

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Красноярский государственный медицинский университет
Имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Педиатрический факультет
Кафедра детской хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской

Зав. Кафедрой: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Руководитель ординатуры: КМН, доцент Портнягина Э.В.

Реферат

Гидронефроз у детей

Выполнил: ординатор кафедры детской
хирургии с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Ташпулатов Д.Б.

Красноярск 2022 г.

Введение

В детском возрасте по сравнению с взрослыми значительно изменяется удельный вес урологических заболеваний. Нозологические единицы, которые у взрослых людей имеют основное значение (например МКБ), у детей занимают более скромное место. А на первый план у них выходят врожденные аномалии мочевыделительной системы, которые составляют 40% среди всех врожденных пороков развития. Особенность урологических заболеваний у детей связана с преобладанием патологических состояний, обусловленных нарушением уродинамики.

К обструктивным уropатиям относят ряд заболеваний характеризующихся, нарушением пассажа мочи в важнейших «уродинамических узлах», которые выступают в качестве сложных функциональных участков, выполняющих специфические задачи по обеспечению слаженной работы мочевыводящего тракта. Можно выделить 3 таких участка: это лоханочно-мочеточниковый (ЛМС), мочеточниково-пузырный (МПС), пузырно-уретральный (ПУС) сегменты. Функциональное значение ЛМС заключается в обеспечении адекватного поступления мочи из лоханки в мочеточник, МПС – из мочеточника в мочевой пузырь (эвакуаторная функция) и предотвращении ретроградного заброса мочи из пузыря в мочеточник (замыкательная функция), и, наконец, ПУС – в удержании мочи в мочевом пузыре (МП) и выведении ее из МП в уретру и далее наружу. При возникновении препятствия к оттоку мочи на любом уровне в области указанных уродинамических узлов развиваются различные варианты обструктивных уropатий: гидронефроз простой односторонний, уретерогидронефроз одно- и двухсторонний, явления мегауретера, пузырно-мочеточникового рефлюкса, инфравезикальной обструкции.

Определение

Гидронефроз – одно из самых частых хирургических заболеваний почки у детей. Гидронефрозом называют стойкое, прогрессирующее расширение полостной системы почки (лоханки и чашечек), сопровождающееся нарушением оттока мочи, с последующей атрофией почечной паренхимы и утратой функции почек.

Патанатомия

Под действием повышенного внутрилоханочного давления увеличивается вместимость чашечек и изменяется их конфигурация: они становятся круглыми, шейки их укорачиваются и расширяются (гидрокаликоз). Увеличивается вместимость лоханки - пиелозктазия. Стенка лоханки постепенно истончается в связи с атрофией гладкомышечных волокон и заменой их соединительной тканью, что приводит к потере сократительной функции. В результате нарушается кровоснабжение почечной паренхимы, наступает облитерация и атрофия сосудов, нервных окончаний и в итоге самой паренхимы. В конечной стадии гидронефротической трансформации почка превращается в тонкостенный сосуд – мешок (до 0,5 см), наполненный мочой, в ряде случаев – инфицированной.

Патогенез

Здесь наглядно проявляется основной патогенетический механизм развития воспалительного процесса: обструкция -> стаз -> инфекция.

При гидронефрозе процессы секреции и реабсорбции мочи сохраняются, но наблюдается отставание реабсорбции от секреции, что обуславливает накопление мочи в почечной лоханке. В начальной стадии

гидронефротической трансформации, при стазе мочи, в лоханке наблюдается гипертрофия мускулатуры чашечно-лоханочной системы.

Постепенная гипертрофия спиральных мышечных волокон чашечек приводит к резкому повышению давления на сосочек и форникальную зону по сравнению с секреторным давлением в почечных канальцах: это нарушает выделение мочи в почечную лоханку. Постепенно विकарная гипертрофия мышечных элементов чашечек и лоханки сменяется их истончением, что нарушает отток мочи из них и приводит к дилатации лоханки и чашечек с последующей атрофией сосочков и почечной паренхимы. Возникает лоханочно-почечный рефлюкс (форникальный рефлюкс).

