

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОК, ПЕРЕНЁСШИХ В ДЕТСТВЕ АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ПЕРИТОНИТ

Ш.А. ЮСУПОВ¹, А.М. ШАМСИЕВ¹, Ж.А. ШАМСИЕВ², Б.Л. ДАВРАНОВ²

¹ Кафедра детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Республика Узбекистан

² Кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, факультет последипломного образования, Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Республика Узбекистан

Цель: изучить состояние гинекологического статуса пациенток, перенёсших аппендикулярный перитонит в детском возрасте.

Материал и методы: были обследованы 154 девушки и женщины, перенёсшие в возрасте от 3 до 15 лет распространённый аппендикулярный перитонит. Больные, оперированные в период с 1998 по 2014 г.г., составили основную группу (n=104; 67,5%). В группу сравнения были включены 50 (32,5%) пациенток, оперированных в период с 1990 по 1997 г.г. В основной группе комплекс противоспаечных мероприятий был проведён согласно разработанной авторами методике. Больные группы сравнения были оперированы и получали лечение согласно традиционным общепринятым подходам. Катamnестические данные были проанализированы в период от 2 до 15 лет после хирургического вмешательства.

Результаты: в отдалённом периоде 154 пациенткам проведена комплексная диагностика репродуктивной функции. Нормальные регулярные менструации отмечались у 120 (81,1%) пациенток: у 82 (83,7%) в основной и 38 (76,0%) – в группе сравнения. У остальных отмечались различные нарушения менструальной функции (дис-, олиго- и полименорея). При УЗИ кистозные изменения яичников выявлены у 24,4% в группе сравнения и у 17,5% – в основной группе; спаечный процесс у 26,7% и 15% соответственно. 42 женщинам из группы сравнения и 24 из основной группы была проведена эхогистеросальпингоскопия и гистеросальпингография. Различные формы нарушения проходимости маточных труб в группе сравнения составили 50%, тогда как у пациенток основной группы – 29,2%. Уровень лютеинизирующего гормона был ниже в основной группе. Значения прогестерона и эстрадиола также были ниже в основной группе по сравнению с контрольной.

Заключение: проведённый анализ причин нарушения репродуктивной системы показал, что операция, перенесённая в детстве по поводу аппендикулярного перитонита у девочек, в отдалённом периоде, возможно, является одним из факторов развития трубно-перитонеальной формы бесплодия.

Ключевые слова: девочки, аппендикулярный перитонит, отдалённые результаты, репродуктивная функция, бесплодие.

Для цитирования: Юсупов ША, Шамсиев АМ, Шамсиев ЖА, Давранов БЛ. Гинекологический статус пациенток, перенёсших в детстве аппендикулярный перитонит. *Вестник Авиценны*. 2020;22(2):196-201. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2020-22-2-196-201>

GYNECOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH THE HISTORY OF DIFFUSE APPENDICULAR PERITONITIS IN CHILDHOOD

SH.A. YUSUPOV¹, A.M. SHAMSIEV¹, ZH.A. SHAMSIEV², B.L. DAVRANOV²

¹ Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Republic of Uzbekistan

² Department of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology, Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Republic of Uzbekistan

Objective: To study the state of the patient's gynaecological status, who sustained appendicular peritonitis in childhood.

Methods: There were 154 girls and women who sustained diffuse appendicular peritonitis between 3 to 15 years old. Patients were operated between 1998 to 2014, contained the main group (n=104; 67.5%). 50 (32.5%) patients operated between 1990 to 1997 years were included to the control group. In patients of the main group, a complex of anti-adhesive measures was carried out according to the technique developed by authors. Patients of control group were operated according to the traditional, generally accepted approaches. Catamnestic data were analyzed between 2 and 15 years after surgical interventions.

