

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Сафоев Б.Б., Икромов Т.Э.,

Бухарский медицинский институт.

✓ Резюме

Представлен литературный обзор современных отечественных и зарубежных публикаций, освещающих диагностические клинические и подходы к лечению аппендикулярного перитонита. Наличие большого количества теорий, предполагающих причины возникновения заболевания, свидетельствует о том, что окончательно причины не ясны. При анализе современной медицинской литературы мы не встретили исследования по региональным особенностям течения аппендикулярного перитонита.

Ключевые слова: аппендикулярный перитонит, диагностика, клиника и лечение.

APENDIKULYAR PERITONITNI TASHXISLASH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR (ADABIYOT SHARHI)

Safoev B.B., Ikromov T.E.,

Buxoro davlat tibbiyot instituti.

✓ Rezyume

Zamonaviy mahalliy va xorijiy nashrlarning diagnostik klinik va appendikulyar peritonitni davolash yondashuvlarini yorituvchi adabiy tekshiruvni taqdim etildi. Kasallik haqida ko'plab nazariyalarning mavjudligi ular kelib chiqish sabablarni aniq emasligini ko'rsatadi. Zamonaviy tibbiy adabiyotlarni tahlil qilsak, biz appendikulyar peritonitning mintaqaviy xususiyatlariga oid tadqiqotlarni uchramadik.

Kalit so'zlar: appendikulyar peritonit, tashxis, klinika va davolash.

MODERN TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF APPENDICULAR PERITONITIS (LITERATURE REVIEW)

Safoev B.B., Ikromov T.E.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ Resume

A literature review of modern domestic and foreign publications covering diagnostic clinical and approaches to the treatment of appendicular peritonitis is Presented. The presence of a large number of theories suggesting the causes of the disease indicates that the final causes are not clear. When analyzing the modern medical literature, we did not find studies on regional features of the course of appendicular peritonitis.

Key words: appendicular peritonitis, diagnosis, clinic and treatment.

Актуальность

Не ослабевает внимание ученых и хирургов-клиницистов к постоянному совершенствованию методов диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнения - перитонита. Доля послеоперационных осложнений при наиболее тяжелых формах заболевания сохраняется на высоком уровне и составляет 5-30% (Рошаль Л.М., 2007; Зайцева Т.В., 2009; Muszkopf M.I. et al., 2012). Причем развитие осложнений при аппендикулярном перитоните остается малопрогнозируемым, а значит, и недостаточно управляемым процессом (Назаров И.В. и др., 2012).

Аппендикулярный инфильтрат составляет 10 % от всех осложнений острого аппендицита, что подтверждает актуальность этой проблемы. Недооценка анамнеза и пренебрежение бимануальным ректальным обследованием приводят к поздней диагностике осложнения. [Козулина Н.В. 2014]

По данным литературы распространенность его у детей среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в настоящее время составляет от 1% до 5% (Ерюхин И.А., 2005; Савельев В.С., 2006; Сидоренко С.В., 2007; Uncu N., 2010). По частоте

встречаемости - ОА развивается примерно у 90-100 лиц на 100000 жителей в развитых странах с пиком заболеваемости, приходящемся на самые активные годы жизни - второе и третье десятилетия (Bhangu A. et al., 2015). Вероятность возникновения осложненных форм ОА в 2 раза больше у пациентов старше 45 лет (Augustin T. et al., 2011; Drake F.T. et al., 2014). Вместе с осложненными формами заболевания существенно возрастают послеоперационные осложнения - до 47%, а летальность увеличивается в десятки раз - до 3% (Unlu C. et al., 2009; Tannoury J., Abboud B., 2013). Лечебная тактика в виде ранних операций позволила снизить число случаев осложненного аппендицита, однако выросли показатели удаления неизмененного червеобразного отростка (ЧО) (Стойко Ю.М. и соавт., 2008; Bhangu A. et al., 2014; Shogilev D.J. et al., 2014). При этом "напрасные" аппендэктомии (АЭ) чаще, чем обоснованные операции при деструктивном аппендиците, сопровождаются послеоперационными осложнениями и способствуют декомпенсации сопутствующих заболеваний, которые являются причиной смерти у 54,3% (Andersson M., Andersson R., 2011; Kotaluoto S. et al., 2017). Данные факты позволяют рассматривать ОА как одно из самых распространенных

и социально значимых хирургических заболеваний во всем мире.

