

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Тема: «Острый аппендицит в детском возрасте»

Выполнил:
Клинический ординатор
кафедры детской хирургии
Ташпулатов Дилшод Бахтиёрович

Красноярск 2022

Содержание

- 1. Определение острого аппендицита**
- 2. Особенности правой подвздошной области в детском возрасте**
- 3. Этиология и патогенез**
- 4. Морфологическая классификация**
- 5. Клиника**
- 6. Острый аппендицит у детей младшего возраста (до 3 лет)**
- 7. Дифференциальная диагностика**
- 8. Диагностика**
- 9. Лечение**
- 10. Послеоперационное ведение**
- 11. Осложнения**
- 12. Список литературы**

Определение

Острый аппендицит – острое неспецифическое воспалительное заболевание червеобразного отростка слепой кишки, которое является очень распространенным в детском возрасте. Это одно из частых заболеваний брюшной полости требующих хирургического лечения. Острый аппендицит может возникнуть в любом возрасте, включая новорожденных, одна преимущественно наблюдается в возрасте после 7 лет, у детей до 3 лет частота его возникновения не превышает 8%. Пик заболеваемости приходится на 9-12 лет. Девочки и мальчики болеют одинаково часто.

Особенности правой подвздошной области в детском возрасте.

В детском возрасте передняя брюшная стенка в правой подвздошной области имеет ряд анатомических особенностей, а именно:

- Кожа живота нежная и эластичная.
- ПЖК хорошо развита на первом году жизни.
- Поверхностная фасция имеет один листок. Выраженной становится после 7 лет.
- Надбрюшинный жировой слой отсутствует.
- Хорошее кровоснабжение брюшины дает повышенную всасывательную способность. Также она очень нежная и легко рвется.
- При разрезе обильная сеть мелких кровеносных сосудов спадается и мало кровоточит.
- Имеется заслонка Герлаха у устья червеобразного отростка, которая выражена к 9 годам.
- До месяца отсутствуют фолликулы, к 3 г их число возрастает до 7-8 в поперечном срезе.

Хирургический интерес также представляет топография илео-цекального угла. Располагается в правой подвздошной области включает конечный отрезок подвздошной кишки, слепую кишку с аппендиксом и баугиниевой заслонкой, а также начальную часть восходящего отдела толстой кишки.

Баугиниева заслонка является кишечным сфинктером цилиндрической формы. Образуется терминальным отделом подвздошной кишки, внедренным в просвет слепой. Имеет верхнюю и нижнюю губы. Данное образование препятствует ретроградному забрасыванию содержимого толстого кишечника в тонкий. До года отмечается ее физиологическая недостаточность, что может приводить к илео-цекальной инвагинации.

Червеобразный отросток в свою очередь отходит от заднебрюшной поверхности слепой кишки. Формируется к 3 месяцу внутриутробной жизни. По строению идентичен слепой кишке, а также покрыт со всех сторон брюшиной. Имеет собственную брыжеечку, которая придает ему большую подвижность в брюшной полости. Заслонка Герлаха в грудном возрасте отсутствует и хорошо выражена к 9 годам. У детей до года аппендикс относительно длиннее и шире, чем у взрослых. При инвагинации культи отростка во время аппендэктомии может возникнуть деформация баугиниевой заслонки, что в дальнейшем отразится на ее функции.

Выделяются следующие расположения червеобразного отростка (Лёнюшкин):

- нисходящее,
- передневосходящее или ретроградное,
- задневосходящее или ретроцекальное,
- латеральное,
- медиальное,
- тазовое.

Нисходящее положение отростка встречается, наиболее часто. Червеобразный отросток слепой кишки спускается по подвздошной ямке вниз и в медиальную сторону - ко входу в малый таз. При таком положении спускается в полость малого таза и принадлежит к мочевому пузырю или стенке прямой кишки. Если отросток длинный, то следствием такого положения червеобразного отростка при аппендиците будут иметь место некоторые особенности симптоматики и течения заболевания. В полости малого таза могут образовываться инфильтраты и абсцессы.

Передневосходящее. При этом отросток бывает распластанный на куполе слепой кишки спереди или же лежит свободно. При операции после вскрытия отросток непосредственно предлежит к ране и легко удаляется. Достаточно длинный сальник иногда окутывает отросток. При данном типе положение отростка клиническая картина болезни выражена наиболее ярко. Наблюдается образование пристеночных абсцессов.

Задневосходящее. Отросток от места начала круто загибается кверху позади слепой кишки, располагаясь между ней и задней стенкой брюшной полости. Иногда отросток доходит до печени, причём он может быть расположен как внутрибрюшинно, так и забрюшинно. В последнем случае он своим концом может касаться жировой капсулы почки. При ретроцекальном, особенно в

забрюшинном расположении червеобразного отростка при остром аппендиците отмечаются особенности симптоматики и зачастую стертая клиническая картина болезни, что ведёт к большим затруднениям в диагностике.

