

О.В.Карасева, В.А.Капустин, А.В.Брянцев.

Лапароскопические операции при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита у детей.

НИИ неотложной детской хирургии и травмы (директор-проф. Л.М.Рошаль), Москва.

В течение последнего десятилетия оперативная лапароскопия получила широкое распространение в абдоминальной хирургии [1,2,3,5,7,12,15]. Однако отношение к эндоскопической методике операции при аппендикулярном перитоните до настоящего времени остается настороженным. Большинство общих хирургов убеждены, что при остром аппендиците, осложненном перитонитом, необходимо тщательно санировать брюшную полость, для чего требуется широкая лапаротомия [4,11,13,16]. Наибольшую популярность методика приобрела в клиниках детской хирургии [6,8,9,10,14]. К преимуществам лапароскопической методики при аппендикулярном перитоните авторы относят малотравматичность, полноценную ревизию и санацию брюшной полости, невыраженный послеоперационный болевой синдром, уменьшение послеоперационных осложнений, сокращение сроков госпитализации, хороший косметический эффект. Вместе с тем, несмотря на успехи эндоскопической хирургии, до конца не определены возможности этого метода и границы его использования при аппендикулярном перитоните, особенно при абсцедирующих формах.

Под абсцедирующими понимаем формы аппендикулярного перитонита, при которых в брюшной полости формируются абсцесс или абсцессы. К ним относим периаппендикулярный абсцесс, сочетанный перитонит, тотальный абсцедирующий перитонит. Оперативная лапароскопия позволила уточнить стадии развития периаппендикулярного абсцесса. Периаппендикулярные абсцессы подразделяем на 3 стадии в зависимости от выраженности инфильтративно-спаечного процесса в органах и тканях, образующий стенки абсцесса (купол слепой кишки, петли подвздошной кишки, сальник и т.д.): I – инфильтративные изменения не выражены, отграничение гнойного экссудата происходит в вследствие слипчивого процесса в результате чего 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 их безопасное разрушение; III – стенки абсцесса сформированы по типу плотного инфильтрата (выраженные инфильтративные изменения с плотными сращениями между органами и нарушением их визуальной дифференцировки). Под сочетанным перитонитом понимаем сочетание свободного

гнойного выпота в брюшной полости с периаппендикулярным абсцессом I, II. Формирование в брюшной полости множественных осумкованных абсцессов в процессе организации свободного гнояного выпота трактуем как тотальный абсцедирующий перитонит.

Противопоказанием к использованию эндоскопической методики при абсцедирующих формах считаем периаппендикулярный абсцесс III и тотальный абсцедирующий перитонит. При периаппендикулярном абсцессе III очаг инфекции надежно отграничен от свободной брюшной полости, его разрушение технически практически невозможно и опасно из-за выраженных инфильтративных изменений в органах, образующих его стенки. Отсутствие свободного пространства в брюшной полости и необходимость интубации кишечника исключают эндоскопическую операцию при тотальном абсцедирующем перитоните.

Материалы и методы:

В работе проанализированы результаты параллельного сравнительного исследования лапароскопического и «открытого» методов местного хирургического лечения абсцедирующих форм аппендикулярного перитонита – периаппендикулярного абсцесса I, II и сочетанного перитонита.

В исследование вошло 166 детей в возрасте от 2-х до 15 лет, оперированных в клинике за период с 1995 по 2002гг. Распределение по группам происходило случайным путем в зависимости от состава дежурной хирургической бригады, в которую в период освоения эндоскопической методики могли входить хирурги, владеющие эндоскопической техникой операции, либо оперирующие по традиционной «открытой» методике. Выбор метода операции зависел от наличия в составе дежурной бригады эндохирурга и его опыта. Следует отметить, что с 1999 года эндоскопические операции при абсцедирующих формах составляют $91,0 \pm 2,6\%$.