Results: In the long-term period, the 154 patients have conducted a comprehensive diagnostic of the reproductive function. Normal regular menstruation was observed in 120 (81.1%) patients, in 82 (83.7%) of the main group, and 38 (76%) – in the control group. The others have reported various violations of menstrual functions: (dis-, oligo- and polymenorrhea). In the ultrasound, cystic changes in ovaries show 24.4% in the control group; and in 17.5% in the main group; pelvic adhesions in 26.7% and 15%, respectively. 42 female of the control group and 24 of the main group underwent echohysterosalpingoscopy and hysterosalpingography. Different forms of the fallopian tubes abnormalities in the control group were 50%, whereas the patients of the main group have 29.2%. The luteinizing hormone level was below in the main group. The level of progesterone and estradiol was also lower in the main group than in the control group.

Conclusions: Analysis of the causes of reproductive system disorders showed that the history of appendicular peritonitis in childhood, is possibly one of the factors in the development of tubal and peritoneal forms of infertility in the long-term period.

Keywords: Girls, appendicular peritonitis, long-term results, reproductive function, infertility.

For citation: Yusupov ShA, Shamsiev AM, Shamsiev ZhA, Davranov BL. Ginekologicheskiy status patsientok, perenyosshikh v detstve appendikulyarnyy peritonit [Gynecological status of patients with the history of diffuse appendicular peritonitis in childhood]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2020;22(2):196-201. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2020-22-2-196-201>

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что генитальные и экстрагенитальные заболевания, перенесённые в детстве, являются предрасполагающим фактором для развития многих видов гинекологических заболеваний женщины [1]. Существенную роль среди причин женского бесплодия (20%) играют острые и хронические воспаления гениталий, в частности маточных труб. Примерно в 40-85% случаев причиной этого является так называемый трубно-перитонеальный фактор, развившийся после перенесённого острого и хронического воспалительного процесса придатков матки, предшествующих операций в области малого таза и прилегающих к нему органов брюшной полости [2]. Трубно-перитонеальный фактор, прежде всего, связан с воспалительными изменениями, образованием спаек в полости малого таза, сопровождающимся нарушением проходимости и функциональной состоятельности маточных труб. И, даже после оперативного устранения спаечного процесса в перитубарном пространстве и восстановления проходимости маточных труб, беременность наступает лишь в 30% случаев. Причиной тому – рецидив спайкообразования, составляющий, по данным разных авторов, от 80 до 90% [3-5].

Острый перитонит – одно из тяжелейших осложнений заболеваний органов брюшной полости [6-8]. Первое место среди причин острого перитонита занимает острый деструктивный аппендицит [9, 10]. При этом у девочек в патологический процесс вовлекаются органы малого таза – матка и её придатки. Возрастание заболеваемости аппендицитом статистически совпадает со второй фазой пубертатного периода, когда чувствительность к патологическим воздействиям велика во всех звеньях половой системы, что ещё более усугубляет проблему [11-13].

Вследствие воспаления внутренних гениталий возникают также нарушения менструальной функции. При этом центральное звено регуляции менструального цикла редко включается в патологический процесс. Нарушения в становлении менструального цикла у девочек пубертатного возраста (нерегулярные месячные, гипоменструальный синдром, вторичная аменорея) встречаются чаще после катарального аппендицита (83%), а после гангренозного, гангренозно-перфоративного несколько реже (70%). Анализ гинекологической заболеваемости женщин, перенёвших аппендэктомию в детстве, показал наличие хронического аднексита (17,7%), нарушений менструальной функции (39%), первичного бесплодия (25,4%), осложнённого течения беременности (33,7%) и родов (30,6%), что значительно выше, чем в популяции. После операции по поводу гангренозно-перфоративного аппендицита невынашивание беременности имеет место в 11%, бесплодие – в 62% случаев [14].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить состояние гинекологического статуса женщин, перенёвших аппендикулярный перитонит в детском возрасте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены пациентки исключительно с распространёнными формами аппендикулярного перитонита (диффузный и разлитой) в анамнезе, которые характеризуются вовлечением в воспалительный процесс трёх и более областей брюшной полости, в том числе и органов малого таза – матки и её придатков. Проведён анализ гинекологического статуса 154 девушек и женщин, перенёвших в возрасте от 3 до 15 лет распространённый аппендикулярный перитонит и оперированных