Латеральное положение. Отросток направлен в латеральную сторону от слепой кишки и кверху. Данный тип положение наиболее благоприятен в отношении отграничения воспалительного процесса при аппендиците, в случае образования аппендикулярного гнойника. Он отграничен от брюшной полости латеральной частью слепой кишки, пупартовой связкой, боковой и задней брюшной стенкой и гребнем подвздошной кости.

Медиальное положение. Отросток свободно обращен в сторону брюшной полости слева от слепой кишки. В подобных случаях воспаление из отростка легко распространяется на брюшную полость, вызывая разлитой перитонит и образование межпетельных абсцессов.

Форма отростка также непостоянна и изменяется в течение возраста. У новорожденных имеет вид конуса без резкой границы между слепой кишкой и отростком. Данная форма может сохраняться до 2-х лет. Разделение на слои отмечается уже на 3 месяце эмбрионального периода. Дифференциация начинается с 5-месяца внутриутробного развития, мышечная оболочка делится на два слоя. Подслизистый слой образуется крестообразным переплетением коллагеновых и эластических волокон. Эластические волокна возникают только после рождения и количество с возрастом увеличивается.

Кровоснабжение отросток получает от *a. ileocolica*- ветви верхней брыжеечной артерии. В некоторых случаях от самой артерии отходит ветвь к аппендиксу с одноименным названием. Вены отростка впадают в *v. ileocolica*, которая впадает в верхнюю брыжеечную вену. Иннервация отростка происходит за счет ветвей верхнего брыжеечного сплетения. В стенке образуются ауэрбахово (мышечное), и Мейснера (подслизистое).

У детей первых 3-х лет жизни анатомически недоразвит сальник, представляет собой тонкую пленку и не достигает правой подвздошной ямки.

Этиология и патогенез

В заболеваемости острым аппендицитом специфического возбудителя не имеется. При определенных условиях собственная флора отростка является пусковым механизмом заболевания. Возможен как гематогенный, так и лимфогенный путь распространения, что доказано путем прослеживания связи между данным заболеванием предшествующей инфекцией. Также имеется ряд факторов способствующих развитию воспалительного процесса к ним относится:

- характер питания

- перенесенные соматические и инфекционные заболевания

- аномалии отростка

- попадание в отросток инородных тел, паразитов, каловых камней. При возникновении неспецифического воспалительного процесса, происходит обструкция просвета отростка. Образующийся при этом секрет слизистой, накапливается в просвете, растягивая его. В результате повышается давление в отростке, что ведет к артериальной обструкции и ишемии. Слизистая

подвергается очаговым изъязвлениям или полной деструкции. Кишечные бактерии проникают в измененную слизистую и вызывают диффузное интрамуральное поражение с расплавлением стенки отростка. Сочетание бактериальной инфекции и артериальных инфарктов приводит к его гангрене и перфорации. Существует несколько теорий патогенеза заболевания:

- 1) застоя;
- 2) “замкнутых полостей” (Dienlafoy, 1998);
- 3) паразитарной глистной инвазии (Reindorf, 1920);
- 4) нервно-сосудистая (Давыдовский И.В., 1938; Русаков А.В., 1952; Шамов В.Н., 1953; Ricker, 1926);
- 5) инфекционная (Aschof, 1908);
- 6) гематогенная (Kretz, 1913; Zawen, 1942);
- 7) баугиноспазма (Греков И.И., 1926) и др.

В настоящее время наиболее прогрессивными являются инфекционная и нервно-сосудистая теории.

Согласно нервно-сосудистой теории, первоначально появляются патологические импульсы, вызываемые разнообразными изменениями со стороны желудочно-кишечного тракта (запор, энтероколит, каловый камень и т.п.), которые обуславливают дисфункцию нервно-регуляторного аппарата и приводят к рефлекторному спазму сосудов и мускулатуры отростка. Нарушение кровообращения, сосудистый стаз, отёк стенки отростка ведут к трофическим расстройствам, вызывающим полную некротизацию отдельных участков. Микробы проникают в патологические ткани и вызывают еще более резкие изменения.

Спазм сосудов может быть умеренным и кратковременным, в таком случае не возникают морфологические нарушения, а развивается лишь кратковременное функциональное расстройство. Спазм может быть сильным и длительным и тогда он приводит к тяжелым деструктивным изменениям стенок отростка вплоть до гангрены.

Редкость заболевания острым аппендицитом грудных детей объясняется характером пищи в этом возрасте (преимущественно жидкая молочная пища) и малым числом лимфоидных фолликулов в слизистой оболочке отростка, создающим фон для развития инфекции. С возрастом число фолликулов увеличивается и параллельно увеличивается заболеваемость аппендицитом. Также имеются особенности строения нервной системы у детей младшего возраста, одной из которых является гипомиелинизация нервных волокон.

Морфологическая классификация

Морфологически аппендицит подразделяется на :

- 1) Деструктивно-гнойные формы, и
- 2) Недеструктивные формы.

К первой группе относятся: флегмонозный, гангренозный, гангренозно-

перфоративный. Ко второй группе относятся: катаральный.

Катаральный аппендицит. Форма острого аппендицита, являющаяся осложнением другого воспалительного процесса в брюшной полости с первичным поражением органов малого таза, лимфатических узлов, тонкой кишки и т.п. Воспаление распространяется преимущественно в поверхностных слоях червеобразного отростка. Серозная оболочка отростка слегка гиперемирована, сосуды расширены, стенка отростка умеренно напряжена, в просвете отростка содержится гноевидная слизь. При выявлении катарального аппендицита показана ревизия органов брюшной полости (80—100 см подвздошной кишки, корень брыжейки) и органов малого таза для выявления исключения другого первичного воспалительного процесса.

Флегмонозный аппендицит. Червеобразный отросток резко гиперемирован, покрыт фибринозно-гнойным налетом, напряжен и утолщен на всем протяжении. Иногда отросток сильно раздут и флюктуирует за счет скопления в просвете гноя.

Микроскопические изменения при флегмонозном аппендиците выражаются в лейкоцитарной инфильтрации всех слоев отростка.

Эмпиема червеобразного отростка. Разновидность флегмонозного воспаления, при котором в результате рубцового процесса или закупорки каловым камнем в просвете отростка образуется замкнутая полость, заполненная гноем.

Морфологическая особенность этой формы аппендицита заключается в том, что воспалительный процесс редко переходит на брюшинный покров.

Червеобразный отросток при эмпиеме колбовидно вздут и напряжён, содержит большое количество гноя. Серозная оболочка червеобразного отростка выглядит менее изменённой: тусклая, гиперемированная, но безналожений фибрина. Микроскопически в слизистой оболочке и подслизистом слое выявляют значительную лейкоцитарную инфильтрацию, убывающую по направлению к серозной оболочке.

Гангренозный аппендицит характеризуется некротическими изменениями в органе. Тотальный некроз встречаются сравнительно редко, в подавляющем большинстве случаев зона некроза охватывает небольшую часть отростка. Некрозу способствуют располагающиеся в просвете отростка каловые камни и инородные тела. Макроскопически некротизированный участок грязно-зелёного цвета, рыхлый и легко рвётся, остальная часть червеобразного отростка выглядит так же, как при флегмонозном аппендиците. На органах и тканях, окружающих воспалённый червеобразный отросток, видны фибринозные наложения. В брюшной полости часто содержится гнойный выпот с каловым запахом. Посев этого выпота даёт рост типичной толстокишечной флоры. Микроскопически в участке деструкции слой червеобразного отростка не удаётся дифференцировать, они имеют вид типичной некротизированной ткани, в остальных отделах отростка наблюдают картину флегмонозного воспаления.

Перфоративный аппендицит развивается в тех случаях, когда происходит гнойное расплавление стенки отростка и его содержимое выходит в брюшную полость. Перфорация в основном расположена на верхушке отростка, что

связано с худшим питаниемданной области. Брюшина тусклая, отечная,легко рвется. При вскрытии брюшной полости гнойный с каловым запахом, экссудат изливается под давлением. При посеве выделяется в большинстве случаев выделяется кишечная палочка в различных ассоциациях.

Такая форма аппендицита встречается у детей старшего возрастапри несвоевременном обращении за медицинской помощью или несвоевременной диагностике данного заболевания.

Клиника и диагностика

Диагноз ставится на основании анамнеза, физикального осмотра,лабораторных и инструментальных данных.

Заболевание берет начало с болевого синдрома. Боль постоянная,появляется внезапно, отмечается в эпигастральной области либо по всему животу с иррадиацией в пупочную область.

При расположении отростка в малом тазу боль локализуется над лоном.

При расположении вблизи брыжейки боль схваткообразная с упорной рвотой, жидким стулом, вздутием.

При ретроперитонеальной локализации боль в поясничной области справа. По прошествии времени боль локализуется в правой подвздошной области и немного стихает.

Однократная рвота рефлекторного характера. С течением развития заболевания в состав рвоты может входить примесьжелчи.

Температура субфебрильная. В запущенных случаях достигает 39 и выше.

Язык чистый, не обложен, но мере развития воспалительногопроцесса становится сухим.

При наружном осмотре живота в первые часы болезни никакойпатологии не определяется. Живот не вздут, участвует в акте дыхания. С вовлечением в воспалительный процесс брюшины -защитное напряжение правой подвздошной области в виде отставания ее при акте дыхания.

При поверхностной пальпацииопределяется наличие напряжения передней брюшной стенки вобласти расположения воспаленного червеобразного отростка.