Американские ученые (Buckius MT, McGrath B, Monk J. 2012) отмечают, хотя острый аппендицит чаще всего встречается у лиц в возрасте от 10 до 19 лет, средний возраст на момент постановки диагноза со временем увеличился. У меньшинств наблюдается учащение случаев аппендицита. Изменяющаяся демография США играет роль в нынешней эпидемиологии аппендицита, но не является единственной причиной наблюдаемых изменений. Годовой уровень острого аппендицита увеличился с 7,62 до 9,38 на 10 000 в период с 1993 по 2008 г. Самая высокая частота АА была обнаружена в возрастной группе 10-19 лет, однако частота встречаемости в этой группе снизилась на 4,6%. У лиц в возрасте от 30 до 69 лет показатель АА увеличился на 6,3%. Показатели АА оставались выше у мужчин. У выходцев из Латинской Америки, Азии и коренных американцев частота АА увеличилась, в то время как частота среди белых и черных снизилась.

Функция червеобразного отростка до настоящего времени полностью не известна, несмотря на то, что его вариантную и клиническую анатомию изучают на протяжении долгого времени. Сейчас можно сделать вывод, что аппендикс имеет важное значение и выполняет ряд функций. (Бугакова А.О., Малюков Н.А., Гулова Н.В. 2018)

Наличие большого количества теорий, предполагающих причины возникновения заболевания, свидетельствует о том, что окончательно причины не ясны. Механическая теория считает, что основной причиной развития острого аппендицита является активация кишечной флоры червеобразного отростка на фоне механической обтурации его просвета. Обтурацию просвета отростка вызывают каловые камни (35% наблюдений), гиперплазия лимфоидных фолликулов. Копролиты, часто вызывающие обтурацию просвета, - причина почти 100% случаев эмпиемы червеобразного отростка, гангренозного и гангренозно-перфоративного аппендицита. К обтурации просвета аппендикса могут привести также некоторые внешние факторы, такие как перегиб отростка рубцовыми сращениями вследствие различных хронических заболеваний органов брюшной полости (колит, холецистит, энтерит, аднексит, перитифлит, спаечная болезнь брюшной полости и т.д.). Гельминты, проглоченные инородные тела (виноградные косточки, рыбы, птичьи и прочие мелкие кости, шелуха подсолнечных семечек, даже зубные коронки и другие мелкие твердые предметы) - могут считаться казуистическими причинами обтурации червеобразного отростка. Обтурация просвета ведёт к скоплению слизи в просвете отростка и чрезмерному развитию микроорганизмов, что вызывает воспаление слизистой оболочки и подлежащих слоёв, тромбоз сосудов, некрозу стенки червеобразного отростка. Нарастающее внутрипросветное давление в течение нескольких часов приводит к сдавлению внутриорганных вен, нарушению венозного и лимфатического оттока, отеку стенки органа и пропитыванию трансудата в его просвет с дальнейшим увеличением внутрипросветного давления, что приводит к острому воспалению и некрозу. В процесс довольно быстро вовлекается висцеральная брюшина, в правой подвздошной области появляется вы-

пот и его инфицирование за счет транслокации инфекции. (Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. 2017).

Распространенный гнойный перитонит встречается у 1% больных, однако при перфоративном аппендиците он наблюдается у 8-10% больных. Перитонит является основной причиной летальности при остром аппендиците.

Авторы (Гисак Станислав Николаевич, Слярова Е.А и др. 2018) исследования провели у 118 детей в возрасте от 2 лет 3 мес до 15 лет (66 (55,5%) мальчиков и 52 (44,4%) девочки), которые лечились в детской хирургической клинике по поводу острого гангренозно-перфоративного аппендицита, гнойного перитонита в период с 2010 по 2015 г. Среди причин поздней диагностики острого аппендицита установлены: атипичное расположение червеобразного отростка с атипичным течением болезни у 47(38,9%) детей и позднее обращение ребенка к врачу по поводу абдоминального синдрома у 71(61,1%) пациента, в числе причин поздней обращаемости территориальная удаленность места жительства заболевшего от лечебных учреждений II-III уровня у 12(10,1%) больных и у 20(16,9 %) пациентов социальное неблагополучие семей. В другой группе больных (25(21,2%)) причиной поздней диагностики острого аппендицита было его атипичные начало и течение, обусловленное дисбиозом кишечника и изменениями патоморфоза болезни.

Для исследования распространенности гнойного процесса и моторной функции кишечника при аппендикулярном перитоните используют различные методы. Исследования, при которых требуется введение инородных тел (инструменты, контрастные и радиоактивные вещества), приемлемы лишь в дооперационном периоде по показаниям, но их нельзя использовать в ближайшие часы и дни после операции, так как они сами могут стать причиной серьезных осложнений. Применяемые для объективной оценки активности кишечника фоноэнтерография и электроэнтерография наряду с регистрацией перистальтических шумов кишечника, регистрируют так же сердечные тоны и легочные хрипы, что приводит к затруднению диагностики. Все это доказывает, что проблема диагностики формы аппендикулярного перитонита, а также степени выраженности пареза кишечника в дооперационном периоде остается актуальной.

Юсупов Ш.А. (2009) С целью изучения возможностей ультразвуковой сонографии (УЗС) при разлитом гнойном аппендикулярном перитоните (РГАП), осложненном параличом кишечника (ПК) у детей, для объективной оценки двигательной активности кишечника, степени распространенности патологического процесса в брюшной полости и при динамическом контроле эффективности лечения обследовано 93 больных в возрасте от 2 до 15 лет с аппендикулярным перитонитом. Больные разделены на 2 группы: I группа сравнения 45 больных с аппендикулярным перитонитом, осложненным парезом кишечника II стадии. Во II вошли 48 детей с РГАП, осложненным ПК (основная группа). Оценивали следующие эхографические показатели: наличие жидкости в брюшной полости и ее локализация; наличие перистальтики кишечника; диаметр и толщина кишечника; скопление жидкости и воздуха в просвете кишечника; характер продвижения химуса по кишке. При сравнении дооперационных показателей УЗС с результатами ин-

траоперационной ревизии брюшной полости выявлено, что в 91,2% случаев эхографические данные совпадали с интраоперационными. УЗС в послеоперационном периоде позволяет обнаружить не только положительную клиническую картину, но и способствовать раннему распознаванию послеоперационных внутрибрюшных осложнений (абсцессы брюшной полости, спаечные осложнения). применение УЗС при РГАП, осложненном ПК, у детей в дооперационном периоде позволяет не только установить степень распространенности перитонита, но и определить выраженность нарушения моторно-эвакуаторной функции кишечника.

Внедрение современных методов диагностики и оперативного лечения добились снижения уровня смертности от данной патологии почти до нуля. Однако доля осложнений в общей статистике заболевания остается пока еще весьма высокой, что должно стимулировать к разработке новых, ускоренных способов диагностики, таких как термография, а так же правильно назначать дополнительную лабораторную диагностику. Но если осложнения инфекционного характера неизбежно развились, то они требуют незамедлительного лечения с правильно подобранной тактикой антибактериальной терапии. Особенно актуально в свете нарастающей антибиотикорезистентности у бактерий, применять комплексную терапию с включением поливалентных бактериофагов. А применение антисептиков поможет не допустить гнойных осложнений в операционной ране.

Термографию проводят с целью диагностики различных заболеваний, в том числе и хирургических. Кроме того, показатели термографии могут быть использованы для определения индивидуальной реакции больного на применение различных физиотерапевтических факторов и для подбора параметров лечения в зависимости от возраста и тяжести его состояния. Преимуществами термографии, особенно в детской практике, являются простота, доступность, высокая информативность, неинвазивность, количественная характеристика получаемых данных. При аппендикулярном перитоните под влиянием дециметровых волн в правой подвздошной области произошло повышение абсолютных значений температуры на 0,7 [0,3-1,1] °C и в левой 0,4 [0,2-0,6] °C. Следовательно, полученные результаты повышения температуры передней брюшной стенки у детей при применении ДМВ-терапии неосложненном деструктивном аппендиците в послеоперационном периоде соответствуют данным литературы и не превышают 1,4 °C. Таким образом, применяемые мощности ДМВ-терапии у детей в данном случае вызывают ожидаемую кожно-температурную реакцию и являются безопасными, а термография может быть использована для оценки локального эффекта при воздействии дециметровых волн. [Соловьева Е.Р., Карасева О.В., Васильева М.Ф., Петричук С.В. 2019].

Авторы Fallon SC, Kim ME, Hallmark CA и др. (2015) представляют работу о сопоставлении хирургического и патологического диагнозов при детском аппендиците. Выявлены пациенты с острым аппендицитом с июля 2011 г. по июль 2012 г. Диагностика включала простой (нормальный, острый и гнойный) и сложный (гангренозный и прободной). Ученые оценили межэкспертную надежность между патологическим и оперативным диагнозами в пяти категориях аппен-

дицита. Клинические исходы глубокой и поверхностной инфекции области хирургического вмешательства оценивали в соответствии с патологическим и хирургическим диагнозом. За исследуемый период было выявлено 1166 пациентов с острым аппендицитом. Хирург и патолог согласовали конкретный диагноз (острый, гнойный, гангренозный, перфорированный, нормальный) у 48% пациентов (каппа 0,289, 95% ДИ 0,259-0,324, $p = 0,001$). Согласие относительно серьезности заболевания (простое или сложное) улучшилось до 82%. Оперативный диагноз более точно предсказывает инфекционные осложнения, чем патологический. ($p = 0,001$). Согласие относительно серьезности заболевания (простое или сложное) улучшилось до 82%. Оперативный диагноз более точно предсказывает инфекционные осложнения, чем патологический. Аппендицит часто называют наиболее частым показанием к абдоминальной операции у детей. Таким образом, дети с аппендицитом обычно лечатся в соответствии с протоколами ведения конкретного учреждения в центрах с большим объемом операций. Эти протоколы обычно разделяют ведение пациентов на две группы лечения. Пациенты с простым неперфорированным аппендицитом получают восстановительную помощь и выписываются в течение дня, тогда как пациенты с перфорированным сложным аппендицитом часто проходят более длительные госпитальные курсы с внутривенной антибактериальной терапией.

Аппендицит часто называют наиболее частым показанием к абдоминальной операции у детей. Таким образом, дети с аппендицитом обычно лечатся в соответствии с протоколами ведения конкретного учреждения в центрах с большим объемом операций. Эти протоколы обычно разделяют ведение пациентов на две группы лечения. Пациенты с простым неперфорированным аппендицитом получают восстановительную помощь и выписываются в течение дня, тогда как пациенты с перфорированным сложным аппендицитом часто проходят более длительные госпитальные курсы с внутривенной антибактериальной терапией. Острый аппендицит является заболеванием, требующим экстренной хирургической помощи. По данным литературы, несмотря на определенные достижения в диагностике и лечении аппендицита, связанные с внедрением новых технологий, количество послеоперационных осложнений остается достаточно высоким, в пределах 5-9%. Послеоперационная летальность при остром аппендиците на протяжении многих лет остается стабильной на уровне 0,2-0,8%, а при осложненных формах заболевания летальность достигает 4,3-5,8% [Рягузов И.А. 2006;]

В последние годы появились сообщения об использовании лапароскопической аппендэктомии при остром аппендиците, осложненном перитонитом. Продолжается дальнейшая разработка и внедрение видеолaparоскопической технологии, оценка результатов и эффективности ее использования в диагностике и лечении острого осложненного аппендицита.

Белорусские авторы (Аверин В.И., Севковский И.А., Свирский А.А. и др) делятся опытом проведения хирургических вмешательств при аппендикулярном перитоните у детей. Был проведен сравнительный анализ результатов лечения аппендикулярного перитонита у детей с применением миниинвазивных и традиционных методов, который выявил отсутствие до-

стоверной разницы по срокам пребывания пациентов в ОИТР и хирургическом стационаре. Однако отсутствие ранних послеоперационных осложнений, меньшие потребности пациентов в обезболивающих препаратах, более быстрое восстановление перистальтики кишечника и косметический эффект делают лапароскопические операции у детей при аппендикулярном перитоните предпочтительными. Полученные данные позволяют рекомендовать лапароскопию к более широкому применению в детских хирургических стационарах.

Интересную новую методику лечения аппендэктомии представляет группа ученых (ShalabyRafik, AkleMabrouk 2020) Однопортовая лапароскопическая аппендэктомия в перчатке - это новая лапароскопическая техника с одним разрезом (SILT), которая чрезвычайно дешевле, чем другие коммерческие устройства. Это исследование было направлено на сравнение традиционной лапароскопической аппендэктомии (CLA) и однопортовой лапароскопической аппендэктомии в перчатке (GSPLAP) у подростков, выполняемых под спинальной анестезией (SA).

Авторы из СПб (Ярцева Е.А. и др. 2014) рассматривают современные возможности применения эндовидеохирургии в лечении различных форм перитонита. Длительное время перитонит считался абсолютным противопоказанием к использованию эндовидеохирургии. Однако последние десятилетия ознаменовались прогрессом эндовидеохирургии. Рядом научных исследований доказана возможность выполнения лапароскопических операций при заболеваниях, которые чаще всего являются причиной перитонита: острый аппендицит, острый холецистит, деструктивный панкреатит и перфоративные гастродуоденальные язвы. Проанализированы основные показания и противопоказания к использованию эндовидеохирургических вмешательств в условиях перитонита. Изучены современные методики санации брюшной полости эндовидеохирургическим способом, а также описано применение эндовидеохирургии в условиях интраабдоминальной гипертензии. Лечение перитонита является одной из наиболее сложных задач, которые стоят перед хирургией. Особенно остро это ощущается при лечении распространенных форм перитонита. Проблема заключается либо в невозможности одномоментной санации гнойно-воспалительного очага в брюшной полости, либо в несвоевременной диагностике развившихся осложнений. Кроме этого, неблагоприятное влияние на результаты лечения оказывает неуклонный рост антибиотикорезистентности возбудителей, а также позднее поступление больных в стационар. В клинической практике общепризнанными задачами в лечении перитонита являются: устранение источника перитонита; интраоперационная санация и рациональное дренирование брюшной полости; создание условий для пролонгированной санации брюшной полости в послеоперационном периоде; дренирование кишечника, находящегося в состоянии пареза; подавление патогенной микрофлоры и дезинтоксикация. Наиболее адекватно эти задачи решаются из срединного доступа, что и является общепринятым при распространенном перитоните. Вместе с тем, лапаротомия, являясь достаточно травматичным вмешательством, способна усугублять стрессовые нарушения, потери белка и электролитов, подавлять механизмы иммунной защиты в пос-

леоперационном периоде, вызывать ряд тяжелых осложнений. В последние годы появились определенные перспективы совершенствования подходов к лечению перитонита. К ним прежде всего относится внедрение эндовидеохирургических методов санации брюшной полости [Малков И. С., Салахов Е. К. 2015].

Учеными и практикующими хирургами Узбекистана также успешно используются видеолaparоскопические технологии при лечении аппендикулярного перитонита у детей. Самаркандские авторы (Шамсиев А.М. и др 2020) представляют статью о применении видеолaparоскопии в неотложной хирургии. Их данные позволяют улучшить диагностику и результаты хирургического лечения с применением видеолaparоскопии при наиболее распространенных неотложных хирургических заболеваниях брюшной полости у детей. С начала 2018 г. в отделении экстренной и гнойной хирургии 2-й клиники СамМИ было пролечено 173 детей с острыми хирургическими заболеваниями брюшной полости. Из них с острым аппендицитом было 127 детей, с острой кишечной непроходимостью - 51 ребенок. Из общего числа больных видеолaparоскопические операции применили у 44 детей, оперированных в экстренном порядке. Из них лапароскопическая аппендэктомия была проведена 21 больному, 3 - по поводу аппендикулярного перитонита.

Группа авторов из Ташкента делится опытом проведения хирургического лечения аппендицита (Акилов Х.А., Урманов Н.Т., Примов Ф.Ш. 2019) Современная диагностика острого аппендицита у детей должна включать УЗИ брюшной полости при поступлении в специализированный стационар, при необходимости - в режиме УЗ-мониторинга в период клинического динамического наблюдения за ребенком. Хирургическое лечение показано только по поводу деструктивного аппендицита. Методом выбора хирургического лечения является лапароскопическая операция, в том числе при деструктивном аппендиците, осложненном аппендикулярным перитонитом. Операции при остром аппендиците составляют 75% всех экстренных оперативных вмешательств.

