

## Состояние репродуктивной функции у женщин, после перенесенного в детстве перитонита

Шухрат Абдурасулович Юсупов  
Жамшид Азаматович Шамсиев  
Бекзод Насретдинович Рахматов  
Уктамжон Тоирович Сувонкулов

Самаркандский государственный медицинский университет

**Аннотация:** Цель: изучение репродуктивной функции женщин в отдалённом периоде после хирургического лечения распространённого аппендикулярного перитонита (РАП) в детском возрасте. Материал и методы: из прооперированных 163 девочек детородная функция в отдалённом периоде изучена у 115, в том числе у 62 пациенток группы сравнения и у 53 - основной. В основной группе для профилактики спаечного процесса применялись: интраоперационное озонирование брюшной полости; введение озон-кислородной смеси через микроирригатор и ультрафонофорез или электрофорез на переднюю брюшную стенку в ближайшем послеоперационном периоде. Результаты: Установлено, что перенесённый в детском возрасте РАП в отдалённом периоде достоверно не влиял на регулярность менструального цикла, хотя имело место снижение частоты этого показателя в основной группе до 15,1% по сравнению с контрольной - 27,4% ( $p > 0,05$ ). В отношении болезненных менструаций разница в группах была статистически значимой (18,9% против 38,7%,  $p < 0,05$ ). Кроме того, в группе сравнения более, чем в два раза чаще, отмечались случаи внематочной беременности, выкидышей и преждевременных родов (48,4% против 22,6%,  $p < 0,05$ ) и чаще выявлялось бесплодие (29,0% против 13,2%,  $p < 0,05$ ). Из 25 женщин с бесплодием, перенёсших в детском возрасте РАП, 23 была проведена гистеросальпингография. При этом, на фоне нормального гормонального фона была диагностирована трубно-перитонеальная форма бесплодия, связанная со спаечным процессом в малом тазу. В 11 (47,8%) наблюдениях имело место окклюзионное поражение маточных труб, причём в 10 из них процесс был правосторонним. Заключение: усовершенствование методов комплексного лечения РАП существенно снизило его отрицательное влияние на репродуктивную систему девочек.

**Ключевые слова:** аппендикулярный перитонит, осложнения, девочки, репродуктивная функция, интраоперационное озонирование, трубное бесплодие

## Reproductive function of women with the history of diffuse appendicular peritonitis in childhood

Shukhrat Abdurasulovich Yusupov  
Jamshid Azamatovich Shamsiev  
Bekzod Nasretdinovich Rakhmatov  
Uktamzhon Toirovich Suvonkulov  
Samarkand State Medical University

**Abstract:** Objective: To study the reproductive function of women in the long-term period after surgical treatment of diffuse appendicular peritonitis (DAP) in childhood. Methods: From the 163 operated girls fertility function was studied in 115 in the long-term period, including 62 patients in the control group and 53 in the main group. In the main group, intra-operative abdominal ozone therapy was used to prevent adhesive process; introduction of ozone-oxygen mixture through micro-irrigator and ultra-phonophoresis or electrophoresis on the anterior abdominal wall in the early postoperative period. Results: It has been established that the history of DAP in childhood was not reliably affected the cyclicity of the menstrual cycle in a long-term period, although there was a decrease in the frequency of this indicator to the main group to 15.1% compared to the control group - 27.4% ( $p>0.05$ ). In relation for painful menstruation, the difference between groups was statistically significant (18.9% vs. 38.7%,  $p<0.05$ ). In addition, in the control group more than twice as often cases of ectopic pregnancies, miscarriages and premature births were registered (48.4% vs. 22.6%,  $p<0.05$ ) and infertility was more common (29.0% vs. 13.2%,  $p<0.05$ ). Of the 25 women with infertility who suffered from DAP in childhood, 23 were underwent hysterosalpingography. At the same time, against the background of the normal hormonal status tubal-peritoneal form of infertility was diagnosed associated with the adhesive process in the small pelvis. At 11 (47.8%) observations occlusion of fallopian tubes occurred, and in 10 of them the process was right-handed. Conclusions: Improving the comprehensive treatment of children with DAP has significantly reduced its negative impact on the reproductive system of girls.

