

Чундокова М.А., Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Аль-Машат Н.А., Залихин Д.В., Маннанов А.Г., Голованев М.А., Холостова В.В.

ПЕЛЬВИОПЕРИТОНИТ И САЛЬПИНГИТ У ДЕВОЧЕК ПРИ СИНДРОМЕ «ОСТРОГО ЖИВОТА»

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра детской хирургии

Chundokova M.A., Smirnov A.N., Dronov A.F., Al-Mashat N.A., Zalihin D.V., Mannanov A.G., Golovanev M.A., Kholostova V.V.

PELVIOPERITONIT SALPINGITIS AND GIRLS WITH THE SYNDROME OF «ACUTE ABDOMEN»

Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Department of Pediatric Surgery

Резюме

В статье представлен опыт диагностики и лечения 170 детей с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки с применением лапароскопии. Уточнена эндоскопическая картина сальпингита и пельвиоперитонита. Приведены результаты дополнительного обследования данной группы детей. Разработаны показания к проведению сопутствующей аппендэктомии и симультанных операций при данной патологии.

Ключевые слова: пельвиоперитонит, сальпингит, лапароскопия, девочки

Abstract

The article presents the experience of diagnosis and treatment of 170 children with acute inflammatory diseases of the uterus using laparoscopy. Refined endoscopic picture and salpingitis pelvioperitonitis. The results of an additional study of these children. Developed indications for concomitant appendectomy and simultaneous operations in this pathology.

Key words: pelvioperitonit, salpingitis, laparoscopy, girls

«Острый живот», или острые хирургические заболевания органов брюшной полости, у детей составляют одну из наиболее сложных групп заболеваний в диагностическом аспекте. У девочек диагностика причины абдоминальных болей представляет значительные трудности, что приводит к необоснованным лапаротомиям [10, 26]. Одной из причин болей в животе могут быть воспалительные заболевания органов малого таза [2, 5–7, 9, 22, 25].

Актуальность изучения острых воспалительных заболеваний придатков матки (ОВЗПМ) у девочек и подростков в первую очередь определяется распространенностью этой патологии и ее ролью в развитии бесплодия [15–17, 29, 36]. В структуре гинекологической заболеваемости девочек воспалительные процессы придатков матки составляют 15–18% [12, 37]. Последствия перенесенных воспалительных заболеваний внутренних половых органов достаточно серьезны: до 40% пациенток, перенесших гнойный сальпингит в анамнезе, страдают

в последующем от бесплодия, хронических тазовых болей, возрастает риск развития эктопической беременности [13–14, 19, 28, 30, 37, 38].

В диагностике ОВЗПМ приоритет отдается клиническому обследованию, а также ректально-абдоминальному и ультразвуковому исследованию (УЗИ). Только лапароскопическая визуализация позволяет со 100%-ной точностью выявить причину болей в животе, характер и степень распространения воспалительного процесса в брюшной полости [8, 18, 23, 34, 35], хотя объем хирургического вмешательства до конца не определяет [4, 11, 16, 20, 31].

Материал и методы исследования

За последние 10 лет в отделении неотложной и абдоминальной хирургии ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова находились 170 детей с ОВЗПМ, из них 50 пациенток с сальпингитом и 120 с пельвиоперитонитом (табл.).

Всем детям проведено клинико-лабораторное исследование, ультразвуковое сканирование (УЗИ),

Распределение пациенток по возрасту и виду хирургической патологии

Острые воспалительные заболевания	Всего	Возраст, лет		
		0–7 (нейтральный)	8–12 (препубертатный)	13–16 (пубертатный)
Сальпингит	50	2	21	27
Пельвиоперитонит	120	76	40	4
Итого	170	78	61	31

лапароскопия. В послеоперационном периоде проведено дополнительное обследование: посев выпота из брюшной полости, полученный при лапароскопии, изучение микрофлоры влагалищного содержимого, иммунологический статус крови, иммуноферментный анализ (ИФА) на оппортунистические инфекции (ОИ), анализ выпота и мочи на летучие жирные кислоты (ЛЖК).

Результаты исследования

Дети с ОВЗПМ в 89% случаев ($n=151$) оперированы с предварительным диагнозом «острый аппендицит» в первые сутки от момента госпитализации, остальным 19 девочкам операция выполнена в сроки от 2 до 3 сут в связи с сохраняющимся болевым синдромом, для уточнения диагноза.

