



© Н. В. Яковлева¹,
И. О. Маринкин²

¹ФГБ ЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий;

²ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Новосибирск

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОК С ТРУБНЫМ БЕСПЛОДИЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИХ И МИКРОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

УДК: 618.177: 618.12-007.271/274]-089

■ Представлены результаты хирургического лечения 1257 пациенток с трубным бесплодием. Показано, что эндовидеохирургические оперативные вмешательства наиболее эффективны у пациенток с дистальной окклюзией маточных труб и проксимальной окклюзией, обусловленной синехиями, мелкими полипами, инородными телами. Микрохирургические оперативные вмешательства являются методом выбора у пациенток с истинной фиброзной окклюзией в проксимальных отделах маточных труб.

■ **Ключевые слова:** трубное бесплодие; репродуктивная хирургия; лапароскопия; микрохирургия; гистероскопия.

Введение

Бесплодие в браке является одной из наиболее важных и сложных медико-социальных проблем. В условиях экономической нестабильности, падения рождаемости и высокого уровня общей смертности, проблемы охраны репродуктивного здоровья населения приобретают особую социальную значимость. Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья является важнейшей медицинской и государственной задачей, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранение генофонда [8].

По данным многих исследователей, частота бесплодного брака в России составляет 15–17% и имеет тенденцию к росту [7, 9]. Ведущей формой бесплодия у женщин является трубно-перитонеальная, частота которой колеблется, по данным разных авторов, от 40% до 74% [2, 6, 19]. Внедрение современных технических средств диагностики и лечения бесплодия в клинику изменило традиционные подходы к этой проблеме. Консервативные методы лечения трубного бесплодия уходят в прошлое. Используются новые виды хирургического лечения непроходимости маточных труб [1, 3, 13]. Совершенно новым подходом в решении этой проблемы явились вспомогательные репродуктивные технологии. С помощью них могут быть эффективно преодолены все известные формы как женского, так и мужского бесплодия [5, 16]. Это отодвинуло на задний план хирургические методы лечения бесплодия, что не всегда оправдано и зачастую экономически невыгодно. В России вспомогательные репродуктивные технологии остаются доступными лишь незначительной части больных из-за высокой стоимости и недостаточного количества центров [6]. Кроме того, вспомогательные репродуктивные методы связаны с рядом потенциальных осложнений и биоэтических проблем [12, 18].

Несмотря на значительные успехи в разработке и внедрении новых методов лечения больных с трубным бесплодием, данная проблема все еще далека от окончательного решения. Не определены критерии отбора больных для хирургического лечения и экстракорпорального оплодотворения. Четко не отработаны показания для использования эндовидеохирургических и микрохирургических методов лечения у пациенток с трубным бесплодием и не определена их эффективность. В связи с возникшей дискуссией о тактике лечения трубного бесплодия, весьма актуальным стало уточнение роли и места хирургического лечения пациенток с трубным бесплодием в современных условиях.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности хирургического лечения женщин с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием микрохирургических и эндоскопических методов и определение показаний для их использования.

Материал и методы

Нами было проведено комплексное обследование 1840 женщин с бесплодием. Комплексное обследование включало: клиничко-лабораторное, бимануальное, микробиологическое исследования; трансвагинальное ультразвуковое сканирование; гистеросальпингографию; лапароскопию и гистероскопию. Все исследования проводили с информированного согласия больных и протоколировались по стандартам Этического комитета Российской Федерации. На основании проведенного обследования была выделена группа пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием, которая составила 1257 (68,3%) женщин. Критериями включения в исследование были: 1) наличие патологии маточных труб или спаечный процесс в полости малого таза, 2) возраст женщины от 19 до 45 лет, 3) отсутствие патологии спермы у партнера, 4) письменное согласие. Хирургическое лечение пациенток с бесплодием проводилось 3 методами: лапароскопическим, микрохирургическим и гистероскопическим. Лапароскопические операции проводили с использованием оборудования фирмы «Karl Storz» (Германия) по общепринятой методике под эндотрахеальным наркозом. Микрохирургическое оперативное вмешательство проводили под оптическим увеличением с использованием микроскопа «Olympus» (Япония) и микрохирургического инструментария фирмы «Aescular» (Германия). Гистероскопические оперативные вмешательства проводили с использованием аппаратуры фирмы «Karl Storz» (Германия) в жидкой среде одновременно с лапароскопией.