Увеличивающееся давление мочи в почечной лоханке приводит к постепенной облитерации пирамид. Повреждение почечных клубочков в это время еще незначительное. В дальнейшем при полной обструкции происходит множественный разрыв сводов чашечек, в результате чего обеспечивается свободный ток мочи в почечные интерстициальные пространства, в кровеносную и лимфатическую системы: возникает пиеловенозный рефлюкс и лимфатическая реабсорбция. Повышенное внутри паренхиматозное давление нарушает кровоток вначале в зоне пирамид с их атрофией, а затем и в корковом веществе.

Таким образом, гидронефротическая трансформация развивается в 2 фазы: в первую атрофируется мозговое вещество, а во вторую – корковое.

В условиях гидронефротической трансформации значительные изменения претерпевает и сосудистый аппарат почки – от истончения и облитерации интерлобарных и кортикальных сосудов до сужения магистральной почечной артерии и ее ветвей, что подтверждается данными почечной ангиографии – в виде «обгоревшего дерева». Еще больше ухудшает ситуацию присоединение инфекции в виде вторичного пиелонефрита, который всегда сопровождает гидронефроз.

Классификация гидронефроза

Причины гидронефроза многообразны, поэтому существует несколько классификаций:

По Лопаткину М.А.:

- первичный или врожденный гидронефроз,
- вторичный, или приобретенный.

По Я. Кучера:

- простой,
- уретерогидронефроз.

По Кшески (по локализации препятствия):

- ЛМС,
- мочеточника,
- нижних мочевых путей,
- вследствие неврогенных расстройств.

По С.П. Федорову (по степени расширения лоханки):

- пиелэктазия,
- гидронефроз,
- пионефроз.

У детей чаще встречаются врожденные причины. Двусторонний гидронефроз наблюдается в 10 – 12%.

Простой гидронефроз

Врожденный гидронефроз у детей раннего возраста длительное время может протекать бессимптомно. Нередко гидронефротически увеличенную почку обнаруживают

случайно при пальпации брюшной полости (БП). У значительного числа больных гидронефроз проявляется так называемой пиурией. Поэтому случайно выявленная пиурия

требует тщательного урологического обследования. Болевой синдром у маленьких детей связать с процессом в почке также трудно, поэтому данное заболевание у них часто принимают за острый аппендицит и другие острые хирургические заболевания органов БП. Однако, по мере прогрессирования заболевания и особенно в случае присоединения инфекции клиническая картина гидронефроза становится яркой и многосимптомной.

Причины простого врожденного гидронефроза:

- А. Стеноз лоханочно-мочеточникового сегмента
- Б. Добавочный (аберрантный сосуд) в области ЛМС
- В. Эмбриональные спайки в области ЛМС
- Г. Фиксированный перегиб мочеточника
- Д. Высокое отхождение мочеточника
- Е. Клапан в области ЛМС

Основными симптомами гидронефроза являются:

- 1) боль,
- 2) пальпируемое образование в животе
- 3) изменение в анализах мочи.

Боль может носить различный характер - от постоянных тупых, ноющих болей до приступов почечной колики. Чаще всего боли локализуются в животе. У детей раннего возраста отмечаются приступы беспокойства, могут присоединяться диспептические расстройства.

Увеличенная в размерах почка пальпируется в виде опухолевидного образования с гладкой поверхностью, эластической консистенции, умеренно подвижного, безболезненного. Однако этот симптом удается определить лишь у 15% больных.

Изменения в анализах мочи вначале в виде микрогематурии (вследствие сосудистых расстройств), а в последующем – лейкоцитурии (в результате развития вторичного пиелонефрита) являются самым частым симптомом

гидронефроза. Обострение пиелонефрита проявляется повышением температуры. При далеко зашедшем гидронефрозе острые боли исчезают, отмечается уменьшение количества мочи, а при двустороннем процессе развивается хроническая почечная недостаточность: слабость, вялость, отставание в физическом развитии, снижение аппетита, жажда, сухость кожных покровов, азотемия.

Диагностика

В настоящее время с развитием УЗИ диагностики и проведением мониторинга состояния плода на ранних стадиях беременности удастся выявлять данную патологию еще внутриутробно. Однако для объективного анализа тяжести заболевания, локализации места сужения, выбора тактики хирургической коррекции и улучшения результатов лечения требуется проведение комплексного обследования, во время которого, прежде всего, необходимо дать оценку состоянию паренхимы пораженной и противоположной почки.