во II клинике Самаркандского государственного медицинского института в период с 1990 по 2014 годы. Интраоперационно у 3 (1,9%) диагностирован флегмонозный, у 19 (12,4%) – гангренозный и у 132 (85,7%) – гангренозно-перфоративный аппендицит. По распространённости перитонита распределение было следующим: диффузный перитонит выявлен у 82 (53,2%), разлитой – у 72 (46,8%) больных. Пациентки, оперированные в период с 1998 по 2014 г.г., составили основную группу – 104 (67,5%). В группу сравнения были включены 50 (32,5%) пациенток, оперированных в период с 1990 по 1997 г.г., которые получали лечение согласно традиционным общепринятым подходам.

После кратковременной предоперационной подготовки под эндотрахеальным наркозом проводилась лапаротомия, устранение причины перитонита, интраоперационная санация очага инфекции с промыванием антисептическими растворами и дренированием брюшной полости, установление микроиригатора для орошения брюшной полости антибиотиками. Пациенткам основной группы, с целью купирования редуцированного воспалительного процесса, была применена разработанная нами методика интраоперационного озонирования брюшной полости. Суть метода заключалась в следующем: через операционный доступ, после устранения причины перитонита и санации брюшной полости, стерильной трубкой при помощи озонатора «ОТРИ-1» проводилось интраоперационное озонирование брюшной полости и, особенно, малого таза, где располагаются органы репродуктивной системы. В завершении хирургического вмешательства через отдельный разрез в правой подвздошной области оставлялся микроиригатор, установленный в малый таз. В послеоперационном периоде брюшная полость озонировалась через микроиригатор однократно на протяжении 3 дней. Кроме того, с третьего дня с целью профилактики спаечных осложнений, пациенткам назначался ультрафонофорез мазью «Ируксол» или электрофорез коллалезином на переднюю брюшную стенку и таблетки купренил в возрастных дозировках. После выписки больные, как правило, находились под диспансерным наблюдением.

Катамнестические данные были проанализированы в период от 2 до 15 лет после хирургического вмешательства. Основное количество обследуемых в основной и контрольной группах было в возрасте старше 16 лет – 70,2% и 70% соответственно. Им были проведены: сбор анамнестических данных, анализ менструальной и генеративной функций, бимануальное исследование, кольпоскопия, микробиологическое исследование содержимого цервикального канала и влагалища (проводились у пациенток, которые были замужем или жили половой жизнью), полимеразно-цепная реакция для выявления заболеваний передающихся половым путём, оценка функционального состояния яичников, гормональное исследование, УЗИ органов малого таза и щитовидной железы, обследование молочных желёз.

Статистическая обработка проводилась на ПК с помощью прикладной программы “Statistica 10.0” (StatSoft Inc., USA). Были определены тенденции абсолютных вариационных рядов в виде средних значений и их ошибок ($M \pm m$), а для относительных величин определялись доли (%). Дисперсионный анализ для абсолютных величин был проведён по U-критерию Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Катамнестическое обследование девушек и женщин, перенёвших в детском возрасте распространённый аппендикулярный

перитонит, проводилось с учётом их письменного информированного согласия для участия в данном научном исследовании. Изучение характера менструального цикла выявило, что из всех обследованных у 148 пациенток был установлен менструальный цикл (у 98 из основной и у 50 из контрольной групп). Нормальные, регулярные менструации отмечались у 120 (81,1%) пациенток, из них у 82 (83,7%) из основной и 38 (76,0%) из группы сравнения. У остальных 28 пациенток имели место различные нарушения менструальной функции (дис-, олиго- и полименорея). Наибольшее количество этих нарушений приходилось на дисменорею, которая наблюдалась у 17 (14,2%) обследованных, из них в основной группе данные нарушения выявлены у 10 (10,2%), а в группе сравнения у 7 (14%) пациенток. Олиго- и полименорея выявлены у 8 (8,2%) обследованных основной и у 3 (6%) группы сравнения.

