

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра детской хирургии им. проф. В.П. Красотского
(наименование кафедры)

Рецензия Горюхиной Е.В. к.м.н., доцент, зав. кафедрой
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора 1 года обучения по специальности детской хирургии
Станкева Анастасия Владимировна
(ФИО ординатора)

Тема реферата Острый аппендицит у детей

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	+

Дата: 26 сент 20 22 год

Подпись рецензента

Горюхина Е.В.
(подпись)

Горюхина Е.В.
(ФИО рецензента)

Подпись ординатора

Станкева Е.В.
(подпись)

Станкева Е.В.
(ФИО ординатора)

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

Острый аппендицит у детей

Выполнила: клинический ординатор
кафедры детской хирургии
с курсом ПО им. проф. В.П.Красовской
Станкеева Е.В.

Красноярск 2022 г.

Оглавление

1. Определение и классификация;.....	2
2. Особенности хирургической анатомии правой подвздошной области..	5
3. Этиология и патогенез острого аппендицита.....	8
4. Клиническая картина острого аппендицита у детей старше трех лет..	10
5. Клиническая картина острого аппендицита у детей до трёх лет.....	14
6. Диагностика острого аппендицита у детей.....	17
7. Дифференциальная диагностика острого аппендицита у детей.....	19
8. Лечение острого аппендицита у детей.....	22
9. Осложнения острого аппендицита.....	25
10. Реабилитация и диспансерное наблюдение.....	29
Список литературы.....	31

Глава 1. Определение и классификация острого аппендицита у детей

Острый аппендицит - серьезное хирургическое заболевание, одно из наиболее частых заболеваний брюшной полости, требующих хирургического лечения. Подразумевает под собой воспаление червеобразного отростка слепой кишки.

Существуют разные классификации острого аппендицита. Одна из них классификация Шпренгеля (Sprengel). Она основана на морфологических изменениях червеобразного отростка в результате воспалительного процесса.

1. Катаральная форма
2. Флегмонозная форма
3. Гангренозная форма
4. Перфоративная форма
5. Эмпиема червеобразного отростка.

Катаральная форма:

Макроскопически: червеобразный отросток не увеличен, обычных размеров, отмечается небольшое напряжение, серозная оболочка блестящая, сосуды инъецированы. В просвете отростка нередко можно обнаружить каловые камни, слизистая оболочка с кровоизлияниями, набухшая, могут быть небольшие изъязвления.

Микроскопически: отмечаются дефекты слизистой оболочки, покрытые пленками фибрина и лейкоцитам, в подслизистом слое гнойного расплавления тканей не отмечается, есть небольшая лейкоцитарная инфильтрация, в брыжеечке можно отметить отек и расширение сосудов.

Флегмонозная форма (гнойное воспаление всех слоев червеобразного отростка):

Макроскопически: брюшина гиперемированная, синюшная, тусклая, утолщенная, в брюшной полости часто можно обнаружить экссудат, он может быть серозным, геморрагическим, серозно-гнойным, гнойным. Отросток на всем протяжении гиперемирован, напряжен и утолщен, покрыт фибринозно-гнойным налетом (преимущественно верхушка).

Гангренозный аппендицит характеризуется глубокими деструктивными изменениями всей стенки червеобразного отростка. При этом поражается и брюшная полость.

Макроскопически: отросток значительно утолщен, землисто-серого цвета с гнойными наложениями. Стенка довольно дряблая, и при манипуляциях может легко перфорировать. При осмотре слепой и подвздошной кишок отмечается воспалительная инфильтрация их стенок с гиперемией серозной оболочки.

Микроскопически: кровоизлияния, лейкоцитарная инфильтрация, некроз стенок.

Перфоративная форма возникает в результате гангрены или гнойного расплавления стенки червеобразного отростка. Парietальная брюшина отечна, гиперемирована, несколько утолщена, легко рвется. Нередко еще перед вскрытием брюшины во время операции она выбухает в операционную рану в результате давления экссудата. Внешне червеобразный отросток выглядит как при флегмонозном или гангренозном аппендиците, но отличается наличием одного или нескольких прободных отверстий. Перфоративное отверстие всегда расположено на стороне, противоположной брыжейке, и чаще находится у верхушки из-за худших условий питания. В просвете гной и каловые камни. На отростке окружающих петлях кишечника имеются фибринозно-гнойные налеты. Кишечные петли склеены между собой спайками.

Микроскопически: те же изменения, что и при гангренозном. Отличие в том, что могут выявляться микроперфорации.

Эмпиема червеобразного отростка - просвет отростка значительно расширен, переполнен гноем, может иметься каловый камень. Отросток баллонообразно вздут, при надавливании он может лопнуть, и произойдет излитие гноя в брюшную полость.

На основании вышеперечисленных морфологических характеристик выделяют две формы:

1. Деструктивно-гнойные (флегмонозный, гангренозный, гангренозно-перфоративный);
2. Недеструктивные (в эту группу входят катаральные формы).

Глава 2. Особенности хирургической анатомии правой подвздошной области.

Слои передней брюшной стенки в правой подвздошной области:

кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция, апоневроз наружной косой мышцы живота, внутренняя косая и поперечная мышцы, поперечная фасция, предбрюшинная жировая клетчатка, париетальная брюшина.

Кожа живота отличается нежностью, эластичностью и упругостью.

Подкожно-жировая клетчатка развита слабо, рыхлая. Поверхностная фасция тонкая, и ее листки не дифференцируются. У детей старшего возраста она имеет один листок. Мышечные слои трудно отделимы друг от друга.

Переход мышечной части в апоневроз происходит без резкой границы. Редко бывает хорошо выражен предбрюшинный слой жировой клетчатки.

Брюшина тонкая и нежная. легко рвется.

В правой подвздошной области располагается *илеоцекальный отдел кишечника*, в состав которого входят: терминальный отдел подвздошной кишки, слепая кишка с червеобразным отростком, и начальный отдел восходящей кишки.

Червеобразный отросток отходит от задней медиальной поверхности слепой кишки, формирование его относится к 3 месяцу внутриутробного развития, морфологически, он является суженным концом слепой кишки и возникает в результате отставания в росте ее нижнего отдела. Отросток покрыт со всех сторон брюшиной и имеет хорошо выраженную брыжеечку. Длина колеблется от 3 до 12 мм. У основания отростка (место его впадения в слепую кишку) имеется складка слизистой оболочки, называемая заслонкой Герлиха. В грудном возрасте она отсутствует, появляется лишь к 9 годам. Имеет значение в возникновении застойных явлений в отростке. Червеобразный отросток у новорожденных имеет конусовидную форму. Характерным является отсутствие резкой границы между отростком и слепой кишкой. Отверстие между губами баугиниевой заслонки у недоношенных и новорожденных детей имеет округлую форму. В более старшем возрасте оно становится щелевидным. В возрасте 1 года сформировывается заслонка червеобразного отростка. Червеобразный отросток у детей относительно длиннее и шире, чем у взрослых.

Он может располагаться в своем обычном положении, в правой подвздошной области. *Ретроградно*, то есть лежит на слепой кишке спереди. Возможны также *латеральное, медиальное, тазовое, ретроцекальное* расположения. Анатомическое положение отростка имеет практическое значение в клинической картине и технике операции.

Нисходящее - встречается очень часто, "типичное" положение. Частота достигает 50%. Спускается от слепой кишки по подвздошной ямке вниз и в медиальную сторону - к входу в малый таз.

Передневосходящее (ретроградное) - около 20% случаев. Отросток расположен на куполе слепой кишки спереди или лежит здесь свободно.

Задневосходящее (ретроцекальное) - встречается в 15% случаев. Отросток от места начала круто загибается кверху позади слепой кишки, располагаясь между ней и задней стенкой брюшной полости. Иногда отросток доходит до печени, причем он может быть расположен как внутрибрюшинно, как и забрюшинно. В последнем случае может даже касаться жировой капсулы почки.

Латеральное поражение встречается примерно в 10% случаев. Отросток направлен в латеральную сторону от слепой кишки и кверху. Данный тип наиболее благоприятен в плане отграничения воспалительного процесса.

Медиальное положение - 5% случаев. Отросток свободно обращен в сторону брюшной полости слева от слепой кишки. В этом случае воспаление в брюшную полость распространяется легко, вызывая разлитой перитонит, образование межпетлевых абсцессов.

Строение стенки червеобразного отростка имеет возрастные особенности. В раннем возрасте стенка отростка относительно тонкая. Слизистая не имеет складок, не образует крипт. Мышечная оболочка бедна мышечными элементами и эластическими волокнами. В возрасте до 1 месяца фолликулов в отростке нет. Далее они постепенно появляются.

Сальник у маленьких детей развит слабо и редко принимает участие в отграничении воспалительного процесса.

Особенности строения слепой кишки. В большинстве случаев со всех сторон слепая кишка покрыта брюшиной (лежит интраперитонеально), что обуславливает известную степень подвижности и позволяет без особых затруднений извлечь кишку из брюшной полости в операционную рану. В области слепой кишки и всего илеоцекального угла брюшина часто образует

три кармана: recessus ileocaecalis superior, recessus retrocaecalis inferior, recessus retrocaecalis s. fossa subcaecalis. На передней поверхности слепой кишки видны ленты (taeniae), которые у детей первых лет жизни выражены недостаточно.

Глава 3. Этиология и патогенез острого аппендицита

Специфического микробного возбудителя при остром аппендиците нет. Многие авторы считают, что чаще всего принимают участие в развитии воспаления - кишечная палочка, энтерококк, стафилококк, синегнойная палочка и другие.

Существуют факторы, которые способствуют развитию воспалительного процесса. К ним относят - характер питания, перенесенные соматические и инфекционные заболевания, врожденные аномалии червеобразного отростка (перекруты, изгибы), попадание в отросток инородных тел и паразитов).

Существуют теории патогенетического возникновения острого аппендицита.

1) застоя - главную роль в этой теории играет УПМ. При определенных условиях, особенностях анатомического строения червеобразного отростка, УПМ может становиться патогенной и вызывать воспаление.

2) "замкнутых полостей" - схожа с теорией застоя;

3) паразитарной глистной инвазии;

4) нервно-сосудистая - первоначально появляются патологические импульсы, вызываемые разнообразными изменениями со стороны желудочно-кишечного тракта, которые обуславливают дисфункцию нервно-регуляторного аппарата и приводят к рефлекторному спазму сосудов и мускулатуры отростка.

5) инфекционная - результат инвазии собственной флоры отростка, которая в обычных условиях не приводит к изменениям. При длительном застое содержимое червеобразного отростка разлагается. Происходит размножение микроорганизмов, повышается их вирулентность;

6) гематогенная - какой-либо источник инфекции способствует распространению патогенных агентов в область червеобразного отростка гематогенным путем;

В настоящее время наиболее прогрессивными являются *инфекционная и нервно-сосудистая теории*, которые возможно надо рассматривать в комплексе, как звенья единой цепи. В детском возрасте острый аппендицит имеет ряд отличительных черт, что может быть объяснено анатомио-физиологическими особенностями растущего организма. 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. Отмечается также недостаточная зрелость иннервационных аппаратов: в ганглиях отростка имеется большое количество малых клеток типа нейробластов. Это отражается на развитии патологического процесса, так как в тканях, где нервная система носит эмбриональный характер, патологический процесс протекает необычно.

Глава 4. Клиническая картина острого аппендицита у детей старше трех лет

Разнообразие клинических проявлений острого аппендицита зависит от расположения червеобразного отростка, степени выраженности воспалительного процесса, реактивности организма и возраста пациента.