Глубокая пальпация позволяет выявить локальную болезненность в правой подвздошной области. Для уточнения диагноза необходимо проверить ряд других симптомов, характерных для острого аппендицита. К ним следует отнести:

- симптом “кашлевого толчка” - усиление болезненности вправой подвздошной области при кашле;
- симптом Ситковского - усиление болезненности в подвздошнойобласти справа при положении ребенка на левом боку;
- симптом Ровзинга - правой рукой сдавливают просвет сигмовидной кишки в левой половине живота больного, после чего левой рукой выше этого места производят толчкообразныедвижения, под действием которых газ в толстой кишке смещается ретроградно. Если имеется воспаление червеобразного отростка и купола слепой кишки, то появляетсяусиление болей в этой области;

– симптом Воскресенского - определяется путем скольжения II-IV пальцев правой кисти врача по натянутой на передней брюшной стенке рубашке больного из области эпигастрия к наружной трети левой и правой паховых складок. При усилении болезненности в правой подвздошной области следует считать симптом положительным;

- симптом Филатова - усиление болезненности в правой подвздошной области при глубокой пальпации;
- симптом Щеткина-Блюмберга - определяется путем глубокого постепенного надавливания двумя-тремя пальцами правой руки на брюшную стенку с быстрым их отведением. Усиление болезненности в животе при отведении руки указывает на вовлечение в воспалительный процесс брюшины (симптом положительный).

Изменения со стороны крови непостоянны. Как при всяком воспалительном процессе, наблюдается лейкоцитоз и сдвиг влево формулы. Лейкоцитоз может значительно колебаться в зависимости от тяжести случая, давности заболевания индивидуальной реактивности организма. Обычно лейкоцитоз в пределах 11 и 15.

Ретроцекальный аппендицит отличается тем, что тошнота и рвота встречаются значительно реже, чем при типичном расположении воспалительного отростка. Боль с момента появления постепенно переходит в поясничную область и иррадирует в бедро или половые органы. Правая подвздошная область доступна пальпации и мало болезненна. Максимальная болезненность локализуется при ощупывании задней брюшной стенки со стороны поясничной области, а в правой подвздошной области выявляется нерезкая разлитая болезненность.

Напряжения мышц брюшной стенки выражено не резко, часто не определяется. Иногда удается установить напряжение мышц поясничной области. При заброшенном расположении червеобразного отростка воспаление переходит на забрюшинную клетчатку, почечную лоханку или мочеточник. Подобных случаях бывает положительный симптом Пастернацкого, имеются изменения со стороны мочи, что служит поводом для диагностической ошибки.

Острый аппендицит у детей младшего возраста (до 3 лет)

Развивается бурно среди полного здоровья и имеет специфические особенности:

- воспаление встречается очень редко;
- превалирование общих симптомов над местными;
- быстрое развитие и прогрессирование воспалительного процесса в отростке;
- отсутствие отграничения процесса и быстрое развитие перитонита.
- сложность диагностики.

Заболевание начинается с беспокойного поведения ребенка, отказа его от еды. Температура тела повышается до 38- 40°C. Становится вялым, перестает двигаться. Появляется многократная рвота, частый жидкий стул, дизурические явления. При исследовании крови выявляется гиперлейкоцитоз. Осмотр живота не может дать достоверной информации, так как из-за беспокойного поведения

ребенка брюшная стенка активно напрягается. Напряжение мышц передней брюшной стенки и локальную болезненность удастся определить только во время сна естественного или медикаментозного. После поверхностного засыпания ребенка при пальпации брюшной стенки удастся выявить локальную болезненность, защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, симптом «отталкивания ручки». Наличие у детей этой возрастной группы короткого, функционально и морфологически неразвитого большого сальника и низкие пластические свойства брюшины приводит к неспособности отграничения воспалительного процесса, к быстрому развитию перитонита. Вспомогательную информацию о наличии у ребенка острого аппендицита дают проведение лабораторных исследований крови и мочи. Как привсяком воспалительном процессе, при остром аппендиците наблюдается повышенное количество лейкоцитов и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Сдвиг формулы особенно характерен для деструктивных форм аппендицита. Изменения со стороны мочи при воспалении типично расположенного червеобразного отростка не определяются. Из инструментальных методов в настоящее время используется рентгенография, УЗИ, МСКТ, лапароскопия.

Дифференциальная диагностика.

Аскаридоз.

Отличительные признаки следующие:

- Анамнестические данные, первоначальное проявление головной боли, слабости, а после боль в животе.
- Для аскаридоза характерны интенсивные схваткообразные боли и беспокойное поведение.
- При аскаридозе боль самостоятельная интенсивнее, чем пальпаторная. Важной особенностью является отсутствиемышечного напряжения при аскаридозе.
- Температура обычно нормальная, есть явления тошноты.
- В крови эозинофилия.

Инфекционные заболевания.