Для оценки эффективности различных методов репродуктивной хирургии использовали следующие показатели: проходимость маточных труб по данным гистеросальпингографии и контрольной лапароскопии; частоту маточной беременности, частоту выкидышей, частоту внематочной беременности по данным анкетирования.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием прикладных программ «Statistica for Windos 6,0». Определялись: средняя арифметическая величина (M), ошибка средней арифметической (m) и стандартное отклонение (σ). Для оценки достоверности различий, в зависимости от вида распределения, использовали t -критерий Стьюдента, непараметрический критерий Манна–Уитни, для попарно связанных выборок — критерий Вилкоксона. Критический

уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования

При проведении клиничко-анамнестического обследования было выявлено, что характерными признаками пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия явились: длительный период бесплодия ($5,8 \pm 3,5$ лет), связь трубно-перитонеального бесплодия с воспалительными заболеваниями органов малого таза (65,5%), инфекциями передаваемыми половым путем (56,9%), внутриматочными оперативными вмешательствами (53,7%), гинекологическими операциями на органах малого таза (32,7%), наружным генитальным эндометриозом (23,6%). У большинства пациенток отмечалось сочетание нескольких факторов риска возникновения трубного бесплодия.

При проведении эндоскопического обследования (лапароскопии с хромотубацией и гистероскопии) у 75,1% (944) пациенток была диагностирована трубная патология, у 24,9% (313) выявлен изолированный перитонеальный фактор бесплодия. Наиболее часто выявлялась дистальная патология маточных труб — 74,6% (704). У большинства пациенток с дистальной патологией маточных труб (59,8%) обнаружены гидросальпинксы, у 1/3 больных (283) — стеноз фимбриальных отделов маточных труб. Более половины пациенток (529) имели двустороннее нарушение проходимости маточных труб, 44% (415) — одностороннее. Проксимальная окклюзия маточных труб была определена у 240 пациенток с трубным бесплодием. Окклюзия в интрамуральном отделе маточной трубы выявлялась в 2,6 раза чаще, чем в интерстициальном (173 и 67 больных, соответственно).

Пациенткам с трубно-перитонеальным бесплодием были выполнены эндовидеохирургические (у 1070), и микрохирургические оперативные вмешательства (у 187). Выбор метода лечения при проксимальной окклюзии маточных труб определяли в зависимости от уровня и вида окклюзии маточной трубы. При псевдонепроходимости маточных труб, которая была обусловлена различными причинами, проводили гистероскопические оперативные вмешательства: гистероскопическое удаление полипов из устьев маточных труб — у 59 женщин, гистероскопическое удаление инородных тел из устьев маточных труб — у 25, слизистых пробок из устьев маточных труб — у 11, лапароскопическое удаление образований, сдавливающих маточную трубу — у 19.

При истинной небольшой фиброзной окклюзии, выявленной у 64 больных, проводили эндоскопическую катетеризацию маточных труб с использованием гистероскопического либо

лапароскопического доступа. В 49 случаях при спайках в интрамуральном отделе осуществляли трансцервикальную гистероскопическую катетеризацию, в 15 случаях, при спайках в истмико-ампулярном отделе, — лапароскопическую трансфимбриальную ретроградную катетеризацию. В наших исследованиях мы успешно катетеризировали 51 из 64 маточных труб с показателем беременности 36,7% в течение 6 месяцев наблюдения.

При истинной плотной фиброзной окклюзии, которая была обнаружена у 88 пациенток, использовали микрохирургические оперативные вмешательства. Эндоскопические методы не могли преодолеть такую плотную окклюзию на протяжении, поэтому явились неэффективными. Микрохирургический метод оперативного лечения мы применили при наложении трубного анастомоза у 73 пациенток с истинной фиброзной проксимальной окклюзией. В зависимости от места предшествующего оперативного вмешательства и длины оставшихся сегментов трубы были выполнены следующие виды анастомозов: 1) истмико-истмический (у 26); 2) истмико-ампулярный (у 15); 3) ампуло-ампулярный (у 8); 4) тубоцервикальный (у 24). При выполнении трубного анастомоза использовали оптическое увеличение от 5 до 50 крат, микрохирургический инструментарий, синтетический ареактивный тончайший шовный материал 6.0–9.0, непрерывное интраоперационное орошение подвергаемых вмешательству тканей гепаринизированным раствором лактата Рингера, предупреждающего высыхивание брюшины; прецизионный гемостаз, минимизирующий травматизацию соседних тканей; тщательный лаваж брюшной полости в конце вмешательства с целью удаления всех сгустков крови, чужеродных материалов и разрушенных тканей.