В основную группу вошло 134 ребенка, которым были выполнены видеолaparоскопические операции - 80 (59,7%) девочек и 54 (40,3%) мальчика; до 3-х лет – 2 ребенка (1,5%), 4-6 лет – 14 (10,5%), 7-9 лет – 25 (18,7%), 10-12 лет – 43 (32,1%), 13-15 лет – 50 (37,3%). Ранние периаппендикулярные абсцессы были диагностированы у 55 (41,0%) детей, сочетанный перитонит – у 79 (59,0%). Средняя длительность заболевания до операции составила $56,1 \pm 32,4$ ч.

В контрольную группу вошло 32 ребенка, которым были выполнены «открытые» операции по основной методике, используемой в клинике (лапаротомия по Волковичу-Дьяконову, аппендэктомия, санация брюшной полости путем аспирации выпота, дренирование по А.И.Генералову). Девочек было 10 (31,2%), мальчиков – 22 (68,8%); детей в

возрасте 4-6 лет – 3 (9,4%), 7-9 лет – 9 (28,1%), 10-12 лет – 10 (32,3%), 13-15 лет - 10 (32,3%). По поводу раннего периаппендикулярного абсцесса оперировано 16 (50,0%) детей, сочетанного перитонита - также 16 (50,0%) детей. Средняя длительность заболевания до операции составила $63,4 \pm 25,6$ ч.

Таким образом, группы сравнения не имели достоверных различий по полу, возрасту, длительности заболевания и форме перитонита. Предоперационная подготовка и терапия послеоперационного периода проводились в обеих группах по однотипным протоколам, принятым в клинике.

Результаты и обсуждение:

Наличие в брюшной полости периаппендикулярного абсцесса определяет особенности эндоскопической операции при абсцедирующих формах:

- Во-первых, **разрушение и локальная санация периаппендикулярного абсцесса** путем аспирации отграниченного скопления гноя (фото 1,2,3). При выраженных инфильтративно-некротических изменениях (ПА II), либо наличии каловых камней в полости абсцесса (как правило при ПА II) возможно использование **локальной ирригационно-аспирации** области разрушенного абсцесса раствором антисептика (фото 4,5,6).

Даже при отработанной эндоскопической технике и полном технологическом обеспечении операции (наличие специальных контейнеров) полностью нельзя исключить разрушение калового камня при инструментальном захвате и попадание в свободную брюшную полость каловой крошки, что ведет к ее дополнительному инфицированию. Полноценная аспирация каловой крошки при помощи электроотсоса практически невозможна. Локальная ирригация - аспирация области разрушенного абсцесса раствором антисептика (диоксидин 0,5% 10-20мл) позволяет удалить каловую крошку.

- Во-вторых, четкая визуализация характера воспалительных изменений в области разрушенного абсцесса обусловила необходимость установки дополнительного дренажа к месту этих изменений. При расположении абсцесса в полости малого таза и в правой подвздошной области аспирационный дренаж в малый таз проводим через область разрушенного абсцесса, а при расположении абсцесса в латеральном канале и под печенью - устанавливаем **дополнительный аспирационный дренаж к области разрушенного абсцесса** (фото2).

Таким образом, используемая нами эндоскопическая методика операции включает следующие этапы:

- **Диагностическая лапароскопия** с целью определения характера и распространенности патологического процесса.

- **Первичная санация брюшной полости** – аспирация свободного гнойного выпота
- **Разрушение и локальная санация раннего периаппендикулярного абсцесса** – аспирация отграниченного скопления гноя и при необходимости локальная ирригация-аспирация области разрушенного абсцесса при ПА II.
- **Лапароскопическая аппендэктомия** (лигатурный метод)
- **Заключительная санация брюшной полости** – аспирация скопившегося выпота.
- **Дренирование малого таза по А.И. Генералову.**
- **Дополнительное дренирование области разрушенного абсцесса** при расположении абсцесса в латеральном канале и под печенью (ф

Проведенное сравнительное исследование показало, что в основной группе число послеоперационных осложнений сократилось в 2,5 раза, на 3 суток уменьшился средний койко-день (табл.1). Причем, послеоперационные осложнения в основной группе уменьшились как при раннем периаппендикулярном абсцессе, так и при сочетанном перитоните.

Таб.1

Раневые осложнения уменьшились в 4 раза и составили в основной группе всего лишь 1,5%. Использование лапароскопической методики качественно изменило проблему нагноения послеоперационных ран. Развития раневой инфекции при минимальном повреждении кожных покровов, как правило, не влияет на самочувствие пациента и на длительность стационарного и амбулаторного лечения, и не требует повторных оперативных вмешательств. Внутривнутрибрюшные осложнения сократились в 2 раза. Причем, в 3 раза уменьшилось число послеоперационных абсцессов и инфильтратов брюшной полости. Динамики со стороны ранней спаечно-кишечной непроходимости (РСКН) не произошло. Остановимся на основных внутривнутрибрюшных осложнениях:

Ранняя спаечно-кишечная непроходимость: Значимой разницы между частотой развития РСКН в основной и контрольной группах не выявлено. Все случаи РСКН, как в основной, так и в контрольной группах, носили характер инфильтративно-спаечной. Повторное оперативное вмешательство осуществлялось в интервале 3-5 суток послеоперационного периода. Следует отметить, что если частота развития РСКН при периаппендикулярном абсцессе в основной группе несколько выше, то при сочетанном перитоните она уменьшилась, что можно объяснить атравматичностью лапароскопической операции. Увеличение частоты РСКН в основной группе при периаппендикулярном абсцессе связываем с техническими ошибками в начале использования эндоскопической методики. В ряде наблюдений разрушение калового камня при попытке его удаления из брюшной полости без использования контейнера приводило к дополнительному инфицированию

свободной брюшной полости и развитию распространенного инфильтративно-спаечного процесса. Формирование перегибов и «двустволок» кишечных петель, находящихся в рыхлом спаечном процессе, как между собой, так и с париетальной брюшной и смежными органами, вело к развитию частичной спаечно-кишечной непроходимости с расширением петель кишечника выше уровня инфильтративно-спаечного процесса. Выраженные воспалительные изменения кишечной стенки на значительном протяжении определяют консервативную направленность терапии ранней инфильтративной-спаечной непроходимости. Оперативное вмешательство, состоящее в разведении инфильтрированных петель кишечника при наличии выраженных воспалительных изменений в кишечной стенке травматично, несет опасность повреждения кишечной стенки и не приносит ожидаемого эффекта, поскольку подобные сращения быстро формируются вновь, а для полного восстановления функции кишечника необходим регресс воспалительных изменений. Выжидательная тактика на фоне комплексного лечения воспалительного процесса при развитии синдрома кишечной недостаточности (СКН) в раннем послеоперационном периоде позволяет избежать напрасного оперативного вмешательства, которое нередко утяжеляет течение послеоперационного периода. Консервативная терапия послеоперационного СКН 2-3 степени с явлениями частичной спаечно-кишечной непроходимости при периаппендикулярном абсцессе и сочетанном перитоните в нашем исследовании была эффективна в 57% случаев, что позволило значительно сузить показания к оперативному вмешательству.

Показанием к оперативному вмешательству считаем сочетание СКН 2-3 степени с выраженным болевым синдромом и признаками механической непроходимости по данным УЗИ и рентгенографии брюшной полости.

Послеоперационные абсцессы брюшной полости. Частота послеоперационных абсцессов уменьшилась в основной группе, что можно связать с тщательной санацией брюшной полости при лапароскопической методике операции. Основной причиной возникновения послеоперационных абсцессов считаем погрешности во время оперативного вмешательства – недостаточную санацию и неадекватное дренирование брюшной полости. Полностью исключить ошибки хирургов при любой методике операции в условиях экстренной хирургии практически невозможно. Неадекватное дренирование – основная причина развития абсцессов при эндоскопической методике операции. Отказ от использования тампонов при расположении абсцесса в латеральном канале при переходе на эндоскопическую методику операции привел к необходимости использования дополнительного аспирационного дренажа для осуществления адекватного дренирования брюшной полости, как при лапароскопической, так и при открытой методиках операции

Продолженный перитонит. В основной группе нами не отмечено случаев продолженного перитонита, что можно связать с полноценной интраоперационной санацией брюшной полости при эндоскопической методике операции.