**Keywords:** appendicular peritonitis, complications, girls, reproductive function, intra-operative ozone therapy, tubal infertility

*Введение.* Согласно проведённым исследованиям, наиболее тяжёлым осложнением острого аппендицита в детском возрасте является распространённый аппендикулярный перитонит (РАП), который возникает в 8-10% случаев [1-3]. Как известно, у девочек перенесённый перитонит почти

всегда вызывает развитие вторичного сальпингоофорита и последующих нежелательных остаточных явлений, а применение травматичного лапаротомного доступа, длительного дренирования и лапаростомии значительно их усугубляет [4-6]. Следствием этого является увеличение случаев эктопической беременности, развития вторичного поликистоза и ретенционных кист яичников, а также первичного трубно-перитонеального бесплодия, частота которых, по данным отдельных авторов, у этой категории больных составляет 10-57% [7, 8]. В настоящее время нет достаточно полной информации касательно нарушений функции репродуктивных органов у девочек, перенёсших перитонит. И только лишь во взрослом возрасте этой категорией женщин начинают заниматься гинекологи, когда комплексное лечение трубного бесплодия, как следствия массивного спаечного процесса в полости малого таза после перенесённого аппендикулярного перитонита, зачастую не даёт положительного результата [9-15]. Даже внедрение лапароскопии и гистероскопии кардинально не повлияло на исходы лечения, что можно объяснить необратимыми изменениями в тканях за несколько лет существования спаечного процесса в полости малого таза [16-22].

*Цель исследования:* Изучение репродуктивной функции женщин в отдалённом периоде после перенесённого хирургического лечения РАП в детском возрасте.

*Материал и методы:* Из 163 девочек в возрасте 8-9 лет, оперированных нами по поводу РАП, детородная функция в отдалённом периоде изучена у 115 (70,6%), в том числе у 62 пациенток группы сравнения и у 53 - основной. Динамику наблюдения проводили в течение 10-15 лет. Средний возраст обследованных в катамнезе составил  $20,3 \pm 1,2$  лет. На основании проведённого тщательного гинекологического осмотра и анализа гормонального статуса из исследования были исключены 48 пациенток с заболеваниями, которые могли повлиять на нарушение цикла и развитие спаечной болезни.

Всех без исключения детей с РАП мы оперировали под тотальной внутривенной анестезией (ТВА) с интубацией трахеи и ИВЛ с миорелакцией. К оперативному вмешательству приступали после адекватной предоперационной подготовки, после компенсации и стабилизации гемодинамики, кислотно-основного состояния, водно-электролитного обмена.

При определении объёма периоперационной инфузии учитывались следующие факторы: базисные (физиологические) потребности; предоперационный дефицит жидкости; потери в «третье пространство»; кровопотеря; трансцеллюлярные жидкостные потери. Базисные (физиологические) потребности в жидкости рассчитывали следующим образом:

при массе тела менее 10 кг - 100 мл/кг; при массе тела 11-20 кг - 1 л + 50 мл на каждый кг более 10 кг; при массе тела более 20 кг - 1,5 л + 20 мл на каждый кг более 20 кг. Антибактериальную терапию начинали с момента установления диагноза РАП введением цефалоспоринов III поколения в сочетании с аминогликозидами и фторхинолонами. Эту эмпирическую антибактериальную терапию продолжали до получения результатов тестов на чувствительность микрофлоры, после чего, при необходимости, проводилась коррекция антибактериальной терапии.

В основной группе пациентов целенаправленную противоспаечную терапию проводили по следующей схеме:

- Интраоперационное озонирование брюшной полости озоно-кислородной смесью в дозировке 5-8 мг/л в течение 5 минут.
- В послеоперационном периоде - фракционное введение озоно-кислородной смеси через микроирригатор в течение 5 минут ежедневно, всего 3 сеанса.
- На 3-4 сутки после операции назначали ультрафонофорез мазью «Ируксол» или электрофорез коллалезином на переднюю брюшную стенку и купренил внутрь.

Полученные при исследовании данные подвергались статистической обработке. Качественные показатели были представлены в виде долей (P, %). Сравнение качественных величин между группами проводилось с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

*Результаты и их обсуждение:* В качестве критериев оценки репродуктивной функции девушек и женщин, перенёсших РАП в детском возрасте, были использованы такие параметры, как цикличность менструального цикла, болезненность менструации, факт наступления и характер протекания беременности, а также наличие детей у этих лиц.

Нами установлено, что перенесённый РАП в детском возрасте в отдалённом периоде достоверно не влияет на цикличность менструальных циклов, хотя применение курсов периоперационной местной и системной озонотерапии способствовали не-какому-либо снижению частоты этого показателя в основной группе пациенток с 27,4 до 15,1% ( $p > 0,05$ ). Характер послеоперационного течения РАП статистически значимо влияет на болезненность менструации и на частоту наступления беременности, а также на характер её протекания. Так, пациентки из группы сравнения в два раза чаще жаловались на болезненные менструации по сравнению с пациентками основной группы (38,7% против 18,9%,  $p < 0,05$ ). Кроме того, в группе сравнения более, чем в два раза чаще, отмечались случаи внематочной беременности, выкидышей и

преждевременных родов (48,4% против 22,6%,  $p < 0,05$ ), а также примерно также чаще имело место развитие бесплодия (29,0% против 13,2%,  $p < 0,05$ ).

Как известно, одним из основных механизмов развития бесплодия после перенесённого распространённого перитонита считаются окклюзионные поражения маточных труб на почве спаечного процесса в малом тазу. В связи с этим, у 23 (92,0%) женщин с бесплодием ( $n=25$ ) после перенесённого в детском возрасте РАП была выполнена гистеросальпингография для исключения или подтверждения трубно-перитонеальной формы бесплодия. У остальных двух пациенток были диагностированы отсутствие овуляции (1) и гипоплазия матки (1). В наших наблюдениях частота развития окклюзионного поражения маточных труб у женщин после перенесённого РАП составила 47,8% (11 случаев). При этом практически у всех пациенток ( $n=10$ ; 90,9%) отмечено поражение правой маточной трубы, в том числе у 2 - двустороннее поражение. У 4 имела место полная окклюзия справа (рис. 3) и ещё у 4 - частичная окклюзия справа.

Изолированное поражение левой маточной трубы диагностировано только в 1 случае в виде частичной окклюзии. Малое число проведённых гистеросальпингографий не позволяет судить о статистической значимости различий в частоте поражения маточных труб и их структуре в основной группе и группе сравнения.

Интересно заметить, что у бесплодных женщин с сохранной проходимостью обеих маточных труб нередко мы находили поликистоз яичников ( $n=3$ ), а в 1 случае была выявлена гипоплазия матки.

*Заключение:* Таким образом, усовершенствование методов комплексно-го лечения детей с РАП минимизировало отрицательное влияние перенесённого перитонита и хирургических вмешательств на репродуктивную систему девочек: примерно в 2 раза снизились случаи болезненных менструаций, внематочной беременности, преждевременных родов и трубно-перитонеальной формы бесплодия.

### **Использованная литература**

[1] Юсупов ША. Диагностика внутрибрюшных абсцессов в раннем послеоперационном периоде при аппендикулярных перитонитах у детей. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2009;3:36-9.

[2] Бурлев ВА, Дубинская ЕД, Гаспаров АС. Перитонеальные спайки от патогенеза до профилактики. Проблемы репродукции. 2009;15(3):36-44.

[3] Adamou H, Nabou O, Amadou-Magagi I, Douthi M, Amadou M, Halidou M. Non-traumatic acute peritonitis in children: causes and prognosis in 226 patients

at the National Hospital of Zinder, Niger. *Med Sante Trop.* 2017;27(3):264-269. Available from: <https://doi.org/10.1684/mst.2017.0692>.

[4] Yusupov ShA. Diagnostika vnutribryushnykh abstsessov v rannem posleoperatsionnom periode pri appendikulyarnykh peritonitakh u detey [Diagnosis of intra-peritoneal abscess of post operation period among children with appendicular peritonitis] *Vestnik Ural'skoy meditsinskoy akademicheskoy nauki.* 2009;3:36-9.

[5] Burlev VA, Dubinskaya ED, Gasparov AS. Peritoneal'nye spayki ot patogeneza do profilaktiki [Peritoneal adhesions from pathogenesis to prophylaxis] *Problemy reproduksii.* 2009;15(3):36-44.

[6] Adamou H, Nabou O, Amadou-Magagi I, Douchi M, Amadou M, Halidou M. Non-traumatic acute peritonitis in children: causes and prognosis in 226 patients at the National Hospital of Zinder, Niger. *Med Sante Trop.* 2017;27(3):264-9. Available from: <https://doi.org/10.1684/mst.2017.0692>.

[7] Макаров АБ, Дергунов АВ. Особенности патогенеза и принципы патогенетической терапии эндогенной интоксикации у больных с острым аппендикулярным перитонитом. *Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова.* 2009;17(3):105-13.

[8] Бурлев ВА. Фенотипические особенностинедифференцированных форм дисплазии соединительной ткани у пациенток с тазовыми перитонеальными спайками. *Проблемы репродукции.* 2012;18(2):8-14.

[9] Гаврилюк ВП. Клинико-иммунологическая эффективность лонгидазы у детей с аппендикулярным перитонитом. *Врач-аспирант.* 2011;44(1):140-5.

[10] Дубинская Е, Гаспаров А, Назаров С, Дорфман М. Состояние репродуктивной системы больных с тазовыми перитонеальными спайками и бесплодием. *Врач.* 2010;7:43-5.

[11] Абашидзе АА. Методы реабилитации репродуктивной функции у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация.* 2014;2:42-6.

[12] Фаткина ОА, Сибирская ЕВ, Поддубный ИВ, Глыбина ТМ. Алгоритм обследования и лечения девочек с аппендикулярно-генитальным синдромом. *Проблемы репродукции.* 2014;20(1):33-40.

[13] Makarov AB, Dergunov AV. Osobennosti patogeneza i printsipy patogeneticheskoy terapii endogennoy intoksikatsii u bol'nykh s ostrym appendikulyarnym peritonitom [Features of pathogenesis and principles of pathogenic therapy of edogenous intoxication in patients with acute appendicular peritonitis] *Rossiyskiy mediko-biologicheskiiy vestnik im. akademika I.P. Pavlova.* 2009;17(3):105-13.

[14] Burlev VA, Dubinskaya ED. Fenotipicheskie osobennosti nedifferentsirovannykh form displazii soedinitel'noy tkani u patsientok s tazovymi

peritoneal'nymi spaykami [Phenotypic characteristics of undifferentiated connective tissue dysplasia in patients with pelvic peritoneal adhesions] Problemy reproduksii. 2012;18(2):8-14.

[15] Gavrilyuk VP. Kliniko-immunologicheskaya effektivnost' longidazy u detey s appendikularnym peritonitom [Clinical and immunological efficiency of longidaza at children with the appendicular peritonitis] Vrach-aspirant. 2011;44(1):140-5.

[16] 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.

[17] Abashidze AA. Metody reabilitatsii reproduktivnoy funktsii u zhenshchin s trubno-peritoneal'nym besplodiem [Rehabilitation methods of reproductive function in women with tubal-peritoneal infertility] Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya. 2014;2:42-6.

[18] Fatkina OA, Sibirskaya EV, Poddubnyy IV, Glybina TM. Algoritm obsledovaniya i lecheniya devochek s appendikulyarno-genital'nym sindromom [Algorithm of diagnosis and treatment of girls with appendicular and genital syndrome] Problemy reproduksii. 2014;20(1):33-40.

[19] Бен Салха М, Репина НБ, Дмитриева МН. Методы диагностики послеоперационного спаечного процесса в малом тазу у женщин с хронической тазовой болью на фоне недифференцированной дисплазии. Вестник Авиценны. 2018;20(1):13-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2018-20-1-13-19>.

[20] Yusupov Sh. Assessment of the effectiveness of ultrasound sonography among children with appendicular peritonitis. European sciences review. 2017;1-2:161-3. Available from: <https://doi.org/10.20534/ESR-17-1.2-161-163>.

[21] Дабузов АШ, Абдурахманова РА, Меджидова ДР. Исходы гестации после органосохраняющих операций, проведенных по поводу перитонита в анамнезе. Современные проблемы науки и образования. 2015; 6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=23750> [Дата обращения: 10.09.2019]

[22] Амерханова ХС, Цаллагова ЛВ, Кабулова ИВ. Результаты специальных методов обследования пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия. Проблемы репродукции. 2019;25(1):26-30. Available from: <https://doi.org/10.17116/repro20192501126>.

[23] Шамсиев А.М, Саидов М.С, Атакулов Д.О, Юсупов Ш.А, Шамсиев Ж.А, Суванкулов У.Т. Хирургическое лечение аноректальных пороков у детей // Журнал "Вестник хирургии имени ИИ Грекова" – 2011. – Т. 170, №2. – С. 40-43.

[24] Юсупов Ш.А, Курбаниязов З.Б, Зайниев А.Ф. Узловые образования щитовидной железы. состояние проблемы (обзор литературы) // Источник "Вісник наукових досліджень" – 2018. №1. – С. 10-15.

[25] Akhmedov I, Khamidov A, Kholmirezayev S, Yusupov Sh, Umarov I. Improving river sediment distribution calculation in mountain rivers // "Science and innovation" V.1 № A8. - P. 1014-1019

[26] Юсупов Ш.А. Диагностическая значимость ультразвуковой сонографии при аппендикулярных перитонитах у детей // Журнал "Сибирский медицинский журнал" (Иркутск) – 2009. – Т. 86, №3. – С. 138-141.

[27] Шамсиев М.А, Атакулов Д.О, Юсупов Ш.А. Экспериментальное изучение влияния озона на течение перитонита и спайкообразование // Журнал "Детская хирургия"- 2000. - Т.6 - С. 22-25

[28] Shamsiev A.M, Yusupov Sh.A, Shahriev A.K. Ефективність ультразвукової сонографії при апендикулярних перитонітах у дітей // Журнал "Здобутки клінічної і експериментальної медицини" – 2016. №2. –С. 38-43.

[29] Yusupov Sh.A, Kurbaniyazov Z.B, Davlatov S.S, Rakhmanov K.E, Daminov F.A. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы // Журнал "Здобутки клінічної і експериментальної медицини" -2017. №1. – С. 29-35.

[30] Юсупов Ш.А, Исламова Д.С, Гаффаров У.Б. Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря // Журнал "Ученые записки Орловского государственного университета" – 2014. –Т.2, №7. –С. 73-74.

[31] Бердиярова Ш.Ш, Юсупов Ш.А, Назарова Г.Ш. Клинико-лабораторные особенности хронического гематогенного остеомиелита // Журнал "Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)" – 2022. – Т. 2, №5. – С. 116-125.

[32] Юсупов Ш.А, Шамсиев А.М, Атакулов Ж.О, Джалолов Д.А. Оценка интенсивности синдрома эндогенной интоксикации у детей с распространенным аппендикулярным перитонитом // Журнал "Медицинский альманах" – 2019. № 5-6(61) . – С. 57-61.

[33] Шамсиев А.М, Юсупов Ш.А, Шарипов Р.Х. Влияние озонотерапии на показатели перекисного окисления липидов у детей с распространенными формами аппендикулярного перитонита // Журнал "Анналы хирургии" – 2001. – Т. 5. – С. 77.

[34] Юсупов Ш.А, Шамсиев Ж.А, Суванкулов У.Т, Данияров Э.С. Хирургическая тактика при обструктивном калькулезном пиелонефрите у детей // Журнал "Саратовский научно-медицинский журнал" – 2007. – Т. 3, №2. – С. 79-80.



[35] Юсупов Ш.А, Мардыева Г.М, Бахритдинов Б.Р. Особенности рентгенологической семиотики при пневмонии у детей раннего возраста // Журнал “Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології” – 2017. №2. – С. 21-24.

[36] Шамсиев А.М, Юсупов Ш.А, Юлдашев Б.А, Мухамадиева Л.А. Состояние иммунного статуса у детей с хроническим бронхитом // Журнал “Педиатрический вестник Южного Урала” – 2017. №1. – С. 84-89.

[37] Шамсиев А.М, Юсупов Ш.А, Махмудов З.М. Хирургическое лечение детей с острым гематогенным остеомиелитом костей, образующих тазобедренный сустав // Журнал “Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии” – 2014. – Т. 4, №3. – С.86-89.

[38] Махмудова, А.Н., Ибрагимова, Э.Ф., Шукурова, Д.Б., Абдурахмонова, З.Э. and Наимова, З.С., 2020. Медицина Узбекистана-достижения и перспективы развития сферы. Достижения науки и образования, (3 (57)), pp.49-52.

[39] Махмудова, А.Н. and Махмудова, С., 2022. Гуманитаризация медицинского образования как фактор повышения качества обучения в вузе. Science and Education, 3(6), pp.709-718.

[40] Махмудова, А.Н., 2022. Правовая защита пациентов в сфере здравоохранения в новом Узбекистане. Academic research in educational sciences, (Conference), pp.102-107.

[41] Махмудова АН, Камариддинзода АК. Защита прав пациентов в Республике Узбекистане. Science and Education. 2022;3(10):54-62.

[42] Nugmanovna MA, Kamariddinovna KA. Modern biotechnical problems of medicine and their solutions. InArchive of Conferences 2021 Jan 28 (Vol. 13, No. 1, pp. 169-173).

[43] Kamariddinovna KA, Nugmanovna MA. Improving population health the important task of the state. InArchive of Conferences 2021 Mar 30 (Vol. 17, No. 1, pp. 204-208).

[44] Nugmanovna MA. BIOETHICS AS A FORM OF PROTECTION OF INDIVIDUALITY AND PERSONALIZED MEDICINE. Thematics Journal of Social Sciences. 2022 Oct 28;8(4).

[45] Nugmanovna MA. Bioetika zamonaviy madaniyatda individuallikni himoya qilish shakli sifatida. философия и жизнь международный журнал. 2022 Nov 30(SI-2).