© П. Ш. Алиева

Республиканская клиническая больница,
г. Махачкала

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОМ БЕСПЛОДИИ

УДК: 618.177:618.12-007.274-002-089.819

■ **В статье приводятся данные об исходах лапароскопических операций при трубно-перитонеальном бесплодии, обусловленном воспалительными заболеваниями органов малого таза: частоте наступления маточной беременности в зависимости от возраста больных, продолжительности бесплодия, выраженности спаечного процесса, вида выполненных реконструктивно-пластических операций и применения реабилитационной терапии в послеоперационном периоде.**

■ **Ключевые слова:** бесплодие женское; бесплодие трубно-перитонеальное; лапароскопия; хирургия гинекологическая; воспалительные заболевания органов малого таза.

Демографическая ситуация в России в последние десятилетия стала ключевой медицинской и социальной проблемой [3, 5]. Среди медицинских причин демографического кризиса основополагающее значение имеет состояние репродуктивного здоровья населения и нарастающая частота бесплодия, которое наблюдается у каждой 6–7-й пары. В целом по Российской Федерации, начиная с 1992 года, наблюдается естественная убыль населения, в Республике Дагестан сохраняется естественный прирост населения. Вместе с тем, частота бесплодия по республике выше аналогичных показателей по Южному федеральному округу и по России в целом [1].

По данным целого ряда авторов, удельный вес трубно-перитонеальных форм в общей структуре женского бесплодия достигает 36–54% [2, 4, 6, 9, 10]. Ведущей причиной данной формы бесплодия являются воспалительные заболевания органов малого таза и инфекции, передающиеся половым путем, перенесенные ранее искусственные и самопроизвольные аборты.

Внедрение в клиническую практику с начала 1980-х гг. метода диагностической и хирургической лапароскопии позволило более точно определить структуру причин женского бесплодия [2, 8]. Диагностическая ценность эндоскопических методов в выявлении причин нарушения репродуктивной функции у женщин чрезвычайно высока и достигает 97,6%. В то же время данные литературы об эффективности восстановления репродуктивной функции и частоте эктопической беременности у больных с бесплодием, подвергшихся эндовидеохирургическим реконструктивно-пластическим вмешательствам, неоднозначны. Выявление факторов, влияющих на эффективность хирургического лечения бесплодия, продолжает оставаться актуальной задачей.

Цель исследования

Анализ исходов лапароскопических операций у больных с трубно-перитонеальным бесплодием, обусловленным воспалительными заболеваниями органов малого таза.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное и проспективное обследование 130 женщин репродуктивного возраста, страдающих бесплодием, которым в 2000–2005 гг. в гинекологическом отделении Республиканской клинической больницы г. Махачкала произведена лапароскопия с диагностической и лечебной целями. Критериями включения в исследование являлись: возраст женщин от 19 до 45 лет, наличие первичного или вторичного бесплодия сроком более 1 года, подтвержденный при лапароскопии трубно-перитонеальный фактор бесплодия (наличие спаечного процесса, непроходимости маточных труб, гидросальпинксов). Критериями

исключения были: мужской фактор бесплодия, вес более 120 кг, наличие эндокринных заболеваний, являющихся причиной бесплодия, тяжелые соматические заболевания, при которых беременность противопоказана, острые и обострение хронических воспалительных заболеваний органов малого таза, не пролеченные ИППП, наружный генитальный эндометриоз. Лапароскопические операции проводились под наркозом с использованием стандартного комплекта аппаратуры фирмы Karl Storz.

Основную группу составили 79 больных с трубно-перитонеальным бесплодием, которым с первых суток после лапароскопических вмешательств проводилась реабилитационная терапия в виде курса магнитотерапии. В контрольную группу включены 51 больная с трубно-перитонеальным бесплодием, которым после лапароскопии физиотерапия в послеоперационном периоде не проводилась.

Обследованные имели возраст в пределах от 19 до 45 лет, средний возраст больных основной группы составил 34,5±0,6 года, контрольной группы — 31,4±1,3 год. В основной группе 15,3% женщин и в контрольной — 6,7% имели возраст старше 35 лет. Средний возраст менархе был 12,7±0,4 лет — в основной и 12,1±0,2 — в контрольной группе. Возраст начала половой жизни у большинства женщин (65%) был в пределах 18–22 лет. Половую жизнь до 18 лет начали 14 (10,8%) женщин. Первичным бесплодием страдали 64,6% больных основной и 54,9% — контрольной группы, соответственно вторичное бесплодие имели 35,4% женщин — основной и 45,1% — контрольной группы. Среди больных с вторичным бесплодием (n=51) роды в анамнезе имели 8 (15,7%), искусственные аборты — 18 (35,3%), самопроизвольные выкидыши — 9 (17,6%), неразвивающиеся беременности — 4 (7,8%) и трубную беременность — 2 (3,9%) женщины.