-Обследование детей начинается с ультразвукового исследования почек и мочевыводящих путей.

-Цистография – используется для исключения пузырно-мочеточникового рефлюкса (заброса мочи из мочевого пузыря в мочеточники).

-Экскреторная урография остается информативным методом в диагностике обструкции верхних мочевых путей.



(Экскреторная урография- гидронефроз 2-3 степень)

В диагностике гидронефроза почек широко применяется такой современный метод как компьютерная томография с 3D реконструкцией. Данная методика позволяет не только визуализировать особенности анатомии пораженной почки, но и особенности гемодинамики органа, что имеет решающее значение в определении показаний к оперативному лечению.



-Очень информативным исследованием так же является ангиография.



-Для определения глубины изменений почки и наличия резервов при гидронефрозе применяется радиоизотопное исследование. Наиболее часто применяют статическую нефросцинтиграфию.

Лечение

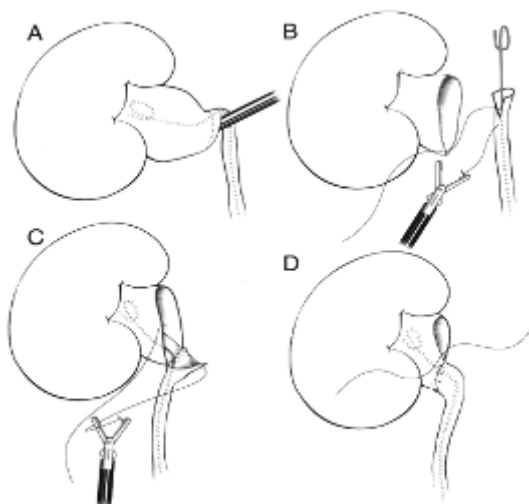
Лечение гидронефроза только оперативное. Если почка функционирует, показана органосохраняющая операция, цель которой - устранить препятствие в области ЛМС. Широко обсуждаются показания к операции, оптимальный возраст, включая новорожденных и метод хирургического вмешательства, показания к удалению гидронефротической почки.

В настоящее время показания к оперативному лечению основываются не только на степени расширения коллекторной системы почки, но и доказанных признаках обструкции (сужения) в прилоханочном отделе мочеточника.

Существует несколько вариантов пластической операции при гидронефрозе. Это операции анастомоз по Кучера и Хайнес-Андерсону, резекция лоханки по Кисеву, У-

образная пластика по Швитцеру-Фолею, антевазальный анастомоз. Объем пластической операции в каждом случае должен решаться строго индивидуально и зависит от характера анатомического препятствия. При врожденном сужении ЛМС показана У-образная пластика. Операция технически проста но дает много рецидивов. В остальных случаях - резекция пиелоуретерального сегмента с уретеропиелоанастомозом по Кучера или

Хайнесу-Андерсону. Предпочтительным является анастомоз на тонкой трубчатое, выведенной в виде нефростомы. Трубку удаляют на 5-й день. Отдаленные результаты, как правило, хорошие. При тяжелой степени гидронефроза (2 – 3 ст.) вначале возможно наложение нефростомы в целях разгрузки (декомпрессии) полостной системы почки, а в последующем производят пластическую операцию. При полной потере функции почки (пионефроз) показана нефрэктомия.



Послеоперационное наблюдение

Пациенты после реконструктивно-пластических операций нуждаются в постоянном диспансерном наблюдении уролога . Поддерживающий курс уросептиков, проводится на протяжении 3 месяцев после выписки из стационара. Изменения в анализах мочи в виде лейкоцитурии, протеинурии или микрогематурии могут сохраняться на протяжении 3 – 6 мес. после операции. Контроль за анализами мочи необходимо осуществлять 1 раз в 10 -12 дней на протяжении 6 месяцев.

Использованная литература

1. Хирургические болезни детского возраста: учебник: в 2 т./ под ред. Ю.Ф. Исакова Т1 М.: ГЭОТАР-Мед 2004
2. Хирургические болезни детского возраста: учебник: в 2 т./ под ред. Ю.Ф. Исакова Т2 М.: ГЭОТАР-Мед 2004
3. Урология : учебник / под ред. Н.А.Лопаткина М.: ГЭОТАР-Медиа 2009