Клинически у 10 пациенток диагностирован пельвиоперитонит. Однако, несмотря на использование консервативной терапии, им было проведено оперативное вмешательство в связи с отсутствием эффекта от лечения в течение 12 ч и невозможностью исключения хирургической патологии. У 107 детей с ОВЗПМ при УЗИ патологии не выявлено, в 30% случаев ($n=32$) в полости малого таза определялась свободная жидкость в количестве от 10–15 до 20 мл. Эти данные были расценены как вариант нормы и в расчет не принимались. Достоверность эхографического исследования значительно повышалась в случае вовлечения в выраженный воспалительный процесс маточной трубы ($n=2$). При остром сальпингите у детей в проекции малого таза или у входа в малый таз определялось преимущественно жидкостное образование неправильной вытянутой формы.

Несмотря на клинически установленный диагноз и данные УЗИ, сомнения в правильности диагно-

ноза сохранялись, и всем детям с ОВЗПМ ($n=170$) выполнена лапароскопия.

При эндоскопическом исследовании выявлено, что для сальпингита характерны только гиперемия и отечность маточных труб и фимбрий, брюшина малого таза бледно-розовая, яркая, блестящая, количество выпота не увеличено и он прозрачный, увеличение мезентериальных лимфоузлов встречалось редко ($n=3$) (рис. 1).

Гиперемия матки отмечена у 17 (10%) детей с пельвиоперитонитом, у 9 (5%) детей обнаружены вздутие и гиперемия петель тонкой кишки (при токсической форме пельвиоперитонита). Увеличение мезентериальных лимфоузлов брыжейки (1–1,5 см) илеоцекального угла встретилось у 32 (19%) детей с пельвиоперитонитом.

Наиболее постоянные и характерные изменения для пельвиоперитонита встречались в ампулярных отделах маточных труб – фимбрии гиперемизированы и за счет сильного отека (эндосальпингит) раздвинуты в стороны в виде венчика цветка. Данный признак, который мы назвали симптомом «красного венчика», указывает на первичную локализацию воспалительного процесса (рис. 2).

При воспалительном процессе у детей чаще встречалось двустороннее поражение ($n=132$) маточных труб, причем правостороннее ($n=25$) преобладало над левосторонним ($n=13$) практически в 2 раза. При этом ни в одном случае не обнаружено макроскопических изменений со стороны яичников. При пельвиоперитоните выпот в большинстве случаев был тянущийся слизистый (рис. 3).

Прозрачный слизистый выпот отмечен у 50 (29%) пациенток, мутный – у 62 (36%), гнойный – у 5 (3%) девочек, с геморрагическим компонентом – у 5 (3%) (рис. 4). Гнойный выпот был



Рис. 1. Лапароскопия. Правосторонний сальпингит. Гиперемия и отечность маточной трубы

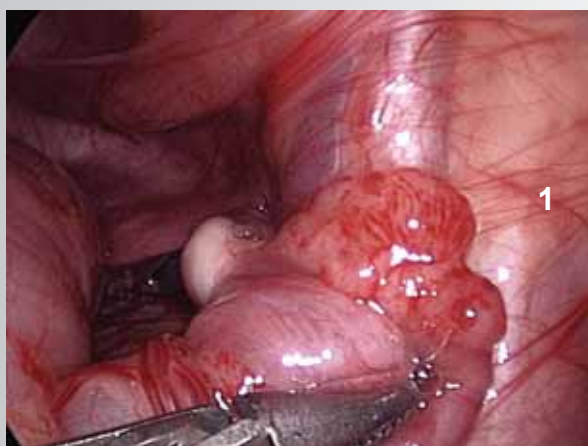


Рис. 2. Лапароскопия. Пельвиоперитонит. Гиперемизированные и отечные фимбрии – симптом «красного венчика»

характерен для больных с токсической формой заболевания, а выпот с геморрагическим компонентом был отмечен у 2-х девочек, имевших менструации в момент проведения лапароскопии (рефлюкс маточной крови в полость малого таза). У 45 (26,5%) девочек выпот был без патологических изменений. Чаще всего ($n=140$) в брюшной полости обнаруживалось незначительное количество выпота, гораздо реже обнаруживали умеренное или большое количество выпота.

В большинстве случаев при сальпингите червеобразный отросток не был изменен. Вторичные изменения червеобразного отростка визуальн



Рис. 3. Лапароскопия. Пельвиоперитонит. Слизистый тянущий выпот



Рис. 4. Лапароскопия. Пельвиоперитонит. Гнойный выпот в полости малого таза



Рис. 5. Лапароскопия. Червеобразный отросток при пельвиоперитоните. Инъецированность сосудов серозной брюшины, отечность червеобразного отростка. Слизистый выпот

мечены у 79 (46%) детей, причем все они встретились у детей с пельвиоперитонитом. Отмечались отечность серозной оболочки, полнокровие и расширение ее сосудов, при инструментальной пальпации червеобразный отросток легко смещался, был подвижен, что косвенно указывало на отсутствие в нем деструктивных изменений (рис. 5). В отличие от первичного, истинного воспаления аппендикса отсутствовала ригидность отростка. Следовательно, видимые изменения были вторичны и представляли серозит, являющийся результатом контакта червеобразного отростка с воспалительным выпотом.

Однако возможно сочетание первичного пельвиоперитонита и деструктивного аппендицита. Так, при лапароскопическом исследовании в связи с выраженными изменениями червеобразного отростка у 12 детей выполнена аппендэктомия по поводу деструктивного аппендицита. При гистологическом исследовании диагноз подтвержден – флегмонозный аппендицит.

Анализ результатов эндоскопических исследований показал, что наибольшие признаки воспаления: гиперемия, отек, полнокровие сосудов и скопление выпота, имеются в полости малого таза, они максимально выражены в ампулярных отделах маточных труб и минимально – в околоматочных отделах.

При обнаружении сальпингита ($n=50$) аппендэктомию не проводили, лишь у 3-х детей были отмечены макроскопические признаки хронического аппендицита (множественные плоскостные спайки, каловый камень в просвете), в связи с чем червеобразный отросток был удален. Всем детям с пельвиоперитонитом выполнена аппендэктомия. При морфологическом изучении удаленных червеобразных отростков в 22 случаях изменений не выявлено. В 101 исследовании обнаружены катаральный аппендицит ($n=9$), флегмонозный аппендицит ($n=12$), вторичный аппендицит ($n=12$), хронический аппендицит ($n=23$), лимфоидная гиперплазия ($n=4$), нарушения микроциркуляции ($n=8$), периаппендицит ($n=13$), каловый камень в просвете ($n=21$), инородное тело (волосы, семечки) ($n=6$), карциноид ($n=2$).

Таким образом, в 82,1% ($n=101$) случаев при пельвиоперитоните имелись различные изменения, в том числе деструктивные.

При эндоскопическом исследовании у детей с ОВЗПМ выявлена сопутствующая патология

у 12 (7,1%) девочек. У 4-х детей имелись макроскопические признаки хронического аппендицита. У 2-х детей 12 и 14 лет во время ревизии органов малого таза диагностированы параовариальные кисты размерами 2×3 и 3×3 см, которые не были обнаружены во время УЗИ. У 9 детей выявлены паховые грыжи, причем у 2-х детей грыжа была двусторонней. В анамнезе только у 3-х детей имелась паховая грыжа, у 6 детей это стало операционной находкой. Гидатида маточной трубы обнаружена у 4 (1,4%) детей, у 2-х девочек гидатиды были множественными и двусторонними. Все гидатиды имели длинную ножку (более 1 см), их размеры варьировали от 1 до 2 см. У одной девочки обнаружен перекрут гидатиды без нарушений микроциркуляции. Вся сопутствующая патология была одновременно оперирована.

Бактериологические исследования выпота брюшной полости у детей ($n=98$) с пельвиоперитонитом в 72% дали отрицательный результат, что, по-видимому, связано с инфекцией, которую обычными методами определить не удавалось, в остальных 28% случаях отмечен рост банальной флоры: *Staphylococcus epidermidis* (17,34%), *Escherichia coli* (4,1%), *Enterobacteriaceae* (3,1%), *Proteus mirabilis* (1,02%), *Haemophilus influenza* (1,02%), *Pseudomonas aeruginosa* (1,02%). Микрофлора влагалища изучена у 29 девочек, из них в 10 случаях микрофлора влагалища была идентична микрофлоре из брюшной полости и была представлена *E. coli* и *Staphylococcus epidermidis*, их ассоциацией, у остальных посева роста не дали.

У 21 ребенка со стерильными посевами выпота из брюшной полости проведено исследование экссудата из брюшной полости и мочи на содержание ЛЖК. Обнаруженные продукты метаболизма (ЛЖК) анаэробных бактерий у всех обследованных больных ($n=21$) в моче, а главное – в абдоминальном экссудате, косвенно свидетельствовали о присутствии анаэробной микрофлоры и не исключали их участие в развитии хирургической инфекции, поэтому в комплексе терапии детей применяли препараты с антианаэробным спектром действия (аминогликозиды).

Иммунологический статус крови изучали у больных с сальпингитом ($n=11$) и пельвиоперитонитом ($n=33$). Так как у обследованных детей в 89% случаев ($n=39$) отмечено повышение уровня окислительного метаболизма в нейтрофилах, характер-

ное для очага бактериальной инфекции на фоне нормальной фагоцитарной активности и отсутствовали резервные возможности, мы считали необходимым ввести в комплекс терапии иммуномодуляторы.

На ОИ (определение фракций иммуноглобулинов класса G) обследовано 69 детей, изменения в анализах выявлены у 56 больных (49 пациенток с пельвиоперитонитом и 7 с сальпингитом). ОИ выявлены в основном в группе детей 0–7 лет в 42,9% и группе 13–16 лет – в 37,5% случаев, чаще всего встречались *Herpes simplex virus* (39,3%), *Chlamidia* (35,7%), *Cytomegalie virus* (10,7%). Повышение антител класса G выше диагностически значимых титров трактуется как наличие этой инфекции и требует либо иммунокоррекции, либо активной этиотропной терапии.

В послеоперационном периоде всем детям проводили антибактериальную и десенсибилизирующую терапию. Использовали комбинацию антибиотиков широкого спектра действия (цефалоспорины I поколения) и аминогликозидов в сочетании с трихополом коротким курсом в течение 5 дней при сальпингитах и локальной форме пельвиоперитонита и в течение 7 дней при токсической форме. В курс лечения детей с токсической формой пельвиоперитонита включали внутримышечные инъекции антистафилококкового иммуноглобулина. Физиотерапевтическое лечение проводили у девочек с локальной ($n=22$) и токсической формой ($n=19$) пельвиоперитонита (ДМВ на область малого таза).

Результаты исследования и их обсуждение

Проблемам диагностики и лечения патологии внутренних половых органов у девочек посвящено много работ, особенно в плане дифференциальной диагностики с острым аппендицитом. Именно при остром аппендиците у девочек и подростков совершается наибольшее количество диагностических ошибок. Несовершенство диагностических алгоритмов, отсутствие единой тактики в лечении хирургической патологии органов малого таза в общехирургических стационарах нередко приводят к необратимым нарушениям репродуктивной системы у будущей женщины. Диагностические ошибки на предоперационном этапе по одним данным составляют 3–5% (16), по другим – до 24%, они, к сожалению, неизбежны [1, 18]. С направля-

ющим диагнозом «острый аппендицит» девочки с воспалительными заболеваниями репродуктивных органов часто госпитализируются в хирургический стационар – по данным литературы, такие пациентки составляют от 10 до 20%.

Лечению ОВЗПМ у детей в литературе уделено мало внимания, в основном сообщения касаются консервативного лечения. Но объем хирургического лечения до конца не определен: оправдана ли хирургическая интервенция при данной патологии, какова тактика операционного вмешательства и правомочны ли сопутствующая аппендэктомия и проведение симультанных операций в условиях воспалительного процесса брюшной полости [11, 16, 21, 24, 34, 39]?

Более широкий охват эхографическим исследованием детей в последние годы позволил увеличить процент выявляемой патологии. Однако у детей с ОВЗПМ при УЗИ патологии не выявлено, лишь в 30% случаев обнаруживали свободную жидкость в полости малого таза, которую расценивали как вариант нормы и в расчет не принимали. Достоверность эхографического исследования значительно повышалась при вовлечении в выраженный воспалительный процесс маточной трубы ($n=2$). Тем не менее ни в одном из случаев не были выявлены такие отмеченные во взрослой практике эхографические критерии острого сальпингита и оофорита, как потеря целостности контура и полное исчезновение визуализации фолликулярного аппарата. На основании проведенного анализа полученных результатов нами не было получено достоверных и специфических эхографических критериев острого сальпингита при трансбдоминальном доступе у девочек. При трансбдоминальном УЗИ эхографические признаки ОВЗПМ не являются строго специфическими, однако его проведение позволяет исключить другие причины острого абдоминального синдрома. Так, например, эхографическое исследование у 9 детей с пельвиоперитонитом достоверно исключило диагноз деструктивного аппендицита. Основной задачей УЗИ при обследовании пациенток с острым абдоминальным синдромом было исключение острой интраабдоминальной патологии, в частности острого аппендицита.

В диагностике ОВЗПМ приоритет остается за лапароскопией, физикальный осмотр и эхографическое исследование в этой группе больных особой диагностической значимости не имеют. Эндо-

скопическое лечение детей с ОВЗПМ заключалось в следующем. При сальпингите аппендэктомия не производилась, при выраженном двустороннем воспалительном процессе вводили растворы антисептиков, при пельвиоперитоните во всех случаях удаляли червеобразный отросток, эвакуировали патологический выпот, при необходимости выполняли санацию полости малого таза и вводили растворы антисептиков (мирамистин, диоксидин).

Вопрос о правомочности проведения сопутствующей аппендэктомии при ОВЗПМ остается спорным, ряд авторов считает опасным удаление отростка в условиях воспаления, другие полагают, что высокий процент морфологических изменений в нем повышает риск развития аппендицита в будущем [11, 27, 32, 39].

По нашим данным, в 82,1% удаленных червеобразных отростков имелись различные, включая деструктивные (9,8%), морфологические изменения: катаральный, флегмонозный, хронический и вторичный аппендицит, периаппендицит, каловый камень в просвете, инородное тело и даже карциноид ($n=2$). В нашем исследовании осложнений во время операций и после них не отмечено. Высокая частота патоморфологических изменений *appendix* при воспалительных заболеваниях органов малого таза, отмеченная другими авторами, согласуется с полученными данными.

В результате проведенного дополнительного обследования детям с ОВЗПМ назначено комплексное консервативное лечение: применяли препараты с антианаэробным спектром действия (аминогликозиды), антистафилококковый гаммаглобулин.

В заключение отметим, что после проведенных обследований и операций все пациентки обязательно передавались под наблюдение в специализированные детские гинекологические учреждения.

Выводы

Установление диагноза задолго до возникновения осложнений отвечает принципам профилактической медицины, позволяет своевременно начать консервативное и хирургическое лечение и избежать нарушений репродуктивной функции в дальнейшем.

Девочки с болями в животе являются группой риска в связи с трудностью дифференциальной диагностики между хирургической и гинекологической патологией, обусловленной близким расположением червеобразного отростка и органов малого таза, а также в связи с физиологическими изменениями в препубертатном и пубертатном периоде.

ОВЗПМ чаще всего встречаются в нейтральном периоде (до 7 лет) в виде пельвиоперитонита (77,6%), в препубертатном и пубертатном периодах они представлены в виде сальпингита (22%).

Показаниями для применения лапароскопии у девочек с воспалительными заболеваниями придатков матки являются дифференциальная диагностика между острым аппендицитом и гинекологическими заболеваниями, отсутствие эффекта от проводимой консервативной терапии в течение 6–8 ч.

Попутная аппендэктомия при пельвиоперитоните оправдана, так как, по нашим данным, в 88,5% случаев в червеобразном отростке имелись морфологические изменения разной степени выраженности, включая деструктивные.

При лапароскопии обязательна ревизия органов брюшной полости и малого таза для исключения сопутствующей патологии. При лапароскопии возможно и показано проведение симультанной операции.

После перенесенных ОВЗПМ девочки всех возрастных групп нуждаются в обязательном диспансерном наблюдении детского гинеколога.

Список литературы

1. Айламазян Э.К., Рябцева И.Т. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии. – НГМА, 1997. С. 90–96.
2. Брянецев А.В. Лапароскопия в диагностике и лечении острой хирургической патологии внутренних половых органов у девочек: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1999. – 24 с.
3. Буянова С.Н., Шукина Н.А., Омеляновский В.В., Мгелишвили М.В. Принципы выбора антибиотика для лечения гнойно-септических заболеваний в оперативной гинекологии // Акушерство и гинекология. 2001. № 3. С. 6–9.
4. Гисак С.Н., Птицын В.А., Птицын С.В., Птицын А.А. Пельвиоперитонит у детей – диагностика и лечение // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья, 2004. № 18. С. 32–34.

5. *Донской Д.В.* Хирургическая тактика при urgentных заболеваниях органов малого таза у девочек: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2000. С. 22.
6. *Дронов А.Ф., Блинников О.И., Граников О.Д.* Лапароскопия в диагностике и лечении хирургических заболеваний, травматических повреждений органов брюшной полости у детей: Методические рекомендации. – М., 1985. С. 23.
7. *Дронов А.Ф., Котловский В.И., Поддубный И.В.* Лапароскопическая аппендэктомия у детей. – М., 1998. Вып. 3. С. 83.
8. *Евстафьева И.И.* Лапароскопия в диагностике и лечении заболеваний органов брюшной полости, симулирующих острый аппендицит у детей: Дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2008.
9. *Еряхин И.А., Шляпников С.А.* Тяжелая абдоминальная инфекция. Проблема перитонита и абдоминальный сепсис // *Consilium medicum. Хирургия.* 2005. Т. 7, № 6. С. 468–472.
10. *Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Дронов А.Ф.* Острый аппендицит в детском возрасте. – М.: Медицина, 1980. – 192 с.
11. *Ищенко А.И., Ветшев П.С., Александров Л.С., Слободянюк А.И., Ведерникова Н.В., Жолобова М.Н., Чушков Ю.В., Алиев Т. С-С.* Аппендэктомия в оперативной гинекологии. Лапароскопия и гистероскопия в гинекологии и акушерстве. – М.: Пантори, 2002. С. 442–443.
12. *Краснопольский В.И., Буянова С.Н., Шукина Н.А.* Гнойная гинекология. – М.: МЕДпресс, 2001.
13. *Кутушева Г.Ф., Кохреидзе Н.А., Караева К.Ю.* Ценность диагностических критериев течения гнойно-воспалительных заболеваний придатков матки у подростков // *Эффективная фармакотерапия.* 2006.
14. *Савельева Г.М., Антонова Л.В.* Острые воспалительные заболевания внутренних половых органов женщин. – М.: Медицина, 1987. – 160 с.
15. *Стуров Н.В.* Место азитромицина в профилактике и лечении воспалительных заболеваний органов малого таза // *Трудный пациент.* 2007. № 9.
16. *Уварова Е.В.* Детская и подростковая гинекология. Симптоматика, диагностические трудности и ошибки. – М., Литтерра, 2009. – 375 с.
17. *Устюжанина Л.А.* Хламидийная инфекция: клинические аспекты // *Гинекология.* 2000. Т. 2, № 5. С. 41.
18. *Штыров С.В.* Лапароскопия при неотложных состояниях в гинекологии: Дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2005.
19. *Buchan H., Vessey M., Goldacre M., Fairweather J.* Morbidity following pelvic inflammatory disease // *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 1993. Vol. 100, N 6. P. 558–562.
20. *Eschenbach D.A.* Acute pelvic inflammatory disease // *Urol. Clin. North Am.* 1984. Vol. 11, N 1. P. 65–81.
21. *Fink A.S., Kosakowski C.A. et al.* Periappendicitis is a significant clinical finding // *Am. J. Surg.* 1990. Vol. 159, N 6. P. 564–568.
22. *Jag Heer, Bowker D., Ferguson G.* An Unusual Case of Abdominal Pain in a Female Child // *Cal. J. Em. Med.* 2005. Vol. I, N 3. P. 52–54.
23. *Emans J.S., Laufer M.R., Goldstein D.P.* Pediatric and Adolescent Gynecology. – Lippincot: Williams and Wilkins, 2005. P. 207–218.
24. *Kolmorgen K.* Zur Diagnostik und operativen Therapie abszedierender Adnexenzündungen // *Zbl. Gynakol.* 1988. Bd. 110, N 7. S. 423–431.
25. *Lee K.H., Yeung C.K., Tam Y.H., Liu K.K., Tam Y.H., Yeung C.K.* The use of laparoscopy in the management of adnexal pathologies in children // *Aust. N. Z. J. Surg.* 2000. Vol. 70, N 3. P. 192–195.
26. *Leke R.J., Goyaux N., Matsuda T., Thonneau P.F.* Ectopic pregnancy in Africa: a population-based study // *Obstet Gynecol.* 2004. Vol. 103, N 4. P. 692–697.
27. *Miranda R., Johnston A.D., O'Leary J.P.* Incidental appendectomy: frequency of pathologic abnormalities // *Am. Surg.* 1980. Vol. 46, N 6. P. 355–357.
28. *Mueller B.A., Luz-Jimenes M., Baling J.R., Moore D.E., McKnight B., Weiss N.B.* Risk factors for tubal infertility. Influence of history of prior pelvic inflammatory disease // *Sex. Transm. Dis.* 1992. Vol. 19, N 1. P. 28–34.
29. *Palvetic A.J., Wolner-Hanssen P., Paavonen J., Hawes S.E., Eschenbach D.A.* Infertility following pelvic inflammatory disease // *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* 1999. Vol. 7, N 3. P. 145–152.
30. *Peterson H.B., Walker C.K., Kahn J.G., Washington A.E., Eschenbach D.A., Faro S.* Pelvic inflammatory disease. Key treatment issues and options // *JAMA.* 1991. Vol. 266, N 18. P. 2605–2611.
31. *Quan M.* Pelvic inflammatory disease: diagnosis and management // *J. Am. Board Fam. Pract.* 1994. Vol. 7, N 2. P. 110–123.