Для изучения состояния органов репродуктивной системы мы прибегли к сравнительной оценке ультразвуковой картины в обследованных группах в отдалённом периоде. В большинстве случаев обнаружения патологии, приводящей к проблеме репродуктивной функции у женщин, перенёвших в детстве операции по поводу распространённого аппендикулярного перитонита, преобладали кистозные изменения яичников и спаечный процесс. Кистозные изменения яичников в группе сравнения встречались довольно часто – 24,4%, тогда как в основной группе они отмечены у 17%. Воспаление яичников в основной группе и группе сравнения выявлено в 2,5% и 2,2% обследованных соответственно. Спаечный процесс, по данным УЗИ, диагностирован у пациенток группы сравнения в 26,7% случаях, а в основной – значительно ниже – 15%. В ходе обследования спаечный процесс нередко сопровождался загибом матки, что также является одним из причин бесплодия.

Нами проведён анализ уровней гормонов гипофиза (ФСГ и ЛГ) (табл. 1), а также прогестерона и эстрадиола в I и II фазах менструального цикла (табл. 2).

Данные табл. 1 показывают, что у обследованных основной группы уровень ЛГ в крови был статистически ниже аналогичного показателя группы сравнения, хотя известно, что высокие или низкие уровни гормонов допустимы в различные фазы менструального цикла [15].

Из табл. 2 видно, что при сравнении показатели уровня гормонов яичников между группами статистически значимо различаются. В основной группе показатели были ниже, чем в контрольной, хотя находились в пределах нормы.

С целью исключения трубно-перитонеальной формы бесплодия у 66 пациенток были проведены эхогистеросальпингоскопия (43) и гистеросальпингография (23), позволившие

достаточно надёжно оценить состояние полости матки и проходимость маточных труб. Среди обследованных женщин у 38 (57,6%) проходимость обеих маточных труб была сохранена, и у них были диагностированы воспалительные процессы в придатках матки. При этом в основной группе более, чем на 20% этот показатель превысил значения контрольной группы. Нарушение проходимости маточных труб в группе сравнения составило 50%, тогда как у пациенток основной группы этот показатель составил всего 29,2%. Следует отметить, что полная трубно-перитонеальная окклюзия с обеих сторон в группе сравнения составила 11,9%, а в основной почти в 3 раза меньше – 4,2%. Непроходимость одной из маточных труб также преобладала у пациенток группы сравнения (14,3% против 8,3%). Частичная окклюзия одной из маточных труб в группе сравнения составила 23,8%, тогда как у женщин основной группы – 16,7%. Обратил на себя внимание тот факт, что в обеих группах частичная или полная односторонняя непроходимость маточных труб чаще наблюдалась справа.

В отдалённом послеоперационном периоде после перенесённого аппендикулярного перитонита пациенткам, с целью диагностики нарушений репродуктивной функции, рекомендуются ультразвуковое исследование, определение уровня гормонов гипофиза и яичников, гистеросальпингография и гистеросальпингоскопия, позволяющие дифференцировать трубно-перитонеальную форму бесплодия от других его видов. Анализ литературы показал, что, по данным различных авторов, нарушения со стороны репродуктивной системы после перенесённого аппендикулярного перитонита встречаются достаточно часто: нарушения менструальной функции достигают 30-48% [16, 17] воспалительные заболевания придатков матки 17-25% [18], спаечный процесс развивается у 25-45% оперированных пациенток [19]. Сравнительная оценка состояния репродуктивного здоровья девушек и женщин в отдалённом периоде показала высокую эффективность разработанной системы лечебно-профилактических мероприятий, позволившей снизить частоту нарушений менструальной функции с 23% до 16,3%, различных воспалительных заболеваний придатков с 26,9% до 19,9%, а также спаечной болезни и связанной с ней трубно-перитонеальной формы бесплодия с 26,7% до 15%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведённый анализ состояния гинекологического статуса женщин, перенёвших в детстве аппендикулярный перитонит, показал, что он является одним из факторов развития трубно-перитонеальной формы бесплодия. Сравни-

Таблица 1 Показатели гормонов гипофиза в крови обследованных, (M±m)

	ФСГ (мЕ/л)		ЛГ (мЕ/л)	
Группа сравнения, n=16	6,2±1,67	9,38±2,71	9,18±1,66	19,28±5,52
Основная группа, n =18	5,67±0,98	9,26±1,61	6,25±1,33*	18,56±3,13

Примечание: * – p<0,05 – статистическая значимость различий показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

Таблица 2 Показатели гормонов яичников в крови обследованных, (M±m)

	Прогестерон (нмоль/л)		Эстрадиол (нмоль/л)	
Группа сравнения, n=16	4,51±0,55	28,19±2,58	0,39±0,03*	0,7±0,03
Основная группа, n =18	1,5±0,32**	13,57±1,11**	0,28±0,03**	0,46±0,04**

Примечание: * – p<0,05; ** – p<0,01 – статистическая значимость различий показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

тельная оценка состояния репродуктивного здоровья женщин в отдалённом периоде показала высокую эффективность разработанной методики лечебно-профилактических мероприятий в по-

слеоперационном периоде. Пациентки, перенёвшие в детском возрасте аппендикулярный перитонит, должны находиться на диспансерном учёте у детского хирурга и гинеколога.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Хурасева АБ. Факторы риска персистенции вульвовагинита у девочек и оптимизация терапии. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2014;3(56):45-50.
2. Фаткина ОА, Сибирская ЕВ, Поддубный ИВ, Глыбина ТМ. Алгоритм обследования и лечения девочек с аппендикулярно-генитальным синдромом. *Проблемы репродукции*. 2014;20(1):33-40.
3. Macer ML, Taylor HS. Endometriosis and infertility: a review of the pathogenesis and treatment of endometriosis-associated infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2012;39(4):535-49. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2012.10.002>
4. Шатохина СН, Шабалин ВН, Уварова ДС. Особенности структуры перитонеального экссудата при спаечной болезни у детей с аппендикулярным перитонитом. *Патогенез*. 2015;13(2):39-41.
5. Дубинская Е, Гаспаров А, Назаров С, Дорфман М. Состояние репродуктивной системы больных с тазовыми перитонеальными спайками и бесплодием. *Врач*. 2010;7:43-5.
6. Willis ZI, Duggan EM, Bucher BT, Pietsch JB, Milovancev M, Wharton W, et al. Effect of a clinical practice guideline for pediatric complicated appendicitis. *JAMA Surg*. 2016;151(5):e160194. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.0194>
7. Вечеркин ВА, Коряшкин ПВ, Кузнецова ВО, Склиарова ЕА, Птицын ВА, Гисак СН. Острый гнойный перфоративный перитонит аппендикулярного происхождения, вызванный кишечной палочкой (*Escherichia coli*). *Молодёжный инновационный вестник*. 2016;5(1):17-9.
8. Болтуев КХ. Лапароскопическая диагностика острого деструктивного аппендицита осложнённого перитонитом. *Здравоохранение Таджикистана*. 2013;3:19-24.
9. Yusupov Sh.A. Assessment of the effectiveness of ultrasound sonography among children with appendicular peritonitis. *European Science Review Scientific Journal*. 2017;1-2:161-3.
10. Косимов ЗК, Кубиддинов АФ, Сафаров НВ, Солиев АХ, Хамидов ДБ. Влияние Гекотона на гемостаз, вязкость и суспензионную стабильность эритроцитов крови у больных с разлитым перитонитом. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана*. 2017;2:27-30.
11. Гаврилюк ВП, Конопля АИ. Роль показателей адаптивного иммунитета в выборе хирургической тактики лечения аппендикулярного перитонита у детей. *Медицинская иммунология*. 2015;17(5):328.
12. Карасёва ОВ, Брянцева АВ, Граников ОД, Капустин ВА, Тимофеева АВ, Чернышёва ТА. Дифференцированный подход к лечению аппендикулярного перитонита у детей. *Медицинский алфавит*. 2014;1(5):51-5.
13. Слепцов АА, Саввина ВА, Варфоломеев АР, Николаев ВН, Петухов ЭИ, Зуев АЛ, Эрдынеев ТЭ. К лечению аппендикулярного перитонита у детей. *Детская хирургия*. 2017;21(6):316-20. Available from: <https://doi.org/10.18821/1560-9510-2017-21-6-316-320>
14. Аверин ВИ, Гринь АИ, Севковский ИА. Лечение аппендикулярного перитонита у детей на современном этапе. *Хирургия Восточная Европа*. 2015;3:88-92.
15. Татарчук ТФ. Лечение стрессиндуцированной недостаточности лютеиновой фазы. *Здоровье женщины*. 2016;3:18-22. Available from: <https://doi.org/10.15574/HW.2016.109.18>
16. Шамсиев АМ, Юсупов ША. Репродуктивная функция женщин, перенёвших в детстве распространённый аппендикулярный перитонит. *Вестник Авиценны*. 2019;21(3):374-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-374-379>
1. Khuraseva AB. Faktory riska persistentsii vul'vovaginita u devochek i optimizatsiya terapii [Vulvovaginitis persistence risk factors in girls and treatment optimization]. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov*. 2014;3:45-50.
2. Fatkina OA, Sibirskaya EV, Poddubnyy IV, Glybina TM. Algoritm obsledovaniya i lecheniya devochek s appendikulyarno-genital'nym sindromom [Algorithm for examining and treating girls with appendicular-genital syndrome]. *Problemy reproduksii*. 2014;20(1):33-40.
3. Macer ML, Taylor HS. Endometriosis and infertility: a review of the pathogenesis and treatment of endometriosis-associated infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2012;39(4):535-49. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2012.10.002>
4. Shatokhina SN, Shabalin VN, Uvarova DS. Osobennosti struktury peritoneal'nogo ekssudata pri spaechnoy bolezni u detey s appendikulyarnym peritonitom [Features of structure peritoneal exudate at adhesive illness at children with appendicular peritonitis]. *Patogenez*. 2015;13(2):39-41.
5. Dubinskaya E, Gasparov A, Nazarov S, Dorfman M. Sostoyanie reproduktivnoy sistemy bol'nykh s tazovymi peritoneal'nymi spaykami i besplodiem [The reproductive system in patients with pelvic peritoneal adhesions and infertility]. *Vrach*. 2010;7:43-5.
6. Willis ZI, Duggan EM, Bucher BT, Pietsch JB, Milovancev M, Wharton W, et al. Effect of a clinical practice guideline for pediatric complicated appendicitis. *JAMA Surg*. 2016;151(5):e160194. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.0194>
7. Vecherkin VA, Koryashkin PV, Kuznetsova VO, Sklyarova EA, Ptitsyn VA, Gisak SN. Ostryy gnoynnyy perforativnyy peritonit appendikulyarnogo proiskhozhdeniya, vyzvannyi kishhechnoy palochkoy (*Escherichia coli*). *Molodyozhnyy innovatsionnyy vestnik*. 2016;5(1):17-9.
8. Boltuev KH. Laparoskopicheskaya diagnostika ostroyego destruktivnogo appenditsita oslozhnyonnogo peritonitom [Laparoscopic diagnosis of acute destructive appendicitis complicated by peritonitis]. *Zdravookhraneniye Tadjikistana*. 2013;3:19-24.
9. Yusupov Sh.A. Assessment of the effectiveness of ultrasound sonography among children with appendicular peritonitis. *European Science Review Scientific Journal*. 2017;1-2:161-3.
10. Kosimov ZK, Kubiddinov AF, Safarov NV, Soliev AKh, Khamidov DB. Vliyanie Gekotona na gemostaz, вязкость i suspenzionnuyu stabil'nost' eritrotsitov krovi u bol'nykh s razlitym peritonitom [Influence of Gecoton on hemostasis, viscosity and suspension stability of blood erythrocytes in patients with generalized peritonitis]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjikistana*. 2017;2:27-30.
11. Gavriilyuk VP, Konoplya AI. Rol' pokazateley adaptivnogo immuniteta v vybore khirurgicheskoy taktiki lecheniya appendikulyarnogo peritonita u detey [The role of adaptive immunity indicators in the choice of surgical tactics for the treatment of appendicular peritonitis in children]. *Meditsinskaya immunologiya*. 2015;17(5):328.
12. Karasyova OV, Bryantseva AV, Granikov OD, Kapustin VA, Timofeeva AV, Chernyshova TA. Differentsirovannyi podkhod k lecheniyu appendikulyarnogo peritonita u detey [A differentiated approach to the treatment of appendicular peritonitis in children]. *Meditsinskiy alfavit*. 2014;1(5):51-5.
13. Sleptsov AA, Savvina VA, Varfolomeev AR, Nikolaev VN, Petukhov EI, Zuev AL, Erdynayev TE. K lecheniyu appendikulyarnogo peritonita u detey [To the treatment of appendicular peritonitis in children]. *Detskaya khirurgiya*. 2017;21(6):316-20. Available from: <https://doi.org/10.18821/1560-9510-2017-21-6-316-320>
14. Averin VI, Grin AI, Sevkovskiy IA. Lechenie appendikulyarnogo peritonita u detey na sovremennom etape [Treatment of appendicular peritonitis in children at the present stage]. *Khirurgiya Vostochnaya Evropa*. 2015;3:88-92.
15. Tatarchuk TF. Lechenie stressindutsirovannoy nedostatochnosti lyuteinoy fazy [Treatment of stress-induced luteal phase deficiency (LPD)]. *Zdorov'e zhenshchiny*. 2016;3:18-23; Available from: <https://doi.org/10.15574/HW.2016.109.18>
16. Shamsiev AM, Yusupov ShA. Reproduktivnaya funktsiya zhenshchin, perenyosivshikh v detstve rasprostranyonnyy appendikulyarnyy peritonit [Reproductive function of women with the history of diffuse appendicular peritonitis in childhood]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2019;21(3):374-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-374-379>

17. Шмырёва ЕС, Шапкин ВВ, Шапкина АН. Комплексное лечение детей с аппендикулярным перитонитом с применением низкочастотного ультразвука. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2012;3:80-2.
18. Макаренко ТА, Цхай ВБ, Ульянова ИО. Факторы риска и прогнозирования осложнённых форм гнойных воспалительных заболеваний придатков матки. *Медицина и образование в Сибири*. 2012;1:31-2.
19. Беженарь ВФ, Ниаури ДА, Сельков СА, Дячук АВ, Байлюк ЕН, Шатова ЕС. Патологические аспекты спайкообразования (аналитический обзор). *Клиническая больница*. 2012;4:86-94.
17. Shmyryova ES, Shapkin VV, Shapkina AN. Kompleksnoe lechenie detey s appendikulyarnym peritonitom s primeneniem nizkochastotnogo ul'trazvuka [Multimodality therapy of children with appendicular peritonitis applying low-frequency ultrasound]. *Tikhookeanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2012;3:80-2.
18. Makarenko TA, Tskhay VB, Ulyanova IO. Faktory riska i prognozirovaniye oslozhnyonnykh form gnoynykh vospalitel'nykh zabolevaniy pridatkov matki [Risk factors and prediction of complicated forms of purulent inflammatory diseases of the uterine appendages]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri*. 2012;1:31-2.
19. Bezhenar VF, Niauri DA, Selkov SA, Dyachuk AV, Baylyuk EN, Shatova ES. Patofiziologicheskie aspekty spaykoobrazovaniya (analiticheskiy obzor) [Pathophysiological aspects of adhesion (analytic review)]. *Klinicheskaya bol'nitsa*. 2012;4(3):86-94.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Юсупов Шухрат Абдурасулович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт

ORCID ID: 0000-0001-7259-028X

SPIN-код: 3576-7390

Author ID: 554847

E-mail: shuchrat_66@mail.ru

Шамсиев Азамат Мухитдинович, доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт

Researcher ID: AAB-4891-2019

Scopus ID: 57204509652

ORCID ID: 0000-0002-3628-9825

E-mail: prof.ashamsiev@mail.ru

Шамсиев Жамшед Азаматович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, факультет последипломного образования, Самаркандский государственный медицинский институт

Researcher ID: AAM-8222-2020

Scopus ID: 57195308203

ORCID ID: 0000-0003-3751-2352

E-mail: shamsiyevja@mail.ru

Давранов Бобур Латипович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, факультет последипломного образования, Самаркандский государственный медицинский институт

ORCID ID: 0000-0002-6411-2920

SPIN-код: 7740-7311

Author ID: 15871812

E-mail: davranovbobir@gmail.com

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования автор не получала

Конфликт интересов: отсутствует

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Юсупов Шухрат Абдурасулович

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской хирургии, Самаркандский государственный медицинский институт

140100, Республика Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18

Тел.: +998 (915) 481613

E-mail: shuchrat_66@mail.ru

AUTHOR INFORMATION

Yusupov Shukhrat Abdurasulovich, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute

ORCID ID: 0000-0001-7259-028X

SPIN: 3576-7390

Author ID: 554847

E-mail: shuchrat_66@mail.ru

Shamsiev Azamat Mukhitdinovich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Professor of the Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute

Researcher ID: AAB-4891-2019

Scopus ID: 57204509652

ORCID ID: 0000-0002-3628-9825

E-mail: prof.ashamsiev@mail.ru

Shamsiev Dzhamshe Azamatovich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care, Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical Institute

Researcher ID: AAM-8222-2020

Scopus ID: 57195308203

ORCID ID: 0000-0003-3751-2352

E-mail: shamsiyevja@mail.ru

Davranov Bobur Latipovich, Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care, Faculty of Postgraduate Education, Samarkand State Medical Institute

ORCID ID: 0000-0002-6411-2920

Author ID: 15871812

SPIN: 7740-7311

E-mail: davranovbobir@gmail.com

Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Yusupov Shukhrat Abdurasulovich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical Institute

140100, Republic of Uzbekistan, Samarkand, Amir Temur str., 18

Tel.: + 998 (915) 481613

E-mail: shuchrat_66@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ЮША, ШАМ, ШЖА
Сбор материала: ДБЛ
Статистическая обработка данных: ДБЛ
Анализ полученных данных: ЮША, ШАМ, ШЖА
Подготовка текста: ЮША, ДБЛ
Редактирование: ЮША, ШАМ, ШЖА
Общая ответственность: ЮША

Поступила 25.05.2020
Принята в печать 25.06.2020

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: YuShA, ShAM, ShZhA
Data collection: DBL
Statistical analysis: DBL
Analysis and interpretation: YuShA, ShAM, ShZhA
Writing the article: YuShA, DBL
Critical revision of the article: YuShA, ShAM, ShZhA
Overall responsibility: YuShA

Submitted 25.05.2020
Accepted 25.06.2020