Маточная беременность наступила у 18 из 40 повторно обследованных пациенток. Срочными родами и рождением живых детей закончилась 16 (88,9%) беременностей, у 2 женщин выявлена неразвивающаяся беременность. Внематочная беременность наступила у 2 (5%) женщин. На частоту наступления беременности после проведения микрохирургического трубного анастомоза влияла

причина возникновения обструкции маточной трубы. Так частота наступления беременности после воспалительных окклюзий маточной трубы составила 40%. Частота наступления беременности после устранения последствий хирургической стерилизации микрохирургическим методом оказалась в 1,5 раза выше и достигала 60%.

У пациенток с дистальной патологией маточных труб были выполнены следующие виды оперативных вмешательств: сальпингонеостомия (367), фимбриопластика (259), сальпингоовариолизис (277) и комбинированные оперативные вмешательства на одной или разных маточных трубах (167).

По данным послеоперационной рентгенологической гистеросальпингографии, которую проводили через 2 месяца после оперативного вмешательства, после фимбриопластики и сальпингоовариолизиса маточные трубы были проходима у 97,7% больных, в отличие от пациенток после сальпингонеостомии — 70%; ($p < 0,001$; 95% ДИ 17–39%). После проведения двусторонней сальпингонеостомии проходимость обеих маточных труб выявлялась в 1,7 раза реже, чем после односторонней (37,3% и 62,5% соответственно), ($p = 0,006$; 95% ДИ 8,3–42,4). Показатель повторяемости гидросальпинкса после проведения двусторонней сальпингонеостомии был в 1,5 раза выше, чем после проведения односторонней сальпингонеостомии (55,9% и 37,5%; $p = 0,03$; 95% ДИ 2,7–34,1%). При оценке репродуктивного результата у 526 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием было выявлено, что частота наступления маточной беременности отличалась при различных видах оперативных вмешательств ($p = 0$; $\chi^2 = 10,3$) (табл. 1). Наиболее благоприятные результаты лечения определялись после проведения сальпингоовариолизиса (61,4%), что в 2,3 раза превышало частоту наступления беременности после сальпингонеостомии, ($p < 0,001$; 95% ДИ 25–44%) и 1,6 раза после фимбриопластики, ($p < 0,001$; 95% ДИ 10–34%). Частота наступления маточной беременности после фимбриопластики была в 1,5 раза выше, чем после сальпингонеосто-

Таблица 1

Репродуктивный результат у пациенток с трубным бесплодием в зависимости от вида эндоскопической операции

Вид операции	Число больных, у которых наступила					
	общая беременность		маточная беременность		трубная беременность	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Сальпингоовариолизис (n=179)	124	69,2	110	61,4	14	7,8
Фимбриопластика (n=102)	49	48	40	39,2	9	8,8
Сальпингонеостомия (n=245)	94	38,4	66	26,9	28	11,4
Всего (n=526)	267	50,8	216	41,1	51	9,7

Таблица 2

Ближайшие результаты лечения пациенток с трубным бесплодием с использованием лапароскопии и микрохирургии

Параметры	Лапароскопия	Микрохирургия
	1 группа (n=151)	2 группа (n=138)
Длительность операции(мин)	63,7±30,7*	88,2±43,6
Общая кровопотеря (мл)	149,0±50,1*	329,6±98,3
Длительность болевого синдрома (дни)	4,2±1,4*	5,6±0,8
Восстановление перистальтики кишечника (дни)	1,2±0,5*	1,7±0,7
Среднее пребывание в стационаре (дни)	5,9±0,7*	8,6±0,6

* — различия между 1-й и 2-й группами, $p < 0,001$

мии и составила 39,2% и 26,9% соответственно, ($p=0,03$; 95% ДИ 2–23%). Трубная беременность после сальпингонеостомии наступала в 1,3 раза чаще, чем после фимбриопластики (11,4% и 8,8% соответственно).

При сравнительном анализе результатов лечения пациенток с трубным бесплодием с использованием лапароскопического и микрохирургического методов, были выявлены определенные различия (табл. 2). Длительность оперативного вмешательства в группе больных, которым проводились лапароскопические оперативные вмешательства, была достоверно меньше, чем в группе больных с микрохирургическими операциями и составила 63,7±30,7 и 88,2±43,6 минут, соответственно. Общая кровопотеря во время проведения лапароскопической операции была в 2,2 раза меньше, чем при микрохирургии (149,0±50,1 мл и 329±98,6 мл соответственно). Болевой синдром в послеоперационном периоде значительно интенсивнее наблюдался в группе больных после микрохирