

Л.М.Рошаль, О.В.Карасева.

К вопросу о классификации острого аппендицита и его осложнений.

НИИ неотложной хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль). Москва.

За более чем столетний период существования учения об остром аппендиците предложено немало классификаций этой болезни(3,4,11. Однако, в существующих на сегодняшний день классификациях неоднозначно освещена проблема недеструктивного аппендицита, нет четкого разграничения форм острого аппендицита и его осложнений. Многие авторы [1,2,6,12,15,16,17,18, 25] рассматривают классификации отдельных осложнений, как самостоятельных патологических процессов, а не в связи с их причинным фактором – острым аппендицитом.

Ежегодный, начиная с 1970 года, тщательный анализ всех выполняемых в клинике аппендэктомий, позволил нам уточнить наши взгляды на классификацию острого аппендицита. Определяющее значение сыграло внедрение в широкую практику лапароскопии. Наиболее подробно, с учетом лапароскопической картины, был проанализирован 5-летний период с 1998 по 2002 гг.. За этот период выполнено 2174 аппендэктомии, из которых 288 (13,2%) при различных формах аппендикулярного перитонита.

С нашей точки зрения, существуют два основных момента, от которых зависят тяжесть состояния больного, хирургическая тактика и прогноз течения послеоперационного периода – наличие деструктивных изменений в червеобразном отростке и наличие осложнений деструкции червеобразного отростка со стороны брюшной полости. Только деструктивные изменения червеобразного отростка при клинической картине острого живота являются истинным проявлением острого аппендицита, как заболевания, и являются показанием к его удалению. Подобная тактика позволяет избежать неоправданных аппендэктомий при вторичных изменениях червеобразного отростка. Следовательно, существуют две принципиально важные градации острого аппендицита - недеструктивный аппендицит и деструктивный аппендицит.

Недеструктивные изменения червеобразного отростка различной этиологии играют значимую роль в проблеме диагностики острого аппендицита, что и определяет их выделение в отдельную рубрику классификации. Мы не используем такие термины, как «простой», «поверхностный» или «катаральный аппендицит». По-видимому, с истинным катаральным воспалением червеобразного отростка хирург во время операции встречается крайне редко, в силу отсутствия в этот период болезни картины «острого живота», требующей хирургиче-

ского вмешательства. Наиболее часто хирург имеет дело с вторичными воспалительными изменениями со стороны серозного покрова отростка, на фоне основного воспалительного заболевания брюшной полости (неспецифический мезаденит, первичный перитонит, сальпингит и др.). Катаральный аппендицит, как и другие формы неструктивного воспаления червеобразного отростка, такие как, вторичный аппендицит, хронический аппендицит, изменения червеобразного отростка при наличии калового камня, мы относим в рубрику «неструктивный аппендицит» ($6,9 \pm 1,9\%$).

Детализация степени деструктивных изменений при визуальной оценке червеобразного отростка во время оперативного вмешательства бывает зачастую ошибочна и не определяет хирургической тактики. Так, гистологическое заключение «флегмонозно-язвенный аппендицит» имело место в 78,5% случаев при послеоперационном диагнозе «флегмонозный аппендицит» и в 78,1% - при диагнозе «гангренозный аппендицит». Следовательно, термин «деструктивный аппендицит» наиболее корректен для раздела классификации. Исторически устоявшиеся термины «флегмонозный» и «гангренозный аппендицит» правомерно использовать при формулировке клинического диагноза для указания клинической картины степени деструктивных изменений. Деструктивный аппендицит составил $80,1 \pm 1,0\%$.

От наличия осложнений деструкции червеобразного отростка зависит дальнейшая хирургическая тактика и объем медикаментозной терапии. Основными осложнениями считаем эмпиему червеобразного отростка; вторичные воспалительные изменения смежных органов; перфорацию червеобразного отростка; аппендикулярный инфильтрат; аппендикулярный перитонит.

Эмпиема червеобразного отростка ($13,5 \pm 1,2\%$) не является самостоятельной формой заболевания, а возникает вследствие неравномерной деструкции стенки червеобразного отростка, либо obturации каловым камнем, что приводит к накоплению в просвете отростка гнойного экссудата. Эмпиема червеобразного отростка является наиболее частой причиной технических перфораций и интраоперационного инфицирования брюшной полости.

Развитие вторичных воспалительных изменений смежных органов (вторичные висцериты) таких как оментит, тифлит, терминальный илеит, сальпингит зависит от анатомического расположения червеобразного отростка. Они составляют $25,3 \pm 5,3\%$ при деструктивных формах острого аппендицита, неосложненного перитонитом. Значимость их определяется тем, что после удаления измененного червеобразного отростка в брюшной полости остаются воспалительные изменения, ведущие к нарушению функции органа и требующие проведения дальнейшей противовоспалительной терапии, а возможно и последующего диспансерного наблюдения. При развитии продуктивно-гнойных форм воспаления в сальнике, необходима его резекция в пределах здоровых тканей.

Перфорация червеобразного отростка является осложнением деструкции и должна рассматриваться именно с этой точки зрения, а не как критерий классификации. Учитывая ее причинную значимость для инфицирования брюшной полости и развития перитонита, ее наличие обязательно должно быть отражено в диагнозе. От истинной перфорации червеобразного отростка, следует отличать техническую перфорацию, возникшую в момент аппендэктомии при выделении или удалении червеобразного отростка. Частота технических перфораций составляет $0,5 \pm 0,2\%$ от всех аппендэктомий. Отсутствие клинических и макроскопических признаков экссудативного гнойного воспаления брюшины у этих больных на момент оперативного вмешательства не позволяет их отнести в группу аппендикулярного перитонита. Однако интраоперационное инфицирование брюшной полости требует изменения хирургической тактики, в частности, дренирования брюшной полости, и более интенсивной медикаментозной терапии в послеоперационном периоде, а, следовательно, и обязательного указания данного осложнения в клиническом диагнозе. Например: Гангренозный аппендицит. Перфорация во время выделения.

Патогенез формирования аппендикулярного инфильтрата ($0,2 \pm 0,1\%$) до настоящего времени недостаточно ясен. Мы полностью согласны с С.Л.Либовым [12], что по клиническим признакам, течению и исходу инфильтрат отличается от внутрибрюшного абсцесса, и считаем аппендикулярный инфильтрат и периаппендикулярный абсцесс самостоятельными формами осложнения деструкции червеобразного отростка, которые должны быть отнесены в различные рубрики классификации. Ведущим фактором, определяющим формирование абсцесса является анатомическое расположение червеобразного отростка (наличие карманов брюшной полости врожденных спаек), которое затрудняет распространение гнойного экссудата в брюшной полости. Так в 56,6% наблюдений при формировании в брюшной полости изолированного периаппендикулярного абсцесса червеобразный отросток располагался атипично. Причем, его излюбленной локализацией был латеральный канал (30,2%), при свободных формах перитонита эта локализация встречалась соответственно только в 3,1% случаев ($p < 0,0001$, различия групп достоверны по критерию хи-квадрат). При типичной локализации абсцесса в правой подвздошной ямке (43,4%) в 73,4% наблюдений, отросток имел нисходящее расположение и был прикрыт терминальным отделом подвздошной кишки, что также создавало естественную преграду распространению гнойного экссудата.

Мы не придерживаемся терминологического разделения аппендикулярного инфильтрата на стадии и фазы течения. Использование термина «холодный» не совсем корректно при наличии болевого синдрома, пальпации болезненного образования в брюшной полости на фоне умеренно выраженной общей воспалительной реакции организма. «Горячий» имеет свое исчерпывающее название - периаппендикулярный абсцесс. Накопленный опыт диагно-

стической и оперативной лапароскопии подтверждает существование «рыхлых» инфильтративно-спаечных процессов вокруг деструктивно измененного червеобразного отростка, как при деструктивном аппендиците, неосложненном перитонитом (0,6%) так и при свободных формах перитонита (6,25%). В этой ситуации мы не определяли патологического образования в брюшной полости при пальпации через переднюю брюшную стенку. При отсутствии плотного, пальпируемого через переднюю брюшную стенку образования вряд ли процесс можно назвать инфильтратом.

