней; амикацин (из гр. Аминогликозидов) — 15–30 мг/кг/сут, в/в, в/м — 2 раза в сутки — 5–7 дней.

- 
-
- В первые дни заболевания на фоне повышенной водной нагрузки применяют быстродействующие диуретики (фуросемид, верошпирон), которые способствуют усилению почечного кровотока, обеспечивают элиминацию микроорганизмов и продуктов воспаления и уменьшают отечность интерстициальной ткани почек
 - **Второй** (этиотропный) период заключается в коррекции антибактериальной терапии с учетом результатов посева мочи и определения чувствительности микроорганизма к антибиотикам.



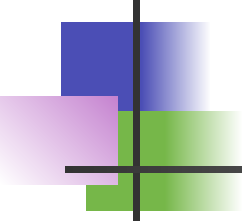
Критерием эффективности терапии является:

- нормализация температуры тела у ребенка (на 2-4-й день),
- ликвидация бактериурии (на 4-5-й день),
- нормализация анализов мочи (на 5-7-й день), анализов крови (на 9-10-й день).




После курса антибиотикотерапии лечение следует продолжить уроантисептиками:

- Препараты налидиксовой кислоты оказывают бактериостатический эффект (невиграмон, неграм) -детям старше 2 лет. Их нельзя назначать одновременно с нитрофуранами (антагонисты). Курс лечения 7–10 дней.
- Нитроксолин (5-НОК) и нитрофураны — препараты широкого бактерицидного действия.
- Препаратом резерва является офлоксацин. Детям назначается только в случае неэффективности других уросептиков.



2. Этап патогенетической терапии начинается при стихании микробно-воспалительного процесса на фоне антибактериальных препаратов (на 5–7-й день от начала заболевания):

- противовоспалительная – НПВС (ортофен, вольтарен, сургам). Курс лечения 10–14 дней.
- антиоксидантная (токоферола ацетат в течение 4 нед.)
- препараты, улучшающих микроциркуляцию почек (трентал, циннаризин, эуфиллин).
- иммунокорригирующая (иммунал, виферон, иммунофан и др.). При тяжелом и длительном течении процесса.
- антисклеротическая терапия – по показаниям (делагил курсом 4-6 недель)

- 
-
- При болях в почке показаны тепловые процедуры (грелки, согревающие компрессы, соллюкс, диатермия), спазмолитики (папаверин, но-шпа, баралгин).
 - В период ремиссии - фитотерапия (сборы зверобоя, листьев брусники, крапивы, кукурузных рылец, толокнянки, шиповника, березовых почек, тысячелистника, шалфея, ромашки в комбинациях).
 - Противорецидивная терапия пиелонефрита предполагает длительное лечение антибактериальными препаратами (Канефрон, Фурагин) в малых дозах и проводится в амбулаторно-поликлинических условиях в течение 4-6 мес.

Лечение острого гломерулонефрита у детей

- Лечение всегда осуществляется в стационаре.
- Постельный режим вплоть до нормализации АД и исчезновения отеков.
- Диета №7. Ограничить поступление соли (не более 2г/сут.) и воды (около 500 мл/сут., по диурезу предыдущего дня) и умеренно ограничить поступление белка.
- Из белковых продуктов следует употреблять творог, яичный белок. Исключают мясные супы. Целесообразна любая диета, богатая ионами кальция, калия и бедная натрием.



Антибактериальная терапия с учётом чувствительности стрептококковой флоры.

- Чаще антибиотики пенициллинового ряда: амоксициллин или амоксиклав внутрь на 2 нед.
- Вторым курсом оптимально применять макролиды последних поколений: рокситромицин внутрь не более 10 дней.
- Длительность антибактериальной терапии - 4-6 нед.



При отежном синдроме и артериальной гипертензии у детей используют:

- Из тиазидных диуретиков – лазикс (фуросемид) внутрь, в/м или в/в.
- Блокаторы медленных кальциевых каналов: нифедипин сублингвально.

Воздействие на процессы микротромбообразования:

- Гепарин натрия подкожно. Курантил в течение 6-8 нед.