Грипп с абдоминальным синдромом может быть принят за аппендицит. Однако грипп сопровождается высокой температурой, катаральным воспалением верхних дыхательных путей, головной болью, что несвойственно аппендициту. Также при гриппе может наблюдаться уртикарные кожные высыпания на слизистой губ. При гриппе с первых дней заболевания язык покрыт плотным белым налетом, что также не характерно для аппендицита. Отсутствует мышечное напряжение. При гриппе отсутствует лейкоцитоз, может наблюдаться лейкопения. Нередко наблюдается гиперестезия кожи. Боль либо не имеет четкой локализации либо дети показывают на область пупка.

Дизентерия. Случается когда принимают аппендицит за дизентерию. Причина состоит в низком расположении отростка, когда в воспалительный процесс вовлекается толстая кишка. При дизентерии весь симптомокомплекс : жидкий стул зеленоватой окраски, с примесью крови, рвота, боли в животе;

проявляется в первый день болезни. При этом страдает общее состояние, живот запавший, болезненный в левой половине, мышечное напряжение отсутствует. Самостоятельные боли непостоянны и носят спастический характер, есть явления тенезмов. Анализ крови обычно в пределах нормы.

Брюшной тиф. Берет начало с головных болей, что уже несвойственно аппендициту. Боли в животе носят неопределенный характер и ощущаются по всему животу. Мышечное напряжение отсутствует. Возможна пальпация увеличенной селезенки. Для брюшного тифа характерна лейкопения.

Заболевания ЖКТ.

Гастроэнтерит приходится дифференцировать с аппендицитом.

Отличительной особенностью гастроэнтерита является то, что рвота при этом заболевании предшествует болям в животе или появляется одновременно с ними. При аппендиците рвота возникает после начала болей в животе, причем иногда через довольно значительный промежуток времени. Гастроэнтерит обычно сопровождается выраженной диареей и усиленной перистальтикой кишечника.

Инфекция мочеполовой системы.

Учащенное мочеиспускание с дизурическими расстройствами и пиурией говорит об инфекции мочеполовой системы, однако может отмечаться и при аппендиците. При почечной патологии боли локализуются в боку, а температура и лейкоцитоз часто выражены значительно, но при минимальных симптомах со стороны живота. Причиной подобной клинической картины может быть обструктивная уропатия. Диагностическое значение имеет анамнез, а именно указание на имевшие место в прошлом воспалительные заболевания мочевыделительной системы. Мышечное напряжение отсутствует. Положительный с-м Пастернацкого. Общее удовлетворительное состояние на фоне высокой температуры. За инфекцию говорит анализ мочи: на вид мутная от содержащегося в ней гноя; в осадке значительное ко-во белка; скопление лейкоцитов, эритроцитов, лоханочный и пузырный эпителий, цилиндры.

Почечная колика. Возникает на почве почечно-каменной болезни или порока развития мочевыводящей системы. Отличие камней от аппендицита заключается в том, что при первом заболевании боль носит острый, но кратковременный коликообразный характер. Во время приступа боли дети не находят себе места, мечутся.

Воспалительные процессы неаппендикулярного происхождения.

Мезаденит

Отличительные черты острого мезаденита: Боль носит разлитой характер, болевые ощущения нестойки, тогда как при аппендиците постоянны. Напряжение мышц передней брюшной стенки не всегда выражено. В некоторых случаях диагноз решает непродолжительное наблюдение в условиях

стационара, иповторное исследование крови. Возрастание лейкоцитоза характерно для аппендицита.

Острый холецистит

При холецистите боль возникает в правом подреберье, иррадиирует в правую лопатку и правое плечо, при аппендиците боль локализуется в правой подвздошной области иррадиация в область пупка. При холецистите боль интенсивная по типу желчной колики, при аппендиците боль менее интенсивна. При остром холецистите пальпаторная болезненность, напряжение мышц и с-м Щ.Б. локализуется в правом подреберье, при аппендиците выше указанные с-мы локализуются в правой подвздошной области.

Пневмония

Нередко сопровождается болями в животе, которые объясняются раздражением нижних межреберных нервов, иннервирующих диафрагму и мышцы брюшной стенки, а также кожу живота. Основные отличительные черты:

- Для пневмонии характерны блестящие лихорадочные глаза, одышка с раздуванием крыльев носа, гиперемия кожи лица на стороне пораженного легкого.
- При пневмонии боли непостоянны и не интенсивны. Ребенок спокоен и не принимает вынужденное положение на правом боку. Хороший сон.
- При пневмонии в первые часы заболевания страдает общее состояние, температура высокая, что не характерно для начала аппендицита. При пневмонии мышечное напряжение непостоянно, и носит характер активного, т.е. при отвлечении ребенка оно исчезает. С-мы раздражения брюшины отсутствуют. Лейкоцитоз значительно выше, чем при аппендиците. При физикальном осмотре в легких выслушиваются изменения различного характера. Рентгенография грудной клетки позволяет установить правильный диагноз. При воспалении ретроцекально расположенного отростка с формированием абсцесса в процесс может быть вовлечено поддиафрагмальное пространство, и в результате симпатовегетативных рефлексов иногда возникает плевральный выпот с рентгенологическими проявлениями, аналогичными тем, что бывают при пневмонии.