Долимов К.С. и др (2019) Обследовано 3567 больных с острым аппендицитом. Из них у 38 диагностирован аппендикулярный инфильтрат (1,1%). Преимущественно, это осложнение встречалось у больных старше 50 лет. Проведенный анализ свидетельствует, что главной причиной образования аппендикулярного инфильтрата является длительность развития воспалительного процесса в червеобразном отростке и соответственно с этим поздняя обращаемость в хирургический стационар. Иногда диагностика сложна, особенно при атипичном расположении червеобразного отростка, что нередко распознаётся во время операции, при котором целесообразно прекратить операцию и завершить операцию дренированием илеоцекальной ямки ниппельным дренажом для введения антибиотиков.

В практике детских хирургов лапароскопическая аппендэктомия в настоящее время стало "золотым стандартом" в лечении неосложненного аппендицита. В то же время отношение к лапароскопическому пособию при перитоните неоднозначно. Белорусские авторы (Питкевич А. Э., и др 2019) представляют статью изучения результатов лечения детей с аппендикулярным перитонитом, оперированных с использо-

ванием эндовидеохирургической технологии, на лечении находилось 38 пациентов, оперированных лапароскопически. Оперативные вмешательства проводили под эндотрахеальным наркозом с использованием миорелаксантов. Лапароскопическая операция при аппендикулярном перитоните может быть успешно использована у большинства пациентов, вне зависимости от возраста, времени заболевания и распространенности перитонита. Течение послеоперационного периода, снижение числа послеоперационных осложнений свидетельствует в пользу современных малоинвазивных технологий.

Ивахов Г.Б. и др. (2020) Операции по поводу аппендикулярного перитонита составляют значительную часть в структуре хирургических вмешательств, выполняемых при осложненной абдоминальной инфекции. Применение лапаротомных доступов в этих ситуациях сопровождается высокой частотой развития послеоперационных осложнений и длительной нетрудоспособностью. Роль лапароскопической аппендэктомии (ЛАЭ) при аппендикулярном перитоните, особенно в случаях его распространенных форм, в современных международных руководствах практически не освещена ввиду отсутствия доказательных данных. Настоящее исследование предпринято с целью оценки результатов лапароскопического лечения больных с распространенным аппендикулярным перитонитом. Диагностическая лапароскопия проведена 267 пациентам с распространенным аппендикулярным перитонитом. Лапароскопическая аппендэктомия, хирургическая обработка раны и дренирование брюшной полости выполнены 231 (85,2%) пациенту. Автор констатирует, что лапароскопические вмешательства при распространенном аппендикулярном перитоните осуществимы, эффективны и снижают послеоперационную заболеваемость.

Таким образом, выбор способа лечения различных форм перитонита должен основываться на оценке факторов риска, непосредственно влияющих на исход заболевания, а именно: наличие абдоминального сепсиса; степень интраабдоминальной гипертензии; источник перитонита; характер экссудата и фибринозных наложений на брюшине; а также степень выраженности пареза кишечника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверин В.И., Севковский И.А., Свирский А.А. Аппендикулярный перитонит: лапароскопия или лапаротомия? // Актуальные вопросы гнойно-септической хирургии. Сб. статей. -2019.- С.201-204
2. Байжаркинова А.Б., Айбасов Н.Б., Орынбаева Э.А., Курмангалиев К.Б., Гумаров Б.Ж., Тайшибаев К.Р. Хирургические аспекты при аппендикулярном инфильтрате // Медицинский журнал Западного Казахстана. 2009. № 4 (24). С. 87-90.
3. Гаврилюк В. П., Конопля А. И., Караулов А. В., Донская Е. В. Взаимосвязь изменений лабораторных показателей и клинической картины у детей с аппендикулярным перитонитом // ВНМТ. 2012. №3.
4. Городничев К. И. Методы диагностики и подходы к лечению послеоперационных осложнений острого аппендицита // Молодежная наука как фактор и ресурс опережающего развития.-2019.-С. 58-64
5. Долимов К.С. и др. Особенности лечебной тактики при аппендикулярном перитоните // Тиббиётанги кун.-№4 (28) 2019.-С.430
6. Захаров Д. В. Использование лапароскопической аппендэктомии при лечении острого деструктивного аппендицита, ос-

ложненного перитонитом, периаппендикулярным инфильтратом или абсцессом // Эндоскопическая хирургия. 2011. № 2. С. 3-8.

7. Ибрагимов Ж.Х., Акилов Х.А., Тошбоев Ш.О., Тургунов Б.А. Пути профилактики спаечной кишечной непроходимости у детей, оперированных с перитонитом // Научная дискуссия: вопросы медицины. 2016. № 11 (41). С. 64-67.
8. Ивахов Г.Б., Сажин А.В., Ермаков И.В. и др. Лапароскопическая хирургия распространенного аппендикулярного перитонита // Хирургия (Моск). 2020; (5): 20-26.
9. Карасева О.В., Брянцева А.В. Дифференцированный подход к лечению аппендикулярного перитонита у детей // Медицинский алфавит.-2014.-№5.-С.51-55.
10. Кондратенко П.Г. Рациональная стартовая антибактериальная терапия в комплексном лечении больных с распространенным гнойным перитонитом /Кондратенко П.Г., Натрус Л.В., Койчев Е.А. // Украинский журнал хирургии. 2014. - №1(24). - С. 50 - 55.
11. Матусевич Е.А. Метаболическая коррекция Т-клеточного иммунитета и эндогенной интоксикации при распространенном гнойном перитоните // Новости хирургии. 2015. №1.
12. Питкевич А.Э. и др. Лапароскопия в лечении аппендикулярного перитонита у детей // Детская хирургия, 2020 -№1.-С.66-69
13. Разин М.П., Лапшин В.И., Скобелев, В.А. Новые возможности лечения аппендикулярного перитонита в детской практике // Вятский медицинский вестник, № 2, 2015.-С.97-98
14. Турсунов К.Т., Ормантаев А. К., Рузидинов Д. Б. и др. Диагностика и лечение острого аппендицита и аппендикулярного перитонита у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014. №2.
15. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Махмудов З.М., Юсупов Ш.А. Видеолaparоскопические технологии в неотложной хирургии детского возраста // Детская хирургия.-2020.-№1.-С.93-95
16. Юсупов Ш.А., Шамсиев А.М., Атакулов Ж.О., Джалолов Д.А. Оценка интенсивности синдрома эндогенной интоксикации у детей с распространенным аппендикулярным перитонитом // Медицинский альманах. 2019. №5-6 (61).
17. Agrawal V, Acharya H, Chanchlani R, Sharma D. Early laparoscopic management of appendicular mass in children: Still a taboo, or time for a change in surgical philosophy? // J Minim Access Surg. 2016 Apr-Jun;12(2):98-101
18. Boueil A, Gu?gan H, Colot J, D'Ortenzio E, Guerrier G. Peritoneal fluid culture and antibiotic treatment in patients with perforated appendicitis in a Pacific Island. // Asian J Surg. 2015 Oct;38(2):242-6
19. Emil S., Gaied F., Lo A., et al. Gangrenous appendicitis in children: a prospective evaluation of definition, bacteriology, histopathology, and outcomes // J Surg Res, 177 (1) (2012), pp. 123-126
20. Mariage M, Sabbagh C, Yzet T, Dupont H Distinguishing fecal appendicular peritonitis from purulent appendicular peritonitis. // Am J Emerg Med. 2018 Dec;36(12):2232-2235
21. Nazir A, Farooqi SA, Chaudhary NA, Bhatti HW, Waqar M, Sadiq A. Comparison of Open Appendectomy and Laparoscopic Appendectomy in Perforated Appendicitis. // Cureus. 2019 Jul 9;11(7):e5105
22. O'Connell EP, White A, Cromwell P, Non-operative treatment of appendicitis: public perception and decision-making. // Ir J Med Sci. 2018 Nov;187(4):1029-1038
23. Park JY, Moon SY, Son JS, Lee MS, Jung MH. Unusual primary peritonitis due to Streptococcus pyogenes in a young healthy woman. // J Korean Med Sci. 2012 May;27(5):553-5
24. Shalaby Rafik, Akle Mabrouk, Hamed Ashraf, et al. Modified glove single-port laparoscopic appendectomy versus conventional laparoscopic appendectomy in adolescent age under spinal anesthesia // Journal of Pediatric Endoscopic Surgery.-2020.- volume 2, pages153-161(2020)
25. Xiao Y, Shi G, Zhang J et al (2015) Surgical site infection after laparoscopic and open appendectomy: a multicenter large consecutive cohort study. // Surg Endosc.-2015.- 29(6):1384-1393.

Поступила 09.09.2020