Послеоперационные инфильтраты брюшной полости в основной группе сократились почти в 3 раза. Уменьшение числа послеоперационных инфильтратов связываем с атравматичностью лапароскопической операции, что обеспечивает естественный регресс воспалительных изменений в тканях и органах, образующих стенки абсцесса, в отличие от открытой методики, когда дополнительная операционная травма приводит к нарушению микроциркуляции в зоне разрушенного абсцесса, нарастанию отека кишечной стенки, и как следствие формированию инфильтрата в послеоперационной области.

В 2-х наблюдениях в основной группе нами отмечено формирование послеоперационных **кишечных свищей**. Интересно, что послеоперационные кишечные свищи мы не наблюдали более 10 лет при «открытой» операции. В наших наблюдениях свищи открывались в раннем послеоперационном периоде (3-5сутки) через дренажную апертуру, являлись низкими несформированными тонкокишечными свищами и закрывались самостоятельно на фоне консервативного лечения ко 2-й неделе послеоперационного периода. Возникновение данного осложнения связываем с опасностями эндоскопической операции – дополнительным повреждением воспаленной кишечной стенки при использовании монополярной коагуляции (1995г.), от которой в последствии мы отказались.

Таким образом, на картину осложнений в послеоперационном периоде при абсцедирующих формах перитонита оказывают влияния, как преимущества лапароскопической операции так и ее опасности. К преимуществам относим:

- хорошую визуализацию области операции и все брюшной полости
- атравматичность манипуляции
- полноценную санацию брюшной полости
- отсутствие травмы передней брюшной стенки

к опасностям:

- более высокий риск дополнительного инфицирования брюшной полости
- активное использование высокоэнергетических инструментов
- зависимость от исправности технического оборудования.

Ниже приводим клинические наблюдения лечения раннего периаппендикулярного абсцесса и сочетанного перитонита с использованием эндоскопической методики операции.

Клиническое наблюдение № 1.

Мальчик Р., 12 лет доставлен в приемное отделение ДГКБ 20 им. К.А.Тимирязева бригадой «03» с жалобами на боли в животе через 3 суток после начала заболевания. Заболел остро, когда появились постоянные, временами усиливающиеся боли в животе, которые постепенно переместились в его правую половину. Отмечалась повторная рвота, повышение температуры тела до фебрильных цифр.

При поступлении состояние тяжелое. Жалобы на боли в животе, жажду. Кожные покровы бледные, чистые. Язык сухой. Температура тела 38,7С. Сердечно-легочная деятельность удовлетворительная, ЧД=20, ЧСС=110. Живот не вздут, участвует в акте дыхания, при пальпации болезненный в правой половине, здесь же определяется мышечный дефанс и положительный симптом Щеткина. Перистальтика ослаблена, в правой подвздошной области не выслушивается. Мочится свободно, безболезненно, макроскопически моча не изменена. Лейкоциты крови $-11,2 \times 10^9 / \text{л}$.

На основании клинического осмотра установлен диагноз деструктивного аппендицита (СКН0; ССВР3). После проведения предоперационной подготовки в течение 1,5 часов под эндотрахеальной анестезией выполнена операция – лапароскопическая аппендэктомия, санация брюшной полости, дренирование правого латерального канала, дренирование малого таза по А.И.Генералову. При обзорной лапароскопии: свободного выпота в брюшной полости нет; купол слепой кишки слегка отечен, рыхло подпаян к париетальной брюшине правого латерального канала; червеобразный отросток не визуализируется. При отведении купола слепой кишки вскрылся периаппендикулярный абсцесс – аспирирован густой гной в объеме около 25мл. В полости абсцесса (правый латеральный канал) располагались некротически измененный червеобразный отросток с перфорационным отверстием 0,5см в диаметре и каловый камень, размерами 0,3X0,5см. Каловый камень удален после погружения в «контейнер». Сращения купола слепой кишки с париетальной брюшиной разрушены тупым путем при помощи манипулятора, установлены аспирационный дренажи в малый таз и к области разрушенного абсцесса в правый латеральный канал.

Диагноз послеоперационный: Гангренозно-перфоративный аппендицит. Периаппендикулярный абсцесс II. Тифлит. СКН 0.

Гистологическое исследование: флегмонозно-некротический перфоративный аппендицит. Посев выпота из брюшной полости дал густой рост *E.coli.*, *Ps.aerogenosa*.

Течение послеоперационного периода гладкое. Температура тела нормализовалась с 2-х суток. Дренаж из полости малого таза удален на 3-е сутки, из правого латерального канала на 4-е сутки послеоперационного периода. По данным эхографии отмечен постепенный

регресс умеренного инфильтративно-спаечного процесса в области правого латерального канала. С 5-х суток послеоперационного периода эхографическая картина брюшной полости без особенностей. В послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия в течение 4-х суток, антибактериальная терапия (ампициллин, метрогил, гентамицин) в течение 9 суток, нутритивная поддержка, сосудистая и метаболическая терапия. Выписан на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. Осмотрен через 1 год – жалоб нет, здоров.

Клиническое наблюдение №2.

Мальчик Д., 14 лет доставлен в ДГКБ №20 им. К.А. Тимирязева, бригадой «03» через 2,5 суток после начала заболевания с жалобами на боли в животе. Заболел остро, когда стали беспокоить постоянные боли в животе без четкой локализации. На следующий день боли переместились в правую подвздошную область, затем постепенно усилились, приобрели распространенный характер. Отмечались многократная рвота, подъем температуры тела до фебрильных цифр, учащенное мочеиспускание.

При поступлении состояние ребенка тяжелое, занимает вынужденное положение на боку с поджатыми к животу ногами. Кожные покровы бледные, язык сухой, температура тела 39,5С. Сердечно-легочная деятельность относительно удовлетворительная, тахипноэ, тахикардия. ЧД=26; ЧСС=112; АД=115/47. Живот подвдут, при пальпации резко болезненный, напряжен во всех отделах, максимально в правой половине и гипогастрии, симптомы раздражения брюшины положительные во всех отделах. Лейкоциты крови $-18,7 \times 10^9 / \text{л}$.

На основании клинической картины установлен диагноз деструктивного аппендицита, распространенного перитонита, (СКН 2, ССВР 4).

После проведения предоперационной подготовки в течение 2-х часов под эндотрахеальной анестезией выполнена операция - лапароскопическая аппендэктомия, санация брюшной полости, дренирование малого таза по А.И. Генералову. При обзорной лапароскопии - свободный гнойный выпот в объеме до 400 мл занимает всю правую половину брюшной полости, малый таз, умбиликальную и левую подвздошную области (6 областей). В полости малого таза справа расположен конгломерат, состоящий из петель подвздошной кишки, сигмовидной кишки, купола слепой кишки. Описанные органы находятся в рыхлом спаечном процессе между собой, париетальной брюшиной малого таза и мочевым пузырем. Червеобразный отросток не визуализировался. Петли тонкого кишечника на протяжении подвздошной кишки растянуты до 30-35мм., кишечная стенка гиперемирована, отечна, местами с наложениями фибрина. Дистальная прядь сальника, размером 5Хбсм. отечна, гиперемирована, участков инфильтрации не выявлено. При

разведении конгломерата выделилось около 15мл. густого гноя - аспирирован. В полости абсцесса располагался некротически измененный червеобразный отросток с перфорационным отверстием в средней трети и каловый камень 0,5x0,7см. Каловый камень удален, после погружения в «контейнер». Петли кишечника, формирующие конгломерат тупо разведены. После выполнения аппендэктомии, ложе отростка (полость разрушенного абсцесса) дополнительно орошена раствором диоксидина 0,5% -20,0 с одномоментной аспирацией промывных вод. Установлен аспирационный дренаж в малый таз, проходящий через область разрушенного абсцесса.

Послеоперационный диагноз: Гангренозно-перфоративный аппендицит. Периаппендикулярный абсцесс II. Разлитой перитонит.

Гистологическое исследование: флегмонозно-некротический перфоративный аппендицит. Посев выпота из брюшной полости дал густой рост *E.coli*.

Течение послеоперационного периода гладкое. Получал комплексную инфузионную терапию в течение 4 суток (парентеральное питание, метаболитная, реологическая, противовоспалительная, десенсибилизирующая терапия, иммунокоррекция, энтеросорбция и т.д.), ступенчатую антибактериальную терапию в течение 12суток в виде монотерапии аугментином в дозе 1,2гХ3р/сут. в/в в первые 5суток послеоперационного периода, затем 625мгХ3р/сут. через рот. С целью нормализации функции ЖКТ проводилась ранняя энтеральная терапия в виде желудочной зондовой терапии в первые 3-е суток послеоперационного периода с последующим переходом на кормление через рот с включением смеси «Нутризон» до 7сут. послеоперационного периода. С целью нормализации моторной функции ЖКТ в первые 4 суток использовали ЭМНС кишечника и прокинетики.

Дренаж удален на 3-е сутки. По данным УЗ-мониторинга: в 1-е сут. послеоперационного периода - эхографическая картина СКН 2 степени; 2-5сут. - постепенный регресс ИСП процесса в малом тазе; с 6-х сут. - эхографическая картина брюшной полости без особенностей. Со стороны лабораторных показателей, Le крови нормализовались с 3-х сут., ЛИИ с 5-х; СРБ к 10-м сут. послеоперационного периода. Выписан на 14-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии. Осмотрен через мес и 1год – жалоб нет, здоров.

Таким образом, результаты представленного исследования – достоверное снижение послеоперационных осложнений в основной группе – позволяют отдать предпочтение эндоскопической методике операции при раннем периаппендикулярном абсцессе и сочетанном перитоните.

О.В.Карасева, В.А.Капустин, А.В.Брянцев.

Лапароскопические операции при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита у детей.

Аннотация

В лечении аппендикулярного перитонита у детей эндоскопическая методика операции наибольшее признание получила при распространенных формах. Авторами обосновано использование эндоскопической методики операции при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита (периаппендикулярном абсцессе и сочетанном перитоните), определены противопоказания к ее применению. Проанализированы результаты лечения 166 детей в возрасте от 2-х до 15 лет с периаппендикулярным абсцессом или сочетанным перитонитом. 134 ребенка, которым была выполнена лапароскопическая операция, составили основную группу; 32 – контрольную, где операцию выполняли по традиционной «открытой» методике. Результаты сравнительного исследования показали снижение послеоперационных осложнений в основной группе в 2,5 раза.

О.В.Карасева, В.А.Капустин, А.В.Брянцев.

Лапароскопические операции при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита у детей.

Таблица 1.

Послеоперационные осложнения при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита (n=166, 1995-2002гг.).

Группы сравнения	Основная группа - Лапароскопическая операция			Контрольная группа – «Открытая» операция		
	Всего	ПА	Сочет.	Всего	ПА	Сочет.
Число наблюдений	N =134	N =55	N=79	N=32	N=16	N=16
Раневые						
Раневые	2-1,5%	0%	2-2,6%	3-9,4%	2-12,5%	1-6,25%
Нагноение	1-0,75%	0%	1-1,3%	3-9,4%	2-12,5%	1-6,25%
Гематома	1-0,75%	0%	1-1,3%	0%	0%	0%
Внутрибрюшные						
Внутрибрюшные	13-9,7%	4-7,3%	9-11,4%	7-21,9%	3-18,8%	4-25,0%
Ранняя спаечно-кишечная непроходимость	5-3,7%	2-3,6%	3-3,7%	1-3,3%	0%	1-6,3%
Абсцесс брюшной полости	3 (1 ТА)- 2,2%	0%	3-3,7%	2 (1ТА)-6,3%	1ТА-6,3%	1-6,3%
Инфильтрат брюшной полости	3-2,2%	1-1,8%	2-2,5%	2-6,3%	1-6,3%	1-6,3%
Продолженный перитонит	0%	0%	0%	2-6,3%	1-6,3%	1-6,3%
Кишечный свищ	2-1,5%	1-1,8%	1-1,3%	0%	0%	0%
Всего (p<0,01)	15-11,2%*	4-7,3%	11-13,9%	9-28,1%*	5-31,3%	5-31,3%
Койко-день	18,2±5,0	17,2±4,6	19,8±4,7	21,0±9,5	19,8±4,8	22,2±6,6

Примечание: ПА-периаппендикулярный абсцесс; ТА-тазовый абсцесс

* p<0,05- различия между группами достоверны по критерию хи-квадрат.

Лапароскопические операции при абсцедирующих формах аппендикулярного перитонита у детей.

Литература.

1. Арутюнян Ю.А. Лапароскопическая аппендэктомия при деструктивных формах аппендицита. Тезисы 3-го Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии. Эндоскопическая хирургия, 2000, № 2, с.3.
2. Борисов А.Е., Митин С.Е., Пешехонов С.Н., Чистяков Д.Б., Табатадзе Я.Д. Эндовидеохирургия в лечении острого аппендицита. Тезисы докладов 2-го Всероссийского съезда по эндоскопической хирургии. Эндоскопическая хирургия, 1999, № 2, с.12.
3. Брянцев А.В. Лапароскопия в диагностике и лечении острой хирургической патологии внутренних половых органов у девочек. Дисс. канд., Москва, 1999.
4. Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдовенко А.Л. Перитонит. Москва, ГЭОТАР-МЕД, 2002, 236с.
5. Дронов А.Ф., Котлобовский В.И., Дженалаев Б.К., Нармухамедов Ж.К. Первый опыт лапароскопической аппендэктомии у детей. Хирургия, 1994, №4, с.20-24.
6. Дронов А.Ф., Котлобовский В.И., Поддубный И.В., Досмагамбетов С.П., Даренков И.А., Дедов К.А. Лапароскопические операции при осложненных формах острого аппендицита у детей. Эндоскопическая хирургия, 1996, № 4, с.8-9.
7. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Дедов К.А., Даренков И.А. Лапароскопическая хирургия у детей: достижения и перспективы. Детская хирургия, 1997, № 1, с.13-17.
8. Капустин В.А., Брянцев А.В., Карасева О.В., Гранников О.Д., Максумов А.А. Лапароскопическая аппендэктомия при лечении аппендикулярного перитонита у детей. Материалы симпозиума «Эндоскопическая хирургия у детей». Уфа, 2002, с.70-72.
9. Карасева О.В., Капустин В.А., Брянцева А.В., Гранников О.Д., Максумов А.А. Лапароскопическое лечение периаппендикулярного абсцесса у детей. Материалы 6-го конгресса педиатров России «Неотложные состояния у детей», 2000, с.131.
10. Котлобовский В.И. Лапароскопическая хирургия распространенных форм аппендикулярного перитонита у детей. Дисс. Докт, Москва, 2002.
11. Шуркалин Б.К. Гнойный перитонит. Москва, 2000, 222 с.
12. Gotz F, Pier A, Bacher C. Modified laparoscopic appendectomy in surgery (Report about 388 procedures). Surg Endosc, 1990; 4: 6-9.
13. Paya K, Fakhari M, Rauhofer U, Felbeurbauer FX, Pebhandl W, Horcher E. Open versus laparoscopic appendectomy in children: a comparison of complications. JSLS, 2000, Apr-Jun; 4(2): 121-4.
14. Paya K, Rauhofer U, Rebhandl W, Deluggi S, Horcher E. Perforating appendicitis. An indication for laparoscopy? Surg Endosc, 2000, Feb; 14(2): 182-184.
15. Valla JS, Limonne B, Valla V, Montupet P, Daoud N, Grinda A, Chavrier Y. Laparoscopic appendectomy in children: report of 465 cases. Surg Laparosc Endosc, 1991, Sept; 1(3): 166-172.
16. Schein M. Schein's common sense emergency abdominal surgery. Springer, Berlin Heidelberg, New York, 2000.