

Влияние аппендикулярного перитонита на репродуктивную функцию девочек

Шухрат Абдурасулович Юсупов
Жамшед Остонокулович Атакулов
Фозилжон-зода Мафтуна
Уктамжон Таирович Суванкулов
Жасур Аслиддинович Рузиев

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 озонкислородной 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

The impact of appendicular peritonitis on thereproductive function og girls

Shukhrat Abdurasulovich Yusupov
Jamshed Ostonkulovich Atakulov
Foziljon-zoda Maftuna
Uktamjon Tairovich Suvankulov
J.A.Ruziyev
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 cyclicality 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, 3,18]. Как известно, у девочек перенесённый перитонит почти всегда вызывает развитие вторичного сальпингоофорита и последующих нежелательных остаточных явлений [2,5,10], а применение травматичного лапаротомного доступа, длительного дренирования и лапаростомии значительно их усугубляет [4,6,20]. 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[14,15,16]. 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 [9,11,17]. Даже внедрение лапароскопии и гистероскопии кардинально не повлияло на исходы лечения[19], что можно объяснить необратимыми изменениями в тканях за несколько лет существования спаечного процесса в полости малого таза [12, 13].

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 ком пенсаии 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 озono-кислородной смесью в дозировке 5-8 мг/л в течение 5 минут.
- В послеоперационном периоде - фракционное введение озono-кислородной смеси через микроирригатор в течение 5 минут ежедневно, всего 3 сеанса.
- На 3-4 сутки после операции назначали ультрафонофорез мазью «Ируксол» или электрофорез коллализином 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 χ^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 (табл. 1).

Таблица 1

Репродуктивная функция девушек и женщин, перенёсших РАП в детском возрасте

Показатель	Группа сравнения, n=62		Основная группа, n=53		χ^2	P
	абс.	%	абс.	%		
Характер менструального цикла						
регулярный	45	72,6	45	84,9	2,55	>0,05
нерегулярный	17	27,4	8	15,1	2,55	>0,05
безболезненный	38	61,3	43	81,1	5,40	
нормальное течение всех беременностей	22	35,5	27	50,9	2,79	>0,05
беременность не наступила*	10	16,1	14	26,4	0,61	>0,05
Репродуктивность						
не замужем	5	8,1	11	20,8	3,84	0,05
имеет детей	39	35	66,0	0,12	>0,05	
бесплодие	18	29,0	7	13,2	16,78	<0,001

Примечание: * - в т.ч. по причине отсутствия половой жизни, 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 некоторому 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-перитониальной формы бесплодия (рис. 1). У остальных двух пациенток были диагно-стированы 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 (рис. 2). 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 (табл. 2).

Интересно заметить, что у бесплодных женщин с сохранной проходимостью обеих маточных труб нередко мы находили поликистоз яичников ($n=3$) (рис. 4), а в 1 случае была выявлена гипоплазия матки (рис. 5).

Заключение

Таким образом, усовершенствование методов комплексного 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.

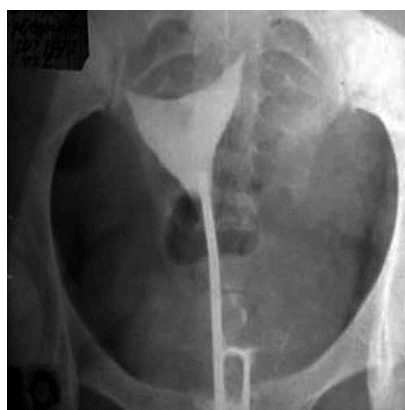


Рис. 1 Гистеросальпингография: нормальная проходимость обеих маточных труб



Рис. 2 Гистеросальпингография: окклюзия обеих маточных труб

Таблица 2

**Характер поражения маточных труб у женщин с бесплодием после
перенесённого в детском возрасте РАП**

Характер поражения	Группа сравнения, n=16		Основная группа, n=7		χ^2	P
	абс.	%	абс.	%		
Пройодимость обеих труб сохранена	7	43,8	5	71,4	1,50	>0,05
Окклюдсионное поражение	9	56,3	2	28,6	1,50	>0,05
окклюзия с обеих сторон	2	22,2	0	0,0	0,96	>0,05
окклюзия справа	3	33,3	1	50,0	0,07	>0,05
частичная окклюзия справа	3	33,3	1	50,0	0,07	>0,05
частичная окклюзия слева	1	11,1	0	0	0,46	>0,05



Рис. 3 Гистеросальпингография: окклюзия правой маточной трубы.

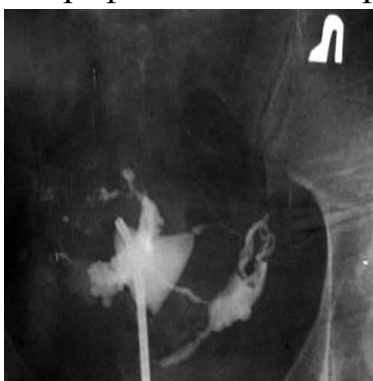


Рис. 4 Гистеросальпингография: проходимость маточных труб сохранена, визуализируется поликистоз обоих яичников



Рис. 5 Гистеросальпингография: проходимость маточных труб сохранена, определяется гипоплазия матки

Использованная литература

1) Sh.A. Yusupov Assessment of the effectiveness of ultrasound sonography among children with appendicular peritonitis // журнал: European science review // издатель: Premier Publishing sro // - 2017.— № 1-2 . — P 161-163.

2) Ш.А. Юсупов Влияние озона на морфологическую структуру брюшины при экспериментальном перитоните//журнал: Уральский медицинский журнал//издатель: М. :Медицина, 2009.— № 7. — С. 86-90.

3) А.М. Шамсиев., Р.Х. Шарипов ., Д.О. Атакулов ., Ш.А. Юсупов., Ж.А. Шамсиев., У.Т. Суванкулов Возрастная динамика липидной пероксидации у детей// журнал: Вестник врача общей практики. Самарканд// — 2001.

4) Ш.А. Юсупов., Ж.О. Атакулов., А.А. Мухаммадиев Дивертикул Меккеля: Диагностические и хирургические критерии// журнал: Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии//издатель: Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов»//—2020.—Т.1,№5.—208.

5) Ш.А. Юсупов Диагностическая значимость ультразвуковой сонографии при аппендикулярных перитонитах у детей// журнал: Байкальский медицинский журнал//издатель: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации// — 2009. —Т. 86, № 3. —С. 138-141.

6) Ш.А. Юсупов Диагностика внутрибрюшных абсцессов в раннем послеоперационном периоде при аппендикулярных перитонитах у детей//журнал: Вестник Уральской медицинской академической науки//издатель: Общество с ограниченной ответственностью Редакция журнала Вестник Уральской медицинской академической науки// — 2009. —№ 3. —С.36-39.

7) А.М. Шамсиев., Ш.А. Юсупов., Д.О. Атакулов., У.Т. Суванкулов., А.К. Шахриев., Ж.А. Шамсиев Диагностика и прогнозирование послеоперационных осложнений при рапространенных аппендикулярных перитонитах у детей//журнал: Анналы хирургии//издатель: М. Медицина// — 2000/12. —Т.6, №6. —С.65-68.

8) A.M. Shamsiev., Sh.A. Yusupov., A.K. Shahriev Efficiency of an ultrasound sonography in case of appendicular peritonitis among children//журнал: Здобутки клінічної і експериментальної медицини//издатель: Тернопільська державна медична академія імені ІЯ Горбачевського//—2016. —№2.—С.84-87.

9) A.M. Shamsiev., Sh.A. Yusupov., A.K. Shahriev Ефективність ультразвукової сонографії при апендикулярних перитонітах у дітей// журнал: Здобутки клінічної і експериментальної медицини//—2016. —№2.

10) Ш.А. Юсупов., А.М. Шамсиев., А.К. Шахриев., Ш.Ш. Юсупов., В.У. Сатаев Клиническое обоснование декомпрессии тонкой кишки при распространенном аппендикулярном перитоните у детей//журнал: Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология//издатель: Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Медиа технологии»//—2022. — №1(197).—С.62-68.

11) Ш.А. Юсупов., А.М. Шамсиев., Ж.О. Атакулов., Д.А. Джалолов Оценка интенсивности синдрома эндогенной интоксикации у детей с распространенным аппендикулярным перитонитом//журнал: Медицинский альманах//издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации//—2019.— №5-6 (61). —С.57-61.

12) А. М. Шамсиев., Ш.А. Юсупов., В.А. Рязанцев., К.Р. Бобоёров., Ю.А. Тураев Особенности предоперационной подготовки детей с распространенными формами аппендикулярного перитонита//журнал: Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии//издатель: Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов»//—2013. —Т.3, №1. — С.88-92.

13) Ш.А. Юсупов., У.Т. Сувонкулов., Ш.Ш. Юсупов., В.У. Сатаев Прогнозирование и профилактика послеоперационных внутрибрюшных спаечных осложнений у детей//журнал: Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология//издатель: Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Медиа технологии»//—2021. —№1 (185).—С. 127-132.

14) А. М. Шамсиев., Ш. А. Юсупов., М. П. Разин , Ж.А.Шамсиев Распространенный аппендикулярный перитонит у детей//издатель: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа ГЭОТАР-Медиа//—2020.—С.208.

15) А.М. Шамсиев., Ш.А. Юсупов Репродуктивная функция женщин, перенёвших в детстве распространённый аппендикулярный перитонит//журнал: Вестник Авиценны//издатель: Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино//—2019.—Т.21, №3.—С.374-379.

16) А.М. Шамсиев., Ш.А. Юсупов., Ю.М. Ахмедов., И.Ю. Ахмедов., Ш.Ж. Шамсиев Спектр микрофлоры при распространенном аппендикулярном перитоните у детей//журнал: Детская хирургия//издатель: Открытое акционерное общество Издательство Медицина//—2020.—Т.24, № S1. —С.94-95.

17) Sh. A. Mukhitdinovich., Sh.A. Yusupov The role of ultrasound sonography in diagnosis of appendicular peritonitis in children//журнал: Наука, техника и образование//издатель: ООО «Олимп»//—2017.—№10 (40).—С.84-88.

18) М.А. Шамсиев., Д.О. Атакулов., Ш.А. Юсупов Экспериментальное изучение влияния озона на течение перитонита и спайкообразование//журнал: Детская хирургия//—2000.—Т.6.—С.22-25.

19) Ш.А. Юсупов., А.М. Шамсиев., Ж.О. Атакулов., А.К. Шахриев Экспериментальное обоснование эффективности озонотерапии при перитоните у детей//журнал: Детская хирургия//издатель: Открытое акционерное общество Издательство Медицина//—2021.—Т.25. №S1.—С-86-86.

20) A.M. Shamsiev., U.T. Suvonkulov., Zh.A. Shamsiev., Sh.A. Yusupov, A.K. Shakhriyev EXPERIMENTAL STUDY OF THE INFLUENCE OF MEDICAL OZONE ON THE ADHESIVE PROPERTIES OF THE PERITONE IN PERITONITIS//European journal of molecular medicine. 2022/10/28. VOL.2 NO.5 (2022). P 84-88