Воздействие на процессы иммунного воспаления - иммуносупрессивная терапия

- Глюкокортикоиды (ГК) - (преднизолон):

- оказывают противовоспалительное и иммуносупрессивное действие, уменьшая поступление воспалительных (нейтрофилов) и иммунных (макрофагов) клеток в клубочки, и тем самым тормозят развитие воспаления;
- подавляют активацию Т-лимфоцитов;
- Назначают внутрь из расчёта 2 мг/кг/сут) (не более 60 мг) непрерывно в течение 4-6 нед,

- 
-
- Цитостатические препараты (лейкеран, циклоспорин) назначают в сочетании с преднизолоном или изолированно.

Показания: при активных формах гломерулонефрита с высоким риском прогрессирования почечной недостаточности, а так же при наличии противопоказаний для назначения глюкокортикоидов, неэффективности или появления побочных действий при их применении.




Побочные эффекты глюкокортикоидной терапии:

- **Острые** – эйфория, депрессия, бессонница, повышенный аппетит, кортикостероидный психоз, задержка жидкости, снижение толерантности к глюкозе (диабет). Исчезают после отмены ГК – терапии.
- **Хронические** – ожирение, миопатии, стрии, атрофия кожи, гирсутизм, катаракта, задержка роста, остеопороз, асептические некрозы и переломы костей, акне, оппортунистические инфекции. Могут сохраняться в течение длительного времени после отмены ГКТ.

Лечение острого цистита у детей

- При остром цистите рекомендуется постельный режим.
- Показаны общее согревание больного и местные тепловые процедуры. ПРИ ОТСУТСТВИИ КРОВОТЕЧЕНИЯ! На область мочевого пузыря можно применять сухое тепло. Эффективны «сидячие» ванны при температуре $+37,5^{\circ}\text{C}$ (не выше!) с раствором трав, обладающих антисептическим действием (ромашка, зверобой, шалфей, дубовая кора).
- Диета. Показаны молочно-растительные продукты, богатые витаминами.
- Обильное питье лучше рекомендовать после снятия болевого синдрома. Показаны слабощелочные минеральные воды (в теплом виде, без газов, за 1 час до еды), морсы из клюквы, брусники.

- 
-
- Антибактериальная терапия (Монурал (фосфомицин), Амоксиклав, Аугментин)
 - При болях - спазмолитики (но-шпа)
 - ФТЛ (индуктотермия, УВЧ)
 - Фитотерапия (подорожник, ромашка, толокнянка)

При благоприятном течении о.цистит заканчивается выздоровлением через 7-10 дней.



Диспансеризация детей, перенесших заболевания почек

- Щадящая диета
- Санация очагов инфекции
- Оберегать от сопутствующих инфекций
- Освобождение от проф.прививок
- Освобождение от занятий физ-рой на 6 мес.и более
- Осмотр педиатра (нефролога) на 1-м году после заболевания 1 раз в мес. На 2-м году-1р.в 3 мес., затем 2 р.в год. Тогда же сдаются анализы мочи.
- Ребенок снимается с дисп.учета после 3 лет (ПН) или 5 лет (ГН) клинико-лабораторной ремиссии



Лечение ОПН

- ОПН относится к группе критических состояний, поскольку практически неспособна разрешиться самостоятельно, поэтому пациенты с данной патологией должны лечиться в условиях ОРИТ.
- Главными целями патогенетической терапии ОПН являются:
 - ликвидация почечной ишемии (эритроцитарная масса, свежезамороженная плазма и альбумин, концентрированные растворы глюкозы, физ.раствор, гепарин, курантил);
 - стимуляция процессов естественной детоксикации организма (фуросемид, очистительные клизмы, слабительные, гепатотропные препараты);
 - ограничение продукции уремических токсинов и цитокинов и предупреждение их повреждающего действия на органы и ткани (антиоксиданты: альфа-токоферол, аскорбиновая кислота);
 - искусственная детоксикация организма (гемодиализ, перитонеальный диализ).



Лечение ХПН

ДИЕТА

- 1. Не употреблять блюда, содержащие большое количество соли.

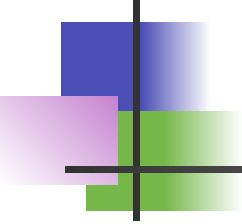
В списке нежелательных продуктов: консервы, замороженные обеды, сыры и некоторые мясные полуфабрикаты. Следует избегать фастфуд.

- 2. Выбирать продукты с низким содержанием калия.

Исключить: бананы, апельсины, картофель, томаты и шпинат. Можно заменить эти продукты яблоками, капустой, виноградом, бобами, клубникой, которые содержат мало калия.

- 3. Ограничить содержание протеинов в рационе.

Богатые протеинами продукты: мясо, яйца, сыры, бобы. Минимум белков содержится в овощах, фруктах, злаках. Некоторые продукты искусственно обогащают протеинами – надо обращать внимание на этикетки.



Лечение ХПН направлено на облегчение симптомов, профилактику осложнений и замедление прогрессирования болезни.

Лечение осложнений ХПН включает:

1. Понижение артериального давления.

Гипотензивные препараты.–(аналаприлин, резерпин, раунатин), т.к. высокое давление повреждает фильтрующий аппарат почек.

2. Лечение анемии.

Препараты железа и эритропоэтин.



3. Лечение отеков.

диуретики (верапирон, фуросемид).

4. Защита костей от остеопороза.

Препараты кальция и витамина D для профилактики ломкости костей. Также препараты для снижения уровня фосфатов в крови (Ацетат кальция (Феозол)) . Это способствует лучшему усвоению кальция в костной ткани.

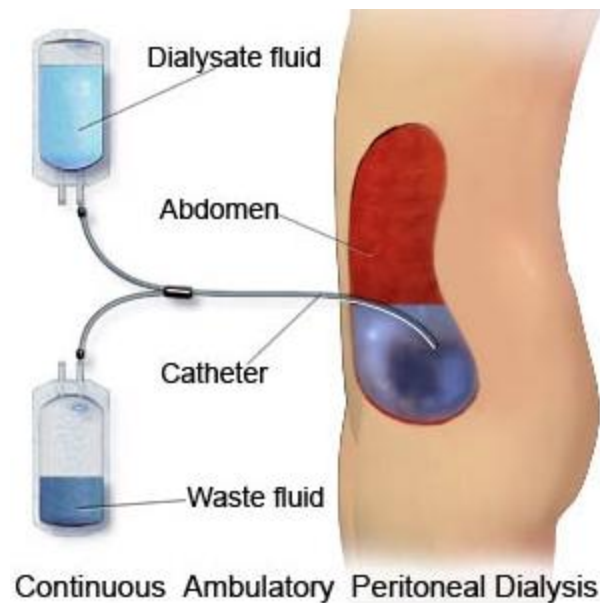
Гемодиализ

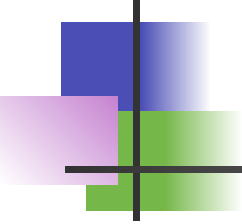
- Гемодиализ осуществляется с помощью аппаратов «искусственная почка» и диализаторов.
- Кровь больного и специальный диализирующий раствор протекают в диализаторе с высокой скоростью (100-300 мл/мин) по разные стороны полупроницаемой мембраны с очень большой площадью.
- Через мембрану происходит обмен ионами и метаболитами по градиенту концентраций, вследствие чего из организма ребенка удаляется большое количество токсических веществ.
- Удаляются из организма и излишки воды вследствие фильтрации.



Перитонеальный диализ

- Для проведения перитонеального диализа используется система, состоящая из двух мешков с растворами, двух мерных цилиндров на входе и на выходе из брюшной полости и контейнера для сливаемого раствора.
- Диализный раствор через катетер вводится в брюшную полость и оставляется там на 5-6 часов. За это время достигается равновесие в концентрации шлаков в крови больного и диализате.
- Больной при этом может заниматься своей обычной деятельностью. Затем диализат сливается и заменяется свежим раствором. Замену производят 4-5 раз в сутки ежедневно и постоянно.



- 
-
- Гемодиализ или перитонеальный диализ должен применяться до тех пор, пока не становится возможной пересадка почки.
 - Пересадка почек в настоящее время оказывается успешной в 60% случаев.