При обычном расположении отростка для начала заболевания наиболее типична следующая картина. Приступ возникает постепенно с ноющих или тянущих болей в животе. Боль нерезкая, терпимая, за игрой ребенок может даже не обращать на нее внимание. Но вскоре боль усиливается, ребенок начинает жаловаться. Локализация боли в самом начале может быть неопределенной, нередко дети показывают на область вокруг пупка, или на весь живот. Но дальше боль локализуется в правой подвздошной области, часто бывает постоянной, ноющей, но нередко приобретает приступообразный характер. Наибольшая сила боли проявляется вначале заболевания, затем по мере гибели нервных окончаний червеобразного отростка, боли становятся тише. Но при перфорации боль снова усиливается. Дети, болеющие острым аппендицитом часто плохо спят и не дают спать другим. Ребенок пытается занять такое положение при котором боль его меньше беспокоит, обычно это наклон вперед, также они лежат на правом боку, несколько согнув ноги, но очень редко на левом, так как при таком положении натягивается отросток и слепая кишка - вызывая усиление болей.

При обследовании больного усиливаются боли при пальпации в правой подвздошной области - *симптом Филатова*. Этот симптом в практике получил название локальной болезненности.

Также можно установить *напряжение мышц живота в правой подвздошной области*. Пальцы надавливают на брюшную стенку и встречают характерное сопротивление, степень сопротивления бывает разной: от небольшой резистентности до резкой ригидности (доскообразный живот). Это защитный брюшинно-мышечный рефлекс. Область напряжения зависит от области распространения воспалительного процесса в брюшной полости.

Относительно постоянным признаком острого аппендицита у детей является *рвота*. Рвота чаще бывает в первый день заболевания, обычно однократная, реже несколько раз. Также может быть тошнота без рвоты. Рвота с

примесью желчи отмечается в поздних стадиях болезни, при наличии тяжелого перитонита.

При *ректальном* осмотре можно обнаружить нависание стенок прямой кишки, характерно при наличии выпота брюшной полости. Также можно определить болезненность стенок при атипичном расположении отростка.

Температура в начале заболевания невысокая, однако при формировании перитонита или аппендикулярного инфильтрата температура может достигать более высоких цифр. *Симптом ножниц* имеет место быть при развитии воспалительного процесса в брюшине, это несоответствие пульса и температуры. Известно, что с повышением температуры на 1 градус - пульс увеличивается на 10 ударов в минуту.

Язык тоже имеет свои особенности. Чаще он обложен, при вовлечении в процесс брюшины, язык становится сухим.

Функция кишечника при остром аппендиците чаще нормальная. В некоторых случаях можно встретить указания на предшествовавший запор. Жидкий стул может появиться спустя несколько дней после начала заболевания.

Изменения со стороны *крови* непостоянны. Наблюдается повышение лейкоцитов, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Обычно в диапазоне 11 000 - 15 000.

На практике встречаются разнообразные отклонения от вышеперечисленной клинической картины. Различные локализации червеобразного отростка дают разные симптомы:

Ретроцекальный аппендицит. Рвота и тошнота встречаются значительно реже, чем при типичном расположении отростка. Боли постепенно переходят в поясничную область, иррадиируют в бедро и половые органы. Правая подвздошная область доступна пальпации и малоболезненна. Максимальная болезненность локализуется при ощупывании задней брюшной стенки со стороны поясничной области. Иногда удается выявить напряжение поясничной области. При забрюшинном расположении, воспаление переходит на забрюшинную клетчатку, почечную лоханку, мочеточник. В подобных случаях положительны симптомы - Пастернацкого, имеются изменения со стороны мочи. Это служит поводом для диагностической ошибки.

Тазовый аппендицит - появление болей в нижней части живота. Местные симптомы острого аппендицита выражены тем ярче, чем ниже расположен отросток. Если в процесс вовлечена стенка мочевого пузыря, то могут появиться боли при мочеиспускании. Иногда в процесс вовлекается стенка нижнего отдела толстого кишечника, это может проявляться частым жидким стулом. В стуле могут обнаруживать кровь, слизь. Характерна болезненность над лобком при пальпации.

Медиальное расположение червеобразного отростка имеется у детей с длинной брыжейкой слепой кишки вследствие ее большой подвижности. В случае развития воспалительного процесса в отростке болевой синдром локализуется ниже пупка по средней линии или ближе к левой подвздошной области. При вовлечении в воспалительный процесс сигмовидной кишки у детей появляется частый жидкий стул с прожилками крови. В ранние сроки с момента заболевания может наблюдаться клиническая картина перитонита из-за недостаточного отграничения воспалительного процесса. Живот при пальпации будет напряженным и болезненным над местом локализации червеобразного отростка: по средней линии ниже пупка, в левой подвздошной области. Изменения показателей крови указывают на наличие воспалительного процесса в брюшной полости.

При **ретроградном расположении** боль локализуется в правом подреберье и может симулировать клинику желчной колики или язвенной болезни, часто сопровождается повторной рвотой вследствие раздражения двенадцатиперстной кишки.

При обратном расположении органов брюшной полости (слепая кишка в левой подвздошной области) клиническая картина острого аппендицита будет иметь место в левой подвздошной области.

Течение острого аппендицита у детей более тяжелое, чем у взрослых. Из-за пониженной сопротивляемости детских тканей по отношению к гноеродной инфекции воспалительный процесс в червеобразном отростке прогрессирует очень быстро. Тонкая стенка отростка за короткий промежуток времени целиком вовлекается в процесс. Особенно тяжело протекает аппендицит на фоне инфекций (корь, скарлатина). Как при любом

гнойно-воспалительном заболевании у детей, при аппендиците процесс склонен к распространению. В первую очередь, воспаление распространяется на брюшину.

Кроме того у детей анатомически и функционально недоразвит *сальник*. Он расположен высоко, и растет вместе с ребенком, чем взрослее ребенок, тем ниже он опускается и большую поверхность покрывает, он способствует ограничению воспалительного процесса, его называют “стражем брюшной полости”. Соответственно у детей младшего возраста часто развивается разлитой гнойный перитонит. Клиническая картина перитонита аппендикулярного происхождения довольно характерна: землистый цвет лица, страдальческое выражение глаз, сухой обложенный язык, неукротимая рвота с примесью желчи, положительный симптом раздражения брюшины, частый слабый пульс.