Таким образом, под аппендикулярным инфильтратом мы понимаем только **плотный воспалительный конгломерат, состоящий из кишечных петель и сальника, без признаков абсцедирования**, формирующийся в брюшной полости вокруг деструктивно воспаленного червеобразного отростка. Основным отличием аппендикулярного инфильтрата от периаппендикулярного абсцесса является преобладание пролиферативного компонента воспаления над экссудативным, проявляющееся отсутствием в брюшной полости свободного или отграниченного гнойного выпота. Во всех наших наблюдениях (n=54), начиная с 1970 года, консервативное лечение аппендикулярных инфильтратов было успешным.

Понимание перитонита как воспаления брюшины [4], правомерно с позиций общей патологии, но не отвечает запросам клиницистов. Оно позволяет соотносить результаты лечения с состояниями несопоставимыми по тяжести клинических проявлений и органных нарушений. Мы согласны с точкой зрения А.И.Струкова с соавт., [16] который под перитонитом понимает наличие в брюшной полости гнойного экссудата, либо его переходных форм (серозно-гнойного, фибринозно-гнойного. Таким образом, в рамках классификации острого аппендицита как отдельной нозологии к **аппендикулярному перитониту (13,1±1,5%) относим только гнойно-экссудативные формы** и рассматриваем их как осложнение деструкции червеобразного отростка.

Наиболее объективно характер патологических изменений при аппендикулярном перитоните отражает принцип распространенности процесса в брюшной полости, поскольку, именно объем, вовлеченных в воспалительный процесс тканей, в значительной степени определяет уровень эндотоксемии. Большинство классификаций по распространенности в качестве основного критерия используют число областей брюшной полости, занимаемых воспалительным процессом [6,7,8,15,17,18,20]. На наш взгляд, немаловажную роль играет форма воспаления, которая сама уже в некоторой степени определяет занимаемую процессом площадь. Важным критерием формы воспалительного процесса считаем наличие анатомо-морфологического отграничения его от свободной брюшной полости (спайки, органы, складки брюшины, образующие между органами сращения), то есть формирование внутри-

брюшного абсцесса. Таким образом, все гнойные экссудативные процессы в брюшной полости можно разделить **на свободные, отграниченные и их сочетание.**

Под **свободными процессами** понимаем наличие в брюшной полости свободного гнойного экссудата, без анатомо-морфологического отграничения его распространения. «Свободный» выпот наиболее точно отражает характер патологического процесса и определяет его тенденцию к возможному распространению. Термин «свободный» существуют со времен классификации O.Shprengel [24], и на наш взгляд, несет вполне корректную смысловую нагрузку. Появившиеся в дальнейшем синонимы «диффузный», в англоязычной литературе, и «разлитой» в немецкой, впоследствии стали использовать для градации распространенности процесса. Несмотря на существующие предложения о нецелесообразности градации свободных процессов по распространенности [1,2], мы придерживаемся разделения их на два уровня в зависимости от количества вовлеченных в процесс областей брюшной полости [15], поскольку распространение гнойного выпота за пределы малого таза и 2-х смежных с расположением червеобразного отростка областей приводит к значительному повышению уровня эндотоксикоза, что подтверждает проведенный нами анализ выраженности синдрома системной воспалительной реакции (ССВР), представленный в табл.1. Эта градация вполне соответствует длительно используемому у нас в клинике делению перитонита на ограниченный и разлитой. Под **ограниченным** перитонитом ($5,9 \pm 0,9\%$) понимаем наличие свободного гнойного выпота в пределах не более трех анатомических областей брюшной полости, как правило, малый таз, правая подвздошная область и правый латеральный канал. При **разлитом** перитоните ($1,3 \pm 0,7\%$) свободный гнойный выпот занимает более трёх анатомических областей. Методом выбора при свободных формах считаем эндоскопическую операцию.

Отграниченный процесс подразумевает анатомо-морфологическое отграничение гнойного экссудата от свободной брюшной полости. Отграничение гнойного экссудата от свободной брюшной полости с образованием внутрибрюшного абсцесса может произойти двумя принципиально разными путями:

Первый путь - при отграничении экссудата в области первичного очага - червеобразного отростка - происходит формирование периаппендикулярного абсцесса. Термин **«периаппендикулярный абсцесс»** (ПА) настолько полно отражает изменения в брюшной полости, что не требует никаких других названий и полностью определяет самостоятельную абсцедирующую форму экссудативного гнойного перитонита, которая составила $2,5 \pm 1,2\%$ в структуре острого аппендицита. Нам импонирует выделение стадий ПА, предложенное С.Я.Долецким и В.Е.Щитининым [5,19], предполагающее использование дифференцированной хирургической тактики. Использование видеолaparоскопической техники привело к

улучшению диагностики ПА, позволило детализировать характер патологических изменений в брюшной полости при их формировании и несколько по-иному отнестись к трактовке стадий. На ранних сроках заболевания органы и ткани, образующие стенки абсцесса, вовлечены в рыхлый инфильтративно-спаечный процесс, и, несмотря на имеющиеся воспалительные изменения, хорошо дифференцируются, что обеспечивает возможность малотравматичного эндоскопического разрушения абсцесса. Следует отметить, что в данной ситуации речь идет не о капсуле, а о стенках абсцесса и выраженности инфильтративно-некротических изменений в органах их образующих. Выраженный воспалительный отек и инфильтрация органов и тканей, являющихся стенками абсцесса, определяют их ригидность и опасность повреждения при попытке разрушения с одной стороны, с другой - надежно отграничивают распространение инфекции на свободную брюшную полость и позволяют диагностировать патологическое образование в брюшной полости до операции. С позиций диагностики и хирургической тактики важно, является ли абсцесс сформированным, то есть, имеет надежное отграничение от свободной брюшной, либо находится в стадии формирования, а значит, доступно не только его интраоперационное разрушение, но и дальнейшее распространение инфекции на свободную брюшную полость, что обуславливает необходимость ее ревизии и санации. Таким образом, ПА в зависимости от выраженности инфильтративно-спаечного процесса в органах и тканях, образующий его стенки подразделяем на стадии: I – инфильтративные изменения не выражены, отграничение гнойного экссудата происходит в следствие «слипчивого» процесса и легко разрушается манипулятором; II – умеренно выраженные инфильтративные изменения в органах и тканях, формирующих стенки абсцесса, последние находятся в рыхлом спаечном процессе и хорошо визуально дифференцируются, что обеспечивает возможность их безопасного разрушения; III – выраженные инфильтративные изменения с плотными сращениями между органами и нарушением их визуальной дифференцировки.

ПА I, II характеризуются относительно небольшим сроком заболевания ($60,6 \pm 37,4$ ч.) и незначительным объемом отграниченного гнойного экссудата ($7,0 \pm 3,7$ мл.), клиническая и эхо-картина брюшной полости практически не отличаются от таковых при деструктивном аппендиците, неосложненном перитонитом. Методом выбора местного хирургического лечения на современном этапе считаем лапароскопическую аппендэктомию с дренированием брюшной полости по А.И.Генералову при ПА I, и дополнительным дренированием аспирационным дренажом области разрушенного абсцесса при ПА II.

Для ПА III свойственны длительный срок заболевания (более 7сут.), значительный объем отграниченного экссудата (более 50мл), наличие резко болезненного образования, определяемого через переднюю брюшную стенку либо при исследовании через прямую кишку, имеющего специфичные эхографические и КТ-характеристики на фоне умеренно выражен-

ного синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) [21]. В последние годы в условиях г. Москвы поздние ПА встречаются крайне редко и составляют всего лишь $0,1 \pm 0,1\%$. Методом выбора местного хирургического лечения считаем внебрюшинный доступ путем чрезкожной (или через прямую кишку) пункции и дренирования абсцесса под контролем УЗИ.

Сочетание свободного гнойного выпота в брюшной полости с ПА рассматриваем как **сочетанный перитонит** ($3,2 \pm 1,2\%$). Сочетанный перитонит представляет собой одну из наиболее тяжелых форм аппендикулярного перитонита, так как сочетает распространенное вовлечение в патологический процесс висцеральной и париетальной брюшины с глубиной поражения, как самой брюшины, так и органов, являющихся стенками абсцесса. Возможно сочетание периаппендикулярного абсцесса с ограниченным либо разлитым перитонитом. Естественно, что ПА в данной ситуации может быть только ранним (I, II), когда возможно распространение инфекции за пределы первичного отграничения гнойного экссудата.

Второй путь формирования абсцессов брюшной полости при аппендикулярном перитоните - это отграничение скоплений гнойного выпота в процессе его организации при разлитом перитоните (осумкованные абсцессы), что происходит при вовлечении в процесс всех или почти всех отделов брюшной полости и большом количестве гнойного экссудата. Сочетание свободного гнойного выпота в брюшной полости с межкишечными и/или другими осумкованными абсцессами, учитывая патогенез их образования, выделяем как отдельную форму – **тотальный абсцедирующий перитонит**. Частота таких процессов г. Москвы невелика, $0-1$ наблюдений в год ($0,1 \pm 0,2\%$). Во многих наших публикациях мы называли эту форму «деревенским» перитонитом [14], учитывая длительные сроки и максимальную тяжесть заболевания. Однозначно ее можно трактовать, как «абдоминальный» сепсис, нередко с развитием инфекционно-токсического шока на момент поступления ребенка в стационар. Методом выбора считаем открытое ведение брюшной полости – лапаростомию с интубацией тонкого кишечника через цекостому.

Формы, при которых в брюшной полости формируются абсцессы объединяем в понятие абсцедирующие формы аппендикулярного перитонита.

Мы не придерживаемся выделения стадий или фаз перитонита, так как считаем, что они являются отражением синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) организма и имеют общую закономерность для любого инфекционного и даже неинфекционного (травма, ишемия и т.д.) процесса. На основе ССВР строится современная концепция сепсиса, принятая Согласительной конференцией Американского колледжа пульмонологов и Общества специалистов критической медицины (АССП/SCCM) в 1991 [21]. Несмотря на то, что диагностика сепсиса на основании 2-3-х признаков ССВР при наличии гнойного очага, на наш взгляд, является гипердиагностикой, использование его критериев в качестве стержневого

принципа оценки тяжести состояния больного с аппендикулярным перитонитом, отражающего стадийность и тяжесть течения вполне целесообразно. Соответственно можно выделить следующие фазы течения гнойно-воспалительного процесса: **без ССВР; с ССВР (2,3,4); с ССВР и множественной органной дисфункцией (МОД); инфекционно-токсический шок.**

ССВР и СКН не являются процессами, специфичными только для перитонита, они отражают общие закономерности развития патологического процесса, однако указание этих критериев при установке диагноза аппендикулярного перитонита, на наш взгляд, позволит объективизировать тяжесть состояния больного, и оценивать результаты лечения равнозначных по тяжести групп больных. Выраженность ССВР и СКН в значительной степени коррелируют с формой перитонита соответственно используемой нами классификации (табл.1).

Табл1

Таким образом, на основании вышеизложенного материала, рабочую классификацию острого аппендицита мы представляем следующим образом:

- **Недеструктивный аппендицит** (катаральный, вторичный, хронический, каловый камень червеобразного отростка)
- **Деструктивный аппендицит** (флегмонозный, гангренозный)

Осложнения деструктивного аппендицита:

- ♦ эмпиема червеобразного отростка
- ♦ вторичные висцериты
- ♦ перфорация червеобразного отростка
- ♦ аппендикулярный инфильтрат
- ♦ аппендикулярный перитонит

Аппендикулярный перитонит мы подразделяем на:

- **свободный**
 - ♦ ограниченный
 - ♦ разлитой
- **абсцедирующий**
 - ♦ периаппендикулярный абсцесс I, II, III
 - ♦ сочетанный
 - ♦ тотальный абсцедирующий)

Заключение: Обсуждаемая классификация острого аппендицита рассматривает острый аппендицит как отдельную нозологию, отражает основные патологические изменения в червеобразном отростке и брюшной полости и определяет дифференцированную лечебную тактику. Внедрение лапароскопии позволило более четко разграничить формы аппендикуляр-

ного перитонита. Важным шагом является выделение сочетанной формы перитонита и оценка состояния больного на основании ССВР.

Л.М.Рошаль, О.В.Карасева.

К вопросу о классификации острого аппендицита и его осложнений.

НИИ неотложной хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль). Москва.

Аннотация

Детально обсуждается проблема классификации острого аппендицита и его осложнений. С учетом видеолапароскопической картины проанализировано 2174 аппендэктомий. Предложены критерии классификации острого аппендицита (деструкция червеобразного отростка и осложнения этой деструкции), определяющие ее основные рубрики. Обоснованы осложнения деструктивного аппендицита - перфорация отростка, вторичные висцериты, аппендикулярный инфильтрат и аппендикулярный перитонит. Предложено подразделение аппендикулярного перитонита на свободные и абсцедирующие формы в зависимости от формы и распространенности патологического процесса. Среди свободных форм выделены ограниченный и разлитой перитонит, среди абсцедирующих – периаппендикулярный абсцесс, сочетанный перитонит и тотальный абсцедирующий перитонит. Данное подразделение коррелирует с выраженностью ССВР, что определяет тяжесть состояния больного и предполагает использование дифференцированной хирургической тактики. При свободных формах перитонита и раннем периаппендикулярном абсцессе – лапароскопическая аппендэктомия, санация и дренирование брюшной полости по А.И.Генералову; при позднем периаппендикулярном абсцессе - чрезкожное дренирование под контролем УЗИ; при тотальном абсцедирующем перитоните – лапаростомия. При использовании предложенной классификации неdestructивные формы составили 6,9%, аппендикулярный перитонит был диагностирован в 13,1%, аппендикулярный инфильтрат в 0,2%.

Ключевые слова: классификация, аппендицит, перитонит, дети.

Адрес автора: Карасева Ольга Витальевна

124460, Москва, Зеленоград, корп. 1131 кв.14, телефон:

дом. 530-14-77, раб.238-82-23, 238-51-25

Л.М.Рошаль, О.В.Карасева.

К вопросу о классификации острого аппендицита и его осложнений.

НИИ неотложной хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль). Москва.

Таблица 1.

**Выраженность ССВР и СКН при различных формах аппендикулярного перитонита
(n=288, 1998-2002гг.).**

Форма перитонита / ССВР	Без ССВР	ССВР			ССВР+МОД	Шок
		ССВР2	ССВР3	ССВР4		
Число наблюдений - %	78-27,1%	101-35,1%	94-32,6%	17-5,9%	2-0,7%	1-0,3%
СКН	0%	7-6,9%	23-24,5%	10-58,8%	2-100%	1-100%
Ограниченный N=129	44-34,1%	58-45,0%	32-24,8%			
СКН: 10-7,7%	0%	4-6,9%	6-18,7%			
Разлитой N=31	5-16,1%	7-22,6%	14-45,2%	5-16,1%		
СКН: 14-45,2%	0%	2—28,6%	8-57,1%	4-80%		
Периаппендикулярный абсцесс N=53	20-37,7%	22-41,5%	11-20,7%			
СКН: 4-7,5%	0%	1-4,5%	3-27,3%			
Сочетанный N=72	9-12,5%	14-19,4%	37-51,4%	12-16,7%		
СКН: 11-15,3%	0%	0%	6-16,2%	6-50%		
Тотальный N=3					2-100%	1-100%
СКН: 3-100%					2-100%	1-100%

Л.М.Рошаль, О.В.Карасева.

К вопросу о классификации острого аппендицита и его осложнений.

Литература.

1. Брискин Б.С. Классификация перитонита и роль нарушений системы адаптации. Материалы научно-практической конференции к 100-летию П.Л.Сельцовского. Москва, 1998, с.11-17.
2. Глумов В.Я., Кирьянов Н.А., Баженов Е.Л. Острый перитонит. Ижевск, 1993, 184с.
3. Гринберг А.А. Неотложная абдоминальная хирургия. Москва, Триада-Х, 2000, 496с.
4. Давыдовский И.В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека. М., Медицина, 1958, т.2.
5. Долецкий С.Я., Щитинин В.Е., Арапова А.В. Осложненный аппендицит у детей. Л., Медицина, 1982, 189с.
6. Ерюхин И.А., Белый В.Я. Клиническая классификация перитонита. Хирургия, 1982, №8, с.110-112.
7. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей. М., Медицина, 1988, 416с.
8. Колесов В.И. Острый аппендицит. Л., Медгиз, 1959, 292с.
9. Коновалов А.К., Беляева О.А., Константинова И.Н. Малоинвазивное лечение периаппендикулярного абсцесса у детей. Материалы конференции «Щадящие методы лечения в хирургии». Москва, 2003, с.95-97.
10. Котлобовский В.И. Лапароскопическая хирургия распространенных форм аппендикулярного перитонита у детей. Дисс. Докт, Москва, 2002.
11. Лёнюшкин А.И., Ворохобов Л.А., Слуцкая С.Р. Острый аппендицит у детей. М., Медицина, 1964, 148с.
12. Либов С.Л. Ограниченные перитониты у детей. Л., Медицина, 1983, 184с.
13. Маят В.С., Федоров В.Д., Никитин А.М. Перитонит у больных острым аппендицитом. Хирургия, 1970, №4, с.89-97.
14. Рошаль Л.М., Гайдышев Э.А., Маловичко М.И. и др. Проблемы перитонита и острого аппендицита у детей. Педиатрия, 1986, №2, с.42-44.
15. Савчук Б.Д. Гнойный перитонит. М., Медицина, 1979, 191с.
16. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Гнойный аппендицит в книге «Руководство по гнойной хирургии». М., Медицина, 1984, с.394-403.
17. Федоров В.Д., Гостищев В.К., Ерломов А.С., Богницкая Т.Н. Современные представления о классификации перитонита и системах оценки тяжести состояния больных. Хирургия, 2000, №4, с.58-62.
18. Цуман В.Г. О классификации перитонита у детей. Детская хирургия, 1998, №2.
19. Щитинин В.Е. Отграниченный аппендикулярный перитонит у детей. Хирургия, 1980, №7, с.12-16.
20. Юдин Я.Б., Прокопенко Ю.Д., Федоров К.К., Габинская Т.А. Острый аппендицит у детей. Москва, 1998.
21. Bone RC, Balk RA, Cerra FB. Difinitions for sepsis and organ failure ang gaidelines for the use of innovative therapies of sepsis. Crit care Med, 1992; 20; 864-874.
22. Cloud DT. Appendicitis. In the: «Pediatric surgery» TM Holder and KW Ashcraft. WB Saunders company, Philadelphia, London, Toronto, 1988, 498-507.
23. Doughty LA, Kaplan SS, Carcilla JA. Inflammatory cytokine and nitric oxide response in pediatric sepsis and organ failure. Crit care med, 1996; 24: 1137-1143.
24. Sprengel O. Appendicitis. Stuttgart, 1906, 682с.

25. Wittmann DH, Schein M, Condon RE. Management of secondary peritonitis. *Ann Surg*, 1996; 224: 10-18.