Непроходимость кишечника.

Копростаз. часто отмечающиеся у детей старшего возраста, может вызывать схваткообразные боли в покое и во время пальпации, повышение температуры, рвоту и лейкоцитоз. Обычно довольно трудно при запорах четко выяснить анамнез, однако при этом, как правило, отсутствует перемещение в правый нижний квадрант живота болей, которые изначально локализуются в области пупка. Кроме того, при запорах нет признаков раздражения брюшины или они минимальны. Каловые массы порой скапливаются в таком большом количестве, что определяются при пальпации и отчетливо видны в просвете кишечника на рентгенограмме брюшной полости.

Инвагинация. Одна из наиболее частых причин болей в животе у детей первых двух лет жизни. Типичные и непостоянные сильные схваткообразные боли в сочетании с определяемым в животе опухолевидным образованием, кровью в стуле и выявлением крови при ректальном исследовании, а также данные рентгенологического исследования позволяют поставить диагноз инвагинации. Напоминает аппендицит в самом начале заболевания. Во время приступа боли ребенок беспокоен, кричит. Рвота сопутствует чаще, чем при аппендиците и имеет тенденцию к усилению. Также в жалобах не отхождение газов, проблемы со стулом. Живот длительное время остается мягким. Вздутие и напряжение живота появляется уже в поздних стадиях заболевания, когда на первый план выходят признаки полной кишечной непроходимости.

Диагностика.

Специальные исследования: обще-клинические: термометрия, исследование ЧСС (пульса), АД, пальцевое исследование прямой кишки.

Анализ крови, анализ мочи, КТ, УЗИ, лапароскопия — по клиническим показаниям.

- УЗИ брюшной полости — для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза. При наличии аппендикулярного инфильтрата — для выявления или исключения абсцедирования.
- КТ брюшной полости (при наличии технической возможности и специалиста). Наиболее точное исследование у пациентов без определенного клинического диагноза острого аппендицита. Чувствительность метода 95% (100% при КТ со спиральной разверткой), специфичность 95-99%, что значительно превышает УЗИ, — соответственно 86-81%. Должен быть применен для дифференциальной диагностики у пациентов при подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс.

Лечение.

В настоящее время лечение острого аппендицита у детей складывается из трех основных этапов: предоперационной подготовки, оперативного вмешательства и послеоперационного периода. В задачу предоперационной подготовки входит:

- уменьшение интоксикации,
- устранение нарушений гемодинамики,
- борьба с гипертермией.

При тенденции к нормализации t° , основных показателей гемодинамики и дыхания промедление с операцией недопустимо.

Аппендэктомия.

Место кожного разреза выбирается следующим образом: линия проводится от пупка до ости правой подвздошной кости, делят на три равные части. Линия ,

проходящая перпендикулярно предыдущей на границе средней и латеральной ее трети, является ориентиром для разреза. Длина 6-7 см, 2/3 находятся ниже пупка. После разреза кожи помощник продольными движениями крючка фарабефа, тупым путем расчищает апоневроз наружной косой мышцы живота от жировой клетчатки. Апоневроз рассекают по ходу волокон, в направлении кожного разреза. Для этого в начале его надсекают концом скальпеля, повернутого лезвием вверх. В образовавшееся отверстие вводят сомкнутые бранши тупоконечных ножниц, апоневроз отслеживают вверх и вниз от подлежащих тканей. Затем его рассекают несколько больше длины кожного разреза. После этого крючками фарабефа, оттягивают латеральный и медиальный край апоневроза. Производят разделение внутренней косой и поперечной мышцы живота по ходу волокон перпендикулярно к кожному разрезу. Для этого, не рассекая перемизия, на мышцу вертикально ставят два анатомических пинцета, движение пинцетов, направленными в глубь и одновременно по ходу мышечных волокон, но в разные стороны, производят разделение в начале внутренней косой, а затем поперечной мышцы живота. В образовавшуюся щель вводят бранши правого крючка фарабефа. Таким же путем вставляют нижний крючок и лишь после этого удаляет пинцет. Мышечную рану растягивают крючками в направлении кожного разреза. Предбрюшинную жировую клетчатку отводят тупфером вверх и вниз, а брюшину отграничивают двумя влажными салфетками.

Перед вскрытием брюшины натяжения крючков уменьшают, её захватывают двумя анатомическими пинцетами в складку. Ручкой скальпеля проверяют, не захвачены ли вместе с брюшной стенкой кишка или сальник. Затем производят вскрытие брюшной полости небольшим разрезом. В рану вводят зонд кохера, оттесняющие петли кишок и сальник, и под его защитой брюшину берут на 4 зажима Микулича. В брюшную полость вводят крючки фарабефа, которыми рану максимально растягивают в продольном направлении и брюшную стенку приподнимают. Выходящие в рану сальник анатомическим пинцетом погружают далеко к пупку, петли тонкой кишки отодвигают тупфером. При вздутом кишечнике его отодвигают с помощью влажной большой полостной салфетки, взятой зажимом, в медиальную сторону. В правом латеральном канале и подвздошной ямке находят начальную часть восходящей и слепую кишки. Их узнают по бледному цвету, гаустрам и свободной ленте.

Продолжением последней является червеобразный отросток. У детей раннего возраста к правой подвздошной области может подойти петля сигмовидной кишки, которая в отличие от слепой и восходящей имеет сальниковые подвески. Сигмовидную кишку оттесняют тупфером медиально. Для выведения в рану кишки стенку её как можно больше захватывают анатомическим пинцетом, подтягивают в рану и захватывают влажной салфеткой. Далее производят тракцию в направлении на себя и к верхнему углу раны. По извлечению купола отыскивают свободную ленту на окончании её основания червеобразного отростка, который осторожно извлекают анатомическими пинцетом. После этого купол слепой кишки ограничивают большой полостной салфеткой от брюшной полости. На брыжейку верхушки червеобразного отростка накладывают зажим. Пинцетом берут основание червеобразного отростка и его оттягивают так чтобы была хорошо видна брыжеечка. У верхушки отростка на брыжеечку накладывается зажим. У

основания червеобразного отростка брыжеечка прокалывается с помощью зажима. Через образовавшееся отверстие брыжеечка отростка пережимается с помощью кровоостанавливающего зажима и перевязывается капроновой нитью, прошивается. При отечной или обильной брыжеечке ее следует перевязывать и пересекать с помощью накладывания нескольких зажимов. Затем у основания отростка накладывают зажим и отпускают его. При этом на стенке червеобразного отростка образуется бороздка. В области этой бороздки накладывается кетгутовая лигатура. Следующим этапом является наложение кисетного шва. Кисетный серозномышечный шов накладывается на расстоянии около 1 см от основания червеобразного отростка. Над кетгутовой лигатурой накладывается зажим и отросток отсекается. С помощью зажима культя отростка погружается в слепую кишку и кисетный шов затягивается вокруг зажима, после чего необходимо аккуратно раскрыть и извлечь зажим из погруженной слепой кишки. Убирают салфетки, удаление выпота. Слепую кишку погружают в брюшную полость. Послойное ушивание раны.

Главным в лечении аппендицита остается ранняя своевременная аппендэктомия. Обезболивание – общая анестезия, масочный наркоз; при запущенных формах аппендицита с разлитым перитонитом – переход на интубационный наркоз. Наиболее распространенным доступом при неосложненном остром аппендиците является косо-переменный доступ Волковича-Дьяконова-Мак-Бернея. Реже применяется разрез предложенный Леннандером (параректальный), Шпренгелем (поперечный), нижне-срединная лапаротомия. Выделение отростка может выполняться антеградным или ретроградным путем с лигированием пересечением брыжейки отростка. Чаще применяется ампутационный метод удаления червеобразного отростка, реже - экстирпационный, известен также и инвагинационный метод аппендэктомии. Непогружной метод обработки культи:

-лигатурный (Кронлейн, 1886; Силиг, 1904; А.С.Кан-Коган, 1946; С.Д.Терновский, 1949);

Погружные методы обработки культи:

-погружение перевязанной кетгутом культи в стенку слепой кишки (Тривс, 1889; А.А.Бобров, 1898 и др.);

Лапароскопическая аппендэктомия может быть осуществлена у детей в любой стадии аппендицита. Этот метод обладает несомненными преимуществами перед традиционным способом оперативного вмешательства.

Послеоперационное ведение

Ведение послеоперационного периода у детей с простыми формами аппендицита:

- щадящая диета соответственно возрасту в первые 2 сут.
 - после операции назначают обезболивающие препараты (анальгин), иногда – промедол.
 - швы снимают на 7-е сутки и на следующий день ребёнка выписывают домой.
- В послеоперационном периоде после удаления флегмонозно-изменённого отростка назначают антибиотики в течение 5 суток. В тот же день производят контрольное пальцевое обследование прямой кишки для исключения

послеоперационного инфильтрата. Перед выпиской повторяют анализ крови. При тяжёлых гнойно-деструктивных формах острого аппендицита после аспирации гноя к ложу червеобразного отростка подводят микроирригатор для дальнейшего введения антибиотиков и резиновый выпускник. Удаляют их на 3-5 сут. после операции. Швы снимают на 7-8 сут. Перед выпиской также делают ректальное исследование и повторяют анализ крови. Посещать детское дошкольное учреждение или школу ребенок может через неделю после выписки. От занятий физической культурой освобожден на 1 месяц.

Поликлиническое ведение

- После операции по поводу острого аппендицита рекомендовано наблюдение детского хирурга в течение 1 месяца.
- Девочкам, оперированным по поводу аппендицита, осложненного воспалением в малом тазу, рекомендовано наблюдение детского гинеколога.
- Рекомендован осмотр хирургом через 6 месяцев после разрешения аппендикулярного инфильтрата.
- Рекомендовано выполнить интервальную аппендэктомию при рецидиве ОА либо при наличии у пациента жалоб, ухудшающих качество жизни.

Осложнения.

1. Со стороны послеоперационной раны:

- нагноение
- инфильтрат
- гематома
- эвентрация
- лигатурный свищ

2. Со стороны БП

А) О. гнойные воспалительные процессы в БП

- инфильтрат
- межкишечный абсцесс
- поддиафрагмальный абсцесс, подпеченочный
- абсцесс культи отростка
- пилефлебит

Б) Непроходимость кишечника

- ранняя спаечно-паретическая
- ранняя спаечно-инфильтративная
- ранняя отсроченная форма спаечной непроходимости
- поздняя спаечная кишечная непроходимость

В) Кишечные свищи: тонкокишечные, толстокишечные, полные и неполные, осложненные и неосложненные.

Г) ЖКТ кровотечение и внутрибрюшные:

- из желудка
- из кишечника
- в БП

3. Осложнения, не связанные с опер областью А) Со стороны органов дыхания
- бронхит
 - пневмония
 - абсцесс легкого
 - пиопневмоторокс
- Б) Со стороны мочевыделительной системы:
- цистит
 - пиелонефрит
- В) Со стороны печени:
- сывороточный гепатит
 - острый токсический гепатит
 - абсцесс печени
- Г) Со стороны ССС:
- миокардит
 - перикардит
- Д) Прочие осложнения:
- инородное тело БП
 - инородное тело кишечника

Гнойные осложнения. С введением антибиотикотерапии в практику число их резко сократилось. Гнойные осложнения могут возникнуть чаще при деструктивных формах аппендицита.

Наиболее частая локализация осложнений — послеоперационная рана.

Признаками воспаления раны являются локальная боль, болезненность при пальпации, припухлость, покраснение, отделяемое из раны, высокие подъемы температуры и лейкоцитоз. Инфицирование брюшной полости следует заподозрить в тех случаях, когда после операции состояние больного не улучшается, сохраняются боли в животе, признаки кишечной непроходимости, подъемы температуры и лейкоцитоз. Наиболее частая их локализация - область малого таза. В диагностике их помогает ректальное исследование. В брюшной полости и в поддиафрагмальном пространстве абсцессы редко формируются, особенно если больной находится в возвышенном положении.

Любой абсцесс, возникший в послеоперационном периоде, должен быть дренирован. Воспалительные осложнения иногда могут развиваться и через несколько дней или недель после вмешательства на фоне относительно благополучного течения ближайшего послеоперационного периода.

Паралитический илеус. Выраженность послеоперационного пареза кишечника зависит от тяжести перитонита и характера реакции (ответа) больного на антибиотикотерапию. После операции по поводу перфорации отростка требуется активное опорожнение желудка через назогастральный зонд, что позволяет, как правило, предотвратить развитие этого осложнения.

Сохраняющийся, несмотря на лечение, илеус может свидетельствовать о формировании абсцесса. Медикаментозная стимуляция перистальтики кишечника противопоказана.

Механическая кишечная непроходимость. Причиной обструкции кишечника обычно бывает абсцесс, интраперитонеальная флегмона или спайки.

Назогастральное дренирование и антибиотикотерапия достаточно эффективны в подобных случаях, если у ребенка нет абсцесса. Поздняя кишечная непроходимость связана чаще всего с заворотом петли кишки вокруг спайки и требует хирургического вмешательства.

Несостоятельность аппендикулярной культи — редкое осложнение аппендэктомии. В отличие от относительно медленного развития абсцесса брюшной полости несостоятельность культи проявляется довольно острым ухудшением состояния больного. При развитии данного осложнения показано вмешательство с простым дренированием либо с наложением стомы.

Бесплодие. У 20% девочек, перенесших аппендэктомию, может развиться рубцовый процесс, который иногда приводит к обструкции фаллопиевых труб. Около 52% женщин, страдающих бесплодием, в детском возрасте были оперированы на органах брюшной полости, преимущественно по поводу ОА. Родители должны знать о возможности бесплодия, обусловленного этим осложнением.

Литература:

1. . «Хирургические болезни детского возраста», ред. Исаков Ю.Ф.; изд. СПб «Геотар-Мед», 2004
2. Острый аппендицит в детском возрасте , ред Ю.Ф.Исаков, Э.А.Степанов, А.Ф.Дронов. Москва «Медицина» 1980.
3. Детская хирургия, национальное руководство под ред. Ю.Ф.Исакова, А.Ф.Дронова.
4. Лёнюшкин А.И., Ворохобов Л.А., Слуцкая С.Р. Острый аппендицит у детей. //М.: Медицина.— 1964.