Основные симптомы раздражения брюшины:

- Симптом Ровзинга (патогномоничный симптом) – левой рукой через брюшную стенку сигмовидную кишку прижимают к крылу подвздошной кости, перекрывая просвет; правой рукой производят толчкообразные движения в проекции нисходящей ободочной кишки, при этом боль возникает в правой подвздошной области.
- Триада Дьелафуа – локальный болевой синдром, мышечное напряжение и гиперестезия в правом нижнем квадранте живота.
- Симптом Ситковского – усиление боли в положении больного на левом боку (более характерен для повторных приступов аппендицита).
- Симптом Бартомье-Михельсона – усиление болезненности при пальпации правой подвздошной области в положении больного на левом боку (отросток становится более доступным пальпации).
- Симптом Раздольского – при симметричной сравнительной перкуссии правой и левой подвздошной области отмечается гиперестезия справа.

- Симптом Воскресенского (симптом «рубашки» или «скольжения») – через рубашку производят скользящее движение от реберной дуги до паховой связки и обратно слева и справа, при этом отмечается гиперестезия, значительное усиление болезненности справа.
- Симптом Образцова – в положении лежа поднимают вытянутую правую ногу больного и просят медленно ее опустить, при этом больной ощущает глубокую боль в поясничной области справа из-за болезненного напряжения подвздошно-поясничной мышцы. Симптом Образцова характерен для ретроцекального, ретроперитонеального аппендицита.
- Симптом Щеткина-Блюмберга - ладонной поверхностью 2-4 пальцев руки плавно надавливают на переднюю брюшную стенку, задерживают в этом положении руку в течение нескольких секунд, после чего отдергивают руку, при этом больной отмечает резкое усиление боли.

Глава 5. Клиническая картина острого аппендицита у детей до трех лет

Есть определенные клинические особенности острого аппендицита у детей младшей возрастной группы. Болезнь развивается бурно среди полного здоровья и имеет специфические особенности:

- превалирование общих симптомов над местными;
- быстрое развитие и прогрессирование воспалительного процесса в отростке;
- отсутствие отграничения процесса и быстрое развитие перитонита.

Заболевание начинается с беспокойного поведения ребенка, отказа его от еды. Температура тела повышается до 38-40°C. Больной становится вялым, перестает двигаться. Родители часто упускают начало заболевания. Первоначальные боли ребенок не может локализовать. Маленькие дети вообще более терпимо относятся к состоянию дискомфорта. Только лишь когда боли усиливаются, ребенок проявляет беспокойство, плачет. На развитие воспалительного процесса в червеобразном отростке организм маленького ребенка отвечает своеобразной реакцией. На первых порах общие явления преобладают над местными и занимают ведущее место в картине болезни. Осмотр живота не может дать достоверной информации, дети часто указывают на область вокруг пупка. Из-за беспокойного поведения ребенка брюшная стенка активно напрягается. Напряжение мышц передней брюшной стенки и локальную болезненность удается определить только во время сна естественного или медикаментозного. В качестве препарата для медикаментозного сна применяется гаммаоксимасляная кислота. Необходимость в таком осмотре возникает тогда, когда не удастся провести детальный осмотр больного из-за невозможности установления с ним контакта. Ночью обычно можно воспользоваться осмотром во время естественного сна, днем для выявления местных объективных симптомов (локальной болезненности и пассивного напряжения мышц) приходится использовать медикаментозный сон (ГОМК из расчета 100 мг/кг массы). При этом мышечное напряжение и болезненность при пальпации живота у поверхностно спящего малыша сохраняются, а ребенок просыпается от боли во время пальпации болезненной области живота или реагирует на это отталкиванием руки исследующего.

После поверхностного засыпания ребенка при пальпации брюшной стенки удастся выявить локальную болезненность, напряжение мышц передней брюшной стенки, симптом “отталкивания ручки” и симптом Щеткина-Блюмберга. Течение острого аппендицита у детей первых трех лет жизни более тяжелое, чем в старшем возрасте. Воспалительный процесс в червеобразном отростке прогрессивно развивается из-за недоразвития его интрамурального аппарата. Это обуславливает возможность развития деструктивных изменений в отростке уже через несколько часов после начала заболевания. 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.

Важным моментом является то, что даже при деструктивной форме острого аппендицита, самочувствие ребенка бывает удовлетворительным. Важным объективным признаком является уже ранее упомянутый симптом ножниц (расхождения пульса и температуры).

У новорожденных и грудных детей, острый аппендицит является исключительно редким заболеванием и обнаруживается случайно на операции, предпринятой по поводу другого диагноза (чаще перитонита). Начинается заболевание с беспокойства ребенка, отказа от груди. Температура повышается до 38-39С., возникает рвота, которая прогрессирует и содержит желчь. У ребенка заостряются черты лица, появляется страдальческое выражение глаз, наступает токсикоз и обезвоживание. Живот вздут, напряжение брюшных мышц выражено равномерно во всех отделах. Локальной болезненности при пальпации определить не удастся. Через 1-2 дня появляется отечность брюшной стенки, кожа лоснится. Отечность более всего выражена в нижних отделах, распространяется на половые органы. Симптомы раздражения брюшины и расхождение кривых пульса и температуры в постановке диагноза не имеют.

Глава 6. Диагностика острого аппендицита у детей

Трудности распознавания острого аппендицита у детей увеличиваются тем, что многие заболевания детского возраста в начальном проявлении напоминают клиническую картину острого аппендицита.

Основными методами диагностики являются: тщательный сбор анамнеза и клиническая картина, с характерными симптомами. Но также существуют **вспомогательные методы**, которые помогут распознать острый аппендицит.

Ультразвуковое обследование. При ультразвуковом обследовании можно выявить патологически измененный отросток при разной его локализации, включая ретроцекальное расположение. Особенно важную роль играет УЗИ в диагностике аппендикулярных абсцессов.

Признаками острого аппендицита при УЗИ является:

- визуализация червеобразного отростка
- симптом кокарды «мишени» (утолщение стенки кишки)

Диагностическая лапароскопия. Заключается в непосредственном осмотре органов брюшной полости при помощи специальной оптической системы. Позволяет оценить состояние червеобразного отростка при его расположении в брюшной полости. Диагностическая лапароскопия может перейти в лечебную, если есть явления аппендицита. Но в случае, если это деструктивная форма с наличием перитонита, то лапароскопия переходит в лапаротомию.

Кроме этого, у больных острым аппендицитом для оценки состояния других органов и систем и предоперационного обследования необходимо выполнение *ЭКГ, рентгенографии грудной клетки* и других исследований, показания к которым определяются индивидуально.

При подозрении на аппендикулярный инфильтрат, периаппендикулярный абсцесс выполнить *Компьютерную томографию брюшной полости (КТ)* или *Магнитно-резонансную томографию брюшной полости*. Эти современные методы диагностики применяются не ко всем пациентам, а лишь в сложных и неясных случаях.

Вспомогательную информацию о наличии у ребенка острого аппендицита дают *лабораторные исследования крови и мочи*. Изменения со стороны крови неспецифичны и непостоянны. Однако, как при всяком воспалительном процессе, при остром аппендиците наблюдается повышенное количество лейкоцитов и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Сдвиг формулы особенно характерен для деструктивных форм аппендицита. Факт значительного сдвига при нормальном количестве лейкоцитов свидетельствует о тяжелой интоксикации организма. Изменения со стороны мочи при воспалении типично расположенного червеобразного отростка не определяются.

Глава 7. Дифференциальная диагностика острого аппендицита у детей

Острый аппендицит часто называют “хамелеоном брюшной полости”, потому что он скрывается под маской других заболеваний.

Гастроэнтерит часто приходится дифференцировать с аппендицитом. Наиболее важной 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.

Запоры, часто отмечающиеся у детей старшего возраста, могут вызывать боли, 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.

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. Однако стоит учитывать, что атипичное положение отростка может вызывать дизурические симптомы.

Мезаденит обычно возникает в связи с респираторной инфекцией и проявляется относительно легкой симптоматикой со стороны живота, но его очень трудно дифференцировать с аппендицитом. В диагностике мезаденита поможет УЗИ.

Аскаридоз - нередко течение аскаридоза протекает с выраженным абдоминальным синдромом, что дает основание трактовать данное заболевание как острый аппендицит. Иногда аскариды могут проникать в

червеобразный отросток, стимулируя приступ острого аппендицита. Основные отличия: указание в анамнезе на аскаридоз, для аскаридоза характерны схваткообразные боли, характерны разлитые самостоятельные боли (при аппендиците пальпаторные боли сильнее), температура при аскаридозе как правило нормальная.

Дивертикулит без кровотечения проявляется так же, как и аппендицит. Дивертикул Меккеля обычно локализуется на протяжении терминальных 40-70 см подвздошной кишки, но иногда располагается и выше.

Воспалительные заболевания органов малого таза у девочек старшего возраста могут вызвать значительные диагностические трудности. Боли при этом начинаются в нижних боковых отделах живота с одной или с обеих сторон. При ректальном исследовании выявляется болезненность шейки матки или придатков. Обычно отмечаются выделения из влагалища. В таких случаях требуется консультация акушера-гинеколога.

Пневмония с поражением нижней доли правого легкого может индуцировать передаточные абдоминальные боли и генерализованный мышечный спазм брюшной стенки, однако при этом локальная болезненность при пальпации отсутствует. Рентгенография грудной клетки позволяет установить правильный диагноз. Не следует забывать о том, что у ребенка с пневмонией может развиваться аппендицит. С другой стороны, 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.

Первичный перитонит относится к редким заболеваниям. Воспаление брюшины при этом носит более распространенный характер, чем при аппендиците, однако дифференцировать эти два заболевания до операции практически невозможно.

Инвагинация — одна из наиболее частых причин болей в животе у детей первых двух лет жизни. Типичные и довольно сильные приступообразные 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.

Иерсиниоз - Аппендикулярные симптомы давно были известны как неотъемлемый компонент клинических проявлений иерсиниоза. Очень большая осторожность и внимательное обследование необходимы для того, чтобы избежать ненужной операции у ребенка с болями в животе, находящегося в продромальном периоде иерсиниоза. Однако при наличии в подобных случаях убедительных данных за аппендицит показана операция.

Другие заболевания. Симулировать картину аппендицита в детском возрасте могут различные другие, кроме перечисленных выше, заболевания и состояния, например обострение серповидно-клеточной анемии, холецистит, инфаркт сальника, перекрученная киста яичника, менструальные боли, инородные тела, укусы насекомых, перфоративная язва 12-перстной кишки.

Аппендицит может возникнуть на фоне других заболеваний. При постановке диагноза хирург должен ориентироваться прежде всего на данные осмотра живота, особенно — на локальную болезненность. Важно также повторно неоднократно осматривать больного в динамике.

Примерно в 10-20% случаев во время операций, предпринятых по поводу предполагавшегося аппендицита, отросток оказывается мало- или неизмененным. В таких ситуациях необходима ревизия брюшной полости для исключения иной патологии.

Глава 7. Лечение острого аппендицита у детей

Лечение острого аппендицита исключительно оперативное. Необходимо удалить червеобразный отросток и устранить последствия его воспаления. При установлении диагноза острого аппендицита и невозможности его исключения после проведения всего комплекса диагностических мероприятий и динамического наблюдения более 12 часов.

В основу тактики хирургического лечения острого аппендицита положен принцип ранней операции.

Предоперационная подготовка. Дети с неосложненными формами острого аппендицита, как правило, не нуждаются в специальной предоперационной подготовке. Предоперационная подготовка показана пациентам с многократной рвотой, высокой лихорадкой (выше 38°C) и другими симптомами тяжелой интоксикации. Проводится коррекция водно-электролитных нарушений, снижение температуры тела (НПВС, физические методы). Длительность предоперационной подготовки не должна превышать 2 часов. Оперативное вмешательство проводится в условиях общей анестезии с использованием миорелаксантов и ИВЛ. Перед оперативным вмешательством, в составе премедикации, или что более предпочтительно, во время индукции анестезии вводится антибактериальный препарат. Используют цефалоспорины I – II поколения: цефазолин 20 – 30 мг/кг, цефуроксим 20 – 30 мг/кг; полусинтетические пенициллины: амоксиклав 25 мг/кг.

Оперативное лечение. В настоящее время отдается предпочтение лапароскопической аппендэктомии, которая позволяет произвести полную ревизию органов брюшной полости, сопряжена с меньшим риском развития спаечных осложнений и раневой инфекции, отличается меньшей травматичностью и приводит к отличному косметическому эффекту. Несмотря на это, традиционное вмешательство не утратило полностью своего значения. Аппендэктомия выполняется по витальным показаниям, единственным противопоказанием к ее проведению является агональное состояние пациента. Если нет технических возможностей или у хирурга нет недостаточной квалификации для выполнения лапароскопической операции, то существует классическая техника аппендэктомии.

Доступ: Выполняется разрез в правой подвздошной области по МакБурнею-Волковичу-Дьяконову. Разрез длиной 7-8 см (зависит от возраста ребенка) через точку Мак-Бурнея (на границе между наружной и средней третями линии от *spina iliaca anterior superior* до пупка) перпендикулярно описанной линии (параллельно паховой связке) так, чтобы треть разреза находилась выше, а две трети – ниже этой линии. Рассекаем кожу, подкожно-жировую клетчатку, поверхностную фасцию. Рассекаем апоневроз наружной косой мышцы живота и ее саму в верхнем углу раны. Тупо раздвигаем по ходу волокон внутреннюю и поперечную косые мышцы и входим в предбрюшинную клетчатку. Разрезаем поперечную фасцию и париетальную брюшину. Отмечены плюсы этого доступа:

- 1) не нарушается анатомическая целостность мышц и их трофика, иннервация;
- 2) проекция доступа соответствует положению слепой кишки и аппендикса;
- 3) меньше процент послеоперационных грыж.

Мобилизация купола слепой кишки: слепая кишка с червеобразным отростком аккуратно выводится в рану. В брыжеечку червеобразного отростка у его основания зажимом проделывают «окно», через которое проводят лигатуру из синтетического нерассасывающегося материала 2-0 – 3-0, брыжеечку перевязывают и отсекают. Допустимо выполнение аппендэктомии как лигатурным, так и погружным способом. При выполнении аппендэктомии погружным способом предварительно вокруг основания отделенного от брыжейки червеобразного отростка накладывают кисетный шов рассасывающимся синтетическим материалом 3-0 – 4-0. На основание червеобразного отростка накладывают зажим Кохера, зажим снимают и в этом месте отросток перевязывают лигатурой из рассасывающегося материала. Выше лигатуры накладывают зажим Кохера и между зажимом и лигатурой отросток пересекают. Культю отростка обрабатывают и при необходимости погружают кисетным швом в стенку слепой кишки. Абсолютно показан погружной метод при наличии деструктивных изменений у основания червеобразного отростка, так как простая лигатура может прорезать рыхлую стенку культи. В подобных случаях культю перевязывают кетгутом и погружают в стенку кишки с помощью кисетного или Z-образного шва. Что касается погружного шва, то

предпочтение отдается Z-образному шву. Он менее травматичен и требует меньшего числа вколов.

Когда возникает тифлит стоит ограничиться простой лигатурой с последующей тампонадой брюшной полости. При наличии перфоративного отверстия у самого основания отростка и мало измененной стенки купола слепой кишки допустима экстирпация отростка с частью стенки кишки, дефект ушивается как обычный дефект кишки.

В тех случаях, когда червеобразный отросток не удается вывести в рану, выполняют ретроградную аппендэктомию. Слепую кишку максимально выводят в рану. Затем пережимают основание отростка зажимом Кохера и перевязывают по этому месту лигатурой. Между зажимом и лигатурой отросток пересекают. Культю обрабатывают йодом и погружают кисетным швом. После этого слепая кишка становится более мобильной. Выделенный отросток извлекают в рану, брыжейку его перевязывают.

Шов брюшины. Края брюшины обозначаются четырьмя зажимами Микулича, и брюшина сводится непрерывным рассасывающимся швом

Швов мышцы. Закрытие поперечной и внутренней косой мышцы достигается глубокими отдельными швами

Шов апоневроза наружной косой мышцы. Апоневроз наружной косой мышцы может быть восстановлен непрерывным швом или, при выраженном воспалении, отдельными швами.

Противопоказания к аппендэктомии:

1. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение). *когда*
2. Плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение).
3. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
4. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный интраоперационно при наличии плотного неразделимого аппендикулярного инфильтрата.
5. Инфекционный шок.

Глава 8. Осложнения острого аппендицита и послеоперационного периода

После различной аппендэктомии могут наступить различные осложнения, нередко угрожающие жизни больного. В большинстве случаев решающую роль в возникновении осложнения играет остаточная инфекция брюшной полости, особенно при запоздалом оперативном вмешательстве.

Осложнения со стороны операционной раны. Могут встретиться нагноения, инфильтраты, гематомы, лигатурные свищи. Источником инфекции часто служит гнойный выпот из брюшной полости, но в некоторых случаях указанные осложнения являются результатом несоблюдения правил асептики. При нагноении обычно распускаются 2-3 шва, применяются гипертонические повязки до прекращения гнойного отделяемого из раны. При полном расхождении краев раны по ее очищению целесообразно наложить вторичные швы. Инфильтраты в области рубца хорошо поддаются консервативному лечению. Гематомы появляются, когда имел место недостаточный гемостаз или недостаточное сближение краев раны, особенно подкожной клетчатки. Обычно при данном осложнении снимают один шов, удаляют жидкую кровь и сгустки. После выписки больных, у них возникают лигатурные свищи в области рубца. Причиной лигатурных свищей чаще является инфицированный шовный материал. В ряде случаев лигатура отходит самостоятельно, и свищ закрывается.