Хронические экстрагенитальные заболевания имела каждая четвертая пациентка. Из них: 5 (3,8%) имели заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь), 15 (11,5%) — заболевания мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит, хронический цистит), 9 (6,9%) — вегетососудистую дистонию, 12 (9,2%) — варикозную болезнь, 7 (5,4%) — хронический тонзиллит, 8 (6,2%) — ожирение.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением стандартных пакетов программ прикладного статистического анализа (Statistica 6.0, Microsoft Excel и др.) с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Среди обследованных женщины в возрасте до 30 лет составили 62,3%, 31–35 лет — 28,5%, старше 35 лет — 9,2%, что характеризует позднее направление на лапароскопическое обследование больных с бесплодием. Воспалительные заболевания органов малого таза в анамнезе были отмечены менее чем у половины обследованных женщин: у 41,8% — в основной и у 40,5% — в контрольной группе. Инфекции, передающиеся половым путем, в анамнезе имели более чем половина женщин обследованных групп — 75 (57,8%). Из них гонорея в анамнезе была у 13 (16,5%) женщин основной и у 6 (11,8%) контрольной группы; трихомониаз, соответственно у 25 (31,6%) и у 12 (23,5%) женщин; хламидиоз — у 35 (44,3%) и у 18 (35,3%) обследованных в основной и контрольной группах. Указания в анамнезе на перенесенные воспалительные заболевания органов малого таза были менее чем у половины больных с трубно-перитонеальным бесплодием, что указывает на высокую частоту «бессимптомного» течения инфекционно-воспалительных заболеваний, приводящих к бесплодию. В связи с чем, при определении показаний для лапароскопического обследования больных с бесплодием следует в первую очередь учитывать длительность не наступления беременности, т. к. неотягощенный по воспалительным процессам анамнез имеют более половины женщин с трубно-перитонеальным бесплодием. Обращает на себя внимание высокая частота ИППП у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием — 57,8% женщин имели в анамнезе гонорею, трихомониаз или хламидиоз. Профилактика трубно-перитонеального бесплодия требует решения многих вопросов: более широкого внедрения профилактики, проведения скрининга на ИППП, лечения ИППП у партнеров и оценки критериев излеченности заболеваний.

Факторами риска трубно-перитонеального бесплодия являются операции на органах малого таза. У 10 (12,6%) женщин основной и у 9 (17,6%) — контрольной группы была выполнена аппендэктомия. Операции на придатках матки в анамнезе имели 10 (12,6%) женщин из основной и 7 (13,7%) — из контрольной групп.

Изменения, выявленные при лапароскопии, представлены в таблице 1. У большинства больных (в 86,4% случаев) обнаружен спаечный процесс органов малого таза. Оценка степени выраженности спаечного процесса проводилась по классификации J. Hulka. У обследованных больных наблюдалась разная выраженность спаечного процесса: I-я — в 27,3% случаев, II-я — в 31,8%, III-я — в 31,8% и IV-я — в 9,1% случаев. Перигепатит установлен у 22 (16,9%) больных. Примерно у трети женщин (27,7%) обнаружены гидросальпинксы. У 8 больных гидросальпинксы были двусторонние. Во всех случаях размеры гидросальпинксов и анатомиче-

Таблица 1

Патологические изменения, выявленные при лапароскопии, у больных с трубно-перитонеальным бесплодием (n=130)

Выявленные изменения	Абс. число	%
Спаечный процесс малого таза, в т. ч.: • I ст. • II ст. • III ст. • IV ст.	110 30 35 35 10	84,6 27,3 31,8 31,8 9,1
Гидросальнинкс, в т. ч.: • односторонний • двусторонний	36 28 8	27,7 21,5 6,2
Гидатиды	20	15,4
Кисты яичников	8	6,2
Перигепатит	22	16,9
Миома матки (интрамурально-субсерозная форма)	3	2,3

Таблица 2

Лапароскопические вмешательства, выполненные у больных с трубно-перитонеальным бесплодием (n=130)

Вариант оперативного вмешательства	Абс. число	%
Сальпингоовариолизис	86	66,2
Фимбриолизис	42	32,3
Фимбриопластика	15	11,5
Пластика по Бруа	36	27,7
Кистэктомия	8	6,2
Удаление гидатид	20	15,4

ские изменения маточных труб позволили произвести реконструктивно-пластические операции для восстановления их проходимости. Кисты яичников выявлены у 8 (6,2%) женщин. По результатам гистологического исследования у 4-х женщин имелись фолликулярные кисты, у 2-х — кисты желтого тела и у 2-х — серозные цистаденомы. У 3-х женщин выявлена интрамурально-субсерозная миома с узлами небольших размеров в пределах 0,8–1,5 см.

Во время лапароскопии выполнены следующие вмешательства (табл. 2): сальпингоовариолизис у 86 (66,2%) больных, фимбриолизис — у 42 (32,3%), фимбриопластика — у 15 (11,5%), пластика по Бруа — у 36 (27,7%), кистэктомия — у 8 (6,2%) и удаление гидатид — у 20 (15,4%) женщин. Послеоперационный период у всех больных протекал без осложнений.

Реабилитационная терапия (курс магнитотерапии) после операции проводилась всем женщинам основной группы. Магнитотерапия обладает противоотечным, сосудорасширяющим, регенерирующим действием [7]. Показаниями для применения магнитотерапии являются острые и хронические воспалительные процессы. Магнитотерапия проводилась с помощью аппарата «Полюс-1» с источником переменного магнитного поля. Методика воздействия: одноиндукторная в проекции органов малого таза с 2-х суток после операции. Параметры: 10–40 мТл, прерывистый режим, по 15 минут. Курс терапии включал от 5 до 10 процедур.

В течение года после выполненных операций беременность наступила у 67 (51,5%) больных. Маточная беременность из них была у 58 (44,6%) женщин, внематочная беременность — у 9 (6,9%) и 15 (11,5%) женщин были направлены для проведения экстракорпорального оплодотворения. Проведен анализ частоты наступления беременностей в зависимости от возраста больных, длительности бесплодия, выраженности спаечного процесса, вида выполненных реконструктивно-пластических операций и применения реабилитационной терапии в послеоперационном периоде.

Наиболее высокий процент беременностей после реконструктивно-пластических операций наблюдался у больных в возрасте до 30 лет (табл. 3). В этой группе беременность наступила у 61,7% женщин: у 56,8% женщин — маточная, у 4,9% — внематочная беременность. В группе женщин 30-35 лет частота маточных беременностей — 29,7% была достоверно ниже. Обращает на себя внимание, что в этой группе внематочная беременность наступила у 13,5%. Наиболее низким был процент наступления спонтанных беременностей у женщин

Таблица 3

Патологические изменения, выявленные при лапароскопии, у больных с трубно-перитонеальным бесплодием (n=130)

Возраст, лет	Маточная беременность		Внематочная беременность		ЭКО	
	Абс. число	%*	Абс. число	%*	Абс. число	%*
До 30 (n=81)	46	56,8	4	4,9	3	3,7
30–35 (n=37)	11	29,7**	5	13,5	5	13,5
Старше 35 (n=12)	1	8,3***	0		7	58,3***
Итого	58		9		15	

* — % беременностей в данной возрастной группе;
** — p<0,01;
*** — p<0,001 — по сравнению с возрастной группой до 30 лет.

Таблица 4

Исходы лапароскопических операций при трубно-перитонеальном бесплодии в зависимости от длительности бесплодия (n=130)

Длительность бесплодия, лет	Маточная беременность		Внематочная беременность		ЭКО	
	Абс. число	%*	Абс. число	%*	Абс. число	%*
1–3 (n=26)	21	80,8	2	7,7	1	3,8
4–6 (n=47)	21	44,7***	3	6,4	6	12,8
7–9 (n=26)	9	34,6***	3	11,5	6	23,1
10–12 (n=31)	7	22,6***	1	3,2	2	6,6
Итого	58		9		15	

* — % беременностей в данной группе;
*** — p<0,001 — по сравнению с больными, имеющими длительность бесплодия 1–3 года.

Таблица 5

Исходы лапароскопических операций при трубно-перитонеальном бесплодии в зависимости от выраженности спаечного процесса (n=130)

Степень спаечного процесса	Маточная беременность		Внематочная беременность		ЭКО	
	Абс.число	%*	Абс. число	%*	Абс. число	%*
I (n=30)	26	86,7	2	6,7	0	
II (n=35)	15	42,9***	6	17,1	1	2,9
III (n=35)	0		1	2,9	7	20,0**
IV (n=10)	0		0		4	40,0**
Итого	41		9		12	

* — % беременностей в данной группе;
** — p<0,05 — по сравнению с больными со II степенью спаечного процесса;
*** — p<0,001 — по сравнению с больными с I степенью спаечного процесса.

в возрасте старше 35 — 8,3%. В этой группе число женщин, которым требовалось применение вспомогательных репродуктивных технологий (56,4%) для преодоления бесплодия, было максимальным.

Анализ зависимости исходов реконструктивно-пластических операций от длительности бесплодия показал, что частота восстановления репродуктивной функции коррелирует с продолжительностью бесплодия (табл. 4). Наиболее высокая частота наступления маточной беременности — 80,8% наблюдалась у женщин с продолжительностью бесплодия 1–3 года. При длительности бесплодия, превышающем 3 года процент женщин, у которых наступила беременность, был достоверно ниже.

Частота восстановления репродуктивной функции зависела от степени выраженности спаечного процесса (табл. 5): максимальная частота маточных беременностей — 86,7% наблюдалась у больных со спаечным процессом I степени. При спаечном процессе II степени частота наступления беременности снижалась в два раза, а при выраженном спаечном процессе III и IV степени маточных беременностей не было, и только у одной больной наступила внематочная беременность. При спаечном процессе IV степени 40,0% жен-

Таблица 6

Исходы различных вариантов лапароскопических операций на маточных трубах при трубно-перитонеальном бесплодии (n=130)

Вариант операции	Число беременностей		Маточная беременность		Внематочная беременность	
	Абс. число	%*	Абс. число	%*	Абс. число	%*
Фимбриолизис (n=42)	14	33,3	13	30,9	1	2,4
Фимбриопластика (n=15)	3	20,0	2	13,3	1	6,7
Пластика по Бруа (n=36)	6	16,7	4	11,1 **	2	5,6

* — % беременностей в данной группе;
** — p<0,05 — по сравнению с больными, у которых выполнен фимбриолизис.

Таблица 7

Исходы лапароскопических операций при трубно-перитонеальном бесплодии после проведения курса реабилитационной терапии (n=79) и у больных контрольной группы (n=51)

Курс реабилитационной физиотерапии	Число беременностей		Маточная беременность		Внематочная беременность	
	Абс. число	%*	Абс. число	%*	Абс. число	%*
Проведен (n=79)	49	62,0 ***	41	51,9 **	8	1,1
Не проведен (n=51)	18	35,3	17	33,3	1	1,9

* — % беременностей в данной группе;
** — p<0,05;
*** — p<0,01 — по сравнению с больными, у которых физиотерапия не проводилась.

щин были направлены для выполнения экстракорпорального оплодотворения.

При трубно-перитонеальном бесплодии выполняются различные варианты реконструктивных операций на маточных трубах: фимбриолизис, фимбриопластика и стоматоспастика по Бруа. Анализ исходов реконструктивно-пластических операции на маточных трубах (табл. 6) показал, что после фимбриолизиса наблюдается наиболее высокая частота маточных беременностей — 30,9% и низкая — внематочных беременностей (2,4%). После фимбриопластики маточная беременность наступила у 13,3% женщин, внематочная — у 6,7%. Самый низкий процент беременностей наблюдался после стоматоластики по Бруа: у 11,1% больных наступила маточная беременность и у 5,6% — внематочная беременность.

Несмотря на известные преимущества эндоскопических вмешательств на органах малого таза (малая инвазивность, хороший гемостаз, низкая частота послеоперационных осложнений), при их выполнении образуются ожоговые поверхности, выделяется значительное количество вазоактивных веществ, продуктов распада коагулированных тканей, что приводит к локальному нарушению микроциркуляции, повышению коагуляционного потенциала крови и может сопровождаться образованием аутоантител, развитием местной асептической воспалительной реакции и повторным образованием спаек. Улучшение исходов лапароскопических операций может быть достигнуто применением реабилитационных мероприятий. По данным литературы физиотерапия с использованием магнитного поля обладает обезболивающим, противовоспалительным, противоотечным и противоаллергическим действием, улучшает микроциркуляцию и регенерацию тканей [7]. Противовоспалительный эффект магнитотерапии связан с влиянием магнитного поля на синтез простагландинов, торможение выброса гистамина и других медиаторов воспаления и аллергии из тучных клеток и базофилов вследствие стабилизации их мембран.

Оценка эффективности применения реабилитационной терапии у больных с трубно-перитонеальным бесплодием после лапароскопии проведена на основании анализа числа наступивших беременностей у женщин основной группы и группы сравнения (табл. 7). Частота наступивших беременностей в группе женщин, которым в послеоперационном периоде проведен курс магнитотерапии была достоверно выше (62,0%) по сравнению с группой, которой реабилитационная физиотерапия не проводилась (35,3%).

Заключение

Проведенный анализ результатов лечения больных с трубно-перитонеальным бесплодием с применением эндовидеохирургических вмешательств показал, что частота наступления маточной беременности зависит от возраста больных, продолжительности бесплодия, выраженности спаечного процесса, вида выполненных реконструктивно-пластических операций и применения реабилитационной терапии в послеоперационном периоде. Наиболее благоприятные результаты после лапароскопических вмешательств наблюдаются у боль-

ных моложе 30 лет, при длительности бесплодия до 3-х лет, при наличии спаечного процесса I степени и после фимбриолизиса. Применение реабилитационной магнитотерапии в послеоперационном периоде позволяет улучшить результаты лечения и повысить частоту наступления беременностей в течение первого года после лапароскопии.

Литература

1. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2005 году // Здравоохранение Рос. Федерации. — 2007. — №5. — С. 8–18.
2. *Корнеева И. Е.* Значение эндоскопических методов обследования при бесплодном браке // Ж. акуш. и жен. болезн. — 2001. — Вып. 3. — С. 52–56.
3. *Кулаков В. И.* Репродуктивное здоровье населения России // Акушерство и гинекология. — 2002. — №2. — С. 4–7.
4. *Кулаков В. И., Корнеева И. Е.* Современные подходы к диагностике и лечению женского бесплодия // Акушерство и гинекология. — 2002. — №2. — С. 56–59.
5. *Маргиани Ф. А.* Женское бесплодие: медицинские и социальные аспекты // Проблемы репродукции. — 2002. — Т. 8, №5. — С. 28–32.
6. *Овсянникова Т. В., Камилова Д. П.* Бесплодие у женщин: диагностические и лечебные подходы // Русский медицинский журнал — 1998. — Т. 6, №16. — С. 1048–1051.
7. *Пономаренко Г. Н., Силантьева Е. С., Кондрина Е. Ф.* Физиотерапия в репродуктивной гинекологии / ред. Э. К. Айламазян, В. Н. Серов. — СПб.:ИИЦ ВМА, 208. — 192 с.
8. Руководство ВОЗ по стандартизации обследования бесплодных супружеских пар. — М. : Медпресс, 1997. — 91 с.
9. *Селезнева И. Ю.* Бесплодный брак: эпидемиологическое исследование : автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 20 с.
10. Трубно-перитонеальное бесплодие у женщин / Гаспаров А. С. [и др.] // Проблемы репродукции. — 1999. — №2. — С. 43–44.

Статья представлена В. В. Рулевым,
ГУ НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта,
Санкт-Петербург

THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC SURGERY IN TUBAL-PERITONEAL INFERTILITY

Alieva P. Sh.

■ **Summary:** Data on the results of laparoscopic operations in patients with tubo-peritoneal sterility caused by pelvic inflammatory diseases, namely pregnancy rate depending on the age of patients, length of infertile period, adhesive process, kind of reconstructive plastic operations and rehabilitation therapy in the postoperative period, are given in the article.

■ **Key words:** female infertility; tubal-peritoneal infertility; laparoscopy; gynecological surgery; inflammatory diseases of the pelvic organs.

■ **Адреса авторов для переписки**

Алиева Патимат Шамиловна —
Республиканская клиническая больница, отделение гинекологии №2.
367010, Россия, г. Махачкала, ул. Ляхова, д. 47.
E-mail: LALAKA@mail.ru

Alieva Patimat Shamilovna —
Republican Clinical Hospital, Department of Gynecology № 2
367010, Russia, Makhachkala, Lyakhov st., 47
E-mail: LALAKA@mail.ru