32. *Ruh J., Paul A., Dirsch O., Kaun M., Broelsch C.E.* Laparoscopic resection of perforated Meckel's diverticulum in a patient with clinical symptoms of acute appendicitis // *Surg. Endosc.* 2002. Vol. 16, N 11. P. 1638–1639.
33. *Shust N.M., Hendricksen D.K.* Ovarian torsion: an unusual cause of abdominal pain in a young girl // *Am.J. Emerg. Med.* 1995. Vol. 13, N 3. P. 307–309.
34. *Simms I., Warburton F., Weström L.* Diagnosis of pelvic inflammatory disease: time for a rethink // *Sex Transm. Infect.* 2003. Vol. 79, N 6. P. 491–494.
35. *Slap G.B., Forke C.M., Cnaan A., Bellan R.D., Kreider M.E., Hanissian J.A., Gallagher P.R., Driscoll D.A.* Recognition of tuboovarian abscess in adolescents with pelvic inflammatory dis // *J. Adolesc. Health.* 1996. – Vol. 18, N 6. P. 397–403.
36. *Soper D.E.* Pelvic inflammatory disease // *Infect. Dis. Clin. North Am.* 1994. Vol. 8, N 4. P. 821–840.
37. *Sutton J.B.* Salpingitis and some of its effects // *Lancet.* 1980. N 2. P. 1146–1148.
38. *Sweet R.L.* Pelvic inflammatory disease // *Sex. Transm. Dis.* 1986. Vol. 13 (Suppl. 3). P. 192–198.
39. *Lyons Th.L., Winer W.K., Woo A.* Appendectomy in patients undergoing laparoscopic surgery for pelvic pain. *Laparoscopy and hysteroscopy in obstetrics and gynecology.* – М.: Pantory, 2002. – 376 p.

Авторы

Контактное лицо: ЧУНДОКОВА Мадина Арсеновна	Кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Тел.: 8 (499) 254-01-72 (раб.), 8 (916) 670-20-08 (моб.). E-mail: cmadina@yandex.ru.
СМИРНОВ А.Н.	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, заместитель главного врача ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова, зав. отделением абдоминальной и неотложной хирургии.
ДРОНОВ А.Ф.	Доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
АЛЬ-МАШАТ Н.А.	Кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
ЗАЛИХИН Д.В.	Кандидат медицинских наук, врач высшей категории, отделение абдоминальной и неотложной хирургии ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова.
МАННАНОВ А.Г.	Кандидат медицинских наук, врач высшей категории, отделение абдоминальной и неотложной хирургии ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова.
ГОЛОВАНЕВ М.А	Кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
ХОЛОСТОВА В.В.	Кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии, РНИМУ им. Н.И. Пирогова.