Осложнения со стороны брюшной полости: острый аппендицит, осложненный разлитым или диффузным перитонитом.

Распространение воспаления на значительную часть брюшины происходит на 3-4 сутки и ранее в результате гангрены или перфорации червеобразного отростка. При этом болезненность, вначале локализованная в правой подвздошной области, начинает быстро распространяться по всему животу. В этот период на смену напряжению передней брюшной стенки появляется вздутие живота. Это отличает начальные стадии перитонита при остром аппендиците от такового при перфорации полого органа, когда брюшная стенка с самого начала напряжена "как доска". Симптом Щеткина-Блюмберга выражен во всех отделах живота, постепенно его выраженность ослабевает. При аускультации живота не выслушиваются кишечные шумы. Имеется задержка газов и стула. Внешней больной беспокоен, глаза его тревожные, черты лица заострены, кожа приобретает серо-зеленый оттенок. Все это можно охарактеризовать как лицо Гиппократова. Температура тела повышается до 39-40° градусов,

пульс резко учащается до 120 и более ударов в минуту. Артериальное давление постепенно снижается по мере прогрессирования перитонита. При исследовании периферической крови выявляется нарастание лейкоцитоза и СОЭ, усиливается сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При рентгенологическом исследовании живота можно обнаружить скопление жидкости и газа в слепой кишке и в различных отделах тонкой кишки (чаши Клойбера).

Аппендикулярный инфильтрат может образовываться уже на 3-4 сутки от начала заболевания. Он является следствием отграничения воспалительного процесса за счет большого сальника, петель тонкой кишки, карманов и складок париетальной брюшины, которые склеиваются между собой. В центре инфильтрата располагается воспаленный червеобразный отросток. Вначале инфильтрат рыхлый, спаянные органы легко разъединить. Но через 2-3 дня после образования инфильтрат становится плотным и тогда разъединить его элементы без повреждения невозможно. Клинические проявления аппендикулярного инфильтрата в начале заболевания те же, что и при остром аппендиците. Состояние больного, как правило удовлетворительное. В правой подвздошной области прощупывается больших размеров или меньших размеров, болезненное при пальпации образование с довольно четкими контурами. Нижний полюс образования иногда может быть доступен пальпации при пальцевом исследовании прямой кишки или вагинальном исследовании у женщин. Живот в остальных местах умеренно вздут, мягкий, безболезненный. Температура повышена. Тахикардия, умеренный лейкоцитоз. Возможны два варианта течения аппендикулярного инфильтрата. Первый, благоприятно протекающий, завершается рассасыванием инфильтрата в течение 4-6 недель. Второй неблагоприятный, вариант течения аппендикулярного инфильтрата связан с абсцедированием. Образование гнойника сопровождается ухудшением общего состояния больного. Лихорадка приобретает гектический характер с большими суточными колебаниями, нарастает лейкоцитоз. Инфильтрат увеличивается в размерах и становится более болезненными. Через брюшную стенку иногда удается ощутить зыбление. Размягчение инфильтрата можно также определить при пальпации через стенку прямой кишки или правую стенку влагалища у женщин. Гнойник может прорваться в брюшную полость с развитием перитонита. Иногда гной находит самостоятельный выход и опорожняется через слепую кишку, расплавляя ее стенку. При

этом у больного отмечается жидкий зловонный стул, после чего резко снижается температура. Известный случай прорыва гнойника в одну из прилежащих петель тонкой кишки или в мочевой пузырь. Часто встречаются *гнойники различной локализации. Дуглас-абсцессы* - отграниченное скопление гноя в прямокишечно-пузырном углублении у мужчин или в прямокишечно-маточном углублении (дугласовом кармане) у женщин. Встречаются в 0.2% случаев. Клинически: на 4-5 день, нередко позже поднимается температура, могут быть несильные боли в животе, иногда дизурия, неприятные ощущения в прямой кишке, учащенные позывы к дефекации. При пальцевом исследовании прямой кишки выявляется нависание передней стенки кишки, может быть пропальпирован болезненный инфильтрат или абсцесс. При выявлении очага размягчения (формирование абсцесса) - вскрытие через прямую кишку (у женщин можно через влагалище) и дренирование полости абсцесса. *Поддиафрагмальный абсцесс* - отграниченное скопление гноя в поддиафрагмальном пространстве над печенью. Встречаются реже, чем дуглас-абсцессы, но отличаются более бурным клиническим течением с выраженной гнойной интоксикацией и тяжелым общим состоянием больного. Клинически: значительный подъем температуры, боли в правой половине грудной клетки, затрудненное дыхание, сухой кашель (симптом Троянова), большой шадит позвоночник при движениях туловища (симптом Сенатора). При объективном обследовании - живот мягкий, может определяться увеличение размеров печени и болезненность при ее пальпации, ослабленное дыхание в нижних отделах легких справа. Для подтверждения диагноза, уточнения локализации абсцесса и выбора оптимального хирургического доступа важное значение имеет рентгенологическое исследование. В зависимости от локализации абсцесса его вскрытие производится передним или задним внебрюшинными доступами или чрезплеврально. Межкишечные абсцессы - отграниченное скопление гноя между петлями тонкой кишки. При остром аппендиците встречаются в 0.02% случаев. На уровне абсцесса определяется локальное напряжение мышц брюшной стенки, болезненность, симптомы раздражения брюшины. Часто пальпируется инфильтрат. Повышение температуры, лейкоцитоз.

Пилефлебит - распространение тромбофлебита на воротную вену (из аппендикулярной вены через v. Ileocolica а далее v. Mesenterica superior), что приводит к развитию гнойников печени. До 1935 года встречался в 0.4%

всех аппендицитов. Сейчас значительно реже. Развивается через 2-3 дня или через 2-3 недели от начала заболевания. Клинически: потрясающие ознобы и лихорадка (39-40 градусов) с размахами в 1-2 градуса, лицо бледное, черты заостряются, тахикардия, гипотония. Беспокоят боли в правой половине живота и в эпигастральной области. Увеличенная и болезненная печень, появляется иктеричность. При значительном нарушении оттока через воротную вену может быть асцит. Живот мягкий, иногда вздут. У некоторых больных понос. Прогноз для жизни весьма серьезен. Лечение: массивные дозы антибиотиков с гепарином, введение фибринолизина (лучше использовать введение через сосуды круглой связки печени), вскрытие гнойников печени.

Кишечные свищи. Причины возникновения: вовлечение в воспаление стенок прилежащих кишечных петель с последующей их деструкцией; грубая хирургическая техника, сопряженная с десерозированием стенки кишки или неправильная обработка культи червеобразного отростка; пролежни, обусловленные давлением твердых дренажей и тугих тампонов, длительно удерживаемых в брюшной полости. Клиника: через 4-7 дней после аппендэктомии появляются боли в правой подвздошной области, там определяется глубокий болезненный инфильтрат. У некоторых больных наблюдаются симптомы частичной кишечной непроходимости. Если рана не была зашита, то уже на 6-7 день по тампону начинает выделяться кишечное содержимое и формируется свищ. При зашитой ране клиническая картина тяжелее: больного лихорадит, симптомы перитонита и интоксикации нарастают, могут образовываться затеки кала. Самопроизвольное вскрытие свища происходит на 10-30 день или раньше, после активного вмешательства хирурга. Обычно формируется трубчатый свищ (слизистая кишки открывается в глубине, сообщаясь с наружной средой через ход, выстланный грануляциями), реже губовидный (слизистая срастается с кожей). Кишечные свищи аппендикулярного происхождения в 10% случаев дают летальные исходы. Лечение индивидуально. В процессе формирования свища противовоспалительная и общеукрепляющая терапия, вскрытие затеков, восполнение потерь белка и др. Трубчатые свищи обычно закрываются консервативно. ✓

Глава 10. Реабилитация и диспансерное наблюдение

Послеоперационный период:

- В отделении проводятся ежедневные перевязки, оценивают состояние послеоперационной раны, состоятельность швов, как протекают процессы заживления, оценивают как и чем промокают повязки, осматривают и пальпируют область вокруг раны. Швы снимают на 5 — 8 сутки. Это зависит от совокупности вышеперечисленных моментов. Динамика восстановления фиксируется в ежедневных дневниках наблюдения.

- При сохранении гипертермии на 3-и сутки и более, при пальпирующемся инфильтрате (передняя брюшная стенка, брюшная полость) в зоне операции, при парезе ЖКТ, сохраняющемся позднее 2-х суток, рекомендовано выполнить УЗИ или КТ органов брюшной полости для выявления возможных послеоперационных осложнений.

Рекомендовано выполнить общий анализ крови и мочи - на 6-7 сутки после операции. Также выполняется заключительный комплексный осмотр пациента, включая ректальный осмотр.

В раннем послеоперационном периоде соблюдается строгая щадящая диета, сначала разрешают пить воду, затем постепенно расширяют рацион до бульона. Постепенно увеличивают разнообразие меню, но все же оно остается щадящим. Антибактериальная терапия (длительность зависит от характера воспалительного процесса и деструктивных изменений в брюшной полости, но минимальная длительность - 5 дней) - цефалоспорины 3 поколения, аминопенициллины. Анальгетическая терапия является важной составляющей, по необходимости применяют метамизол натрия 25% из расчета 0,1 мл на 1 год жизни, но не более 1 мл. Для детей младшей возрастной группы можно назначать ибупрофен, разовая доза 10-15 мг/кг, но не более 30 мг/кг в сутки.

Физиотерапевтическое лечение обязательно в послеоперационном периоде. Применяют различные методики. ЭП УВЧ (электрическое поле высокой частоты). Оказывая сквозное воздействие на все слои тканей передней брюшной стенки, слаботепловые дозы ЭП УВЧ способствуют угнетению свободно-радикальных процессов, стабилизации мембран эндотелия сосудов, что выражается в уменьшении экссудации и эмиграции лейкоцитов,

активации фагоцитов и фибробластов с ускорением заживления раны первичным натяжением.

Одним из перспективных методов физиотерапии для использования в послеоперационном периоде после лапароскопической аппендэктомии является дециметроволновая терапия (ДМВ-терапия).

Существует множество других физиотерапевтических методов.

Метод физиолечения определяет после консультации врач-физиотерапевт.

После выписки ребенок должен наблюдаться у детского хирурга в поликлинике по месту жительства. При отсутствии осложнений в послеоперационном периоде, срок наблюдения составляет 1 месяц. Если же послеоперационный период проходил не гладко, развивались осложнения различного характера (инфекционные, осложнения со стороны передней брюшной стенки, брюшной полости и др.), то период наблюдения может удлиняться.

Особое внимание уделяется диете. Рекомендовано в течении месяца после завершения лечения повышенное потребление овощей и фруктов и исключение из потребления стимуляторов повышенной секреции желудка и поджелудочной железы (экстрактивные вещества, продукты, богатые эфирными маслами), тугоплавких жиров, жареных блюд, продуктов, богатых холестерином, пуринами.

Продолжается физиотерапевтическое лечение. Процедуры электрофореза, УВЧ, СВЧ и др, с целью профилактики формирования спаечного процесса.

Не стоит забывать об ограничении физической активности в течении 3 недель после завершения хирургического лечения. Ребенок может быть консультирован врачом ЛФК, и проходить реабилитацию с помощью подобранной для него программы.

Список литературы

- 1) “Острый аппендицит у детей” А.И. Ленюшкин;
- 2) “Острый аппендицит в детском возрасте” Ю.Ф.Исаков;
- 3) Клинические рекомендации РФ 2013-2017 (Россия) “Острый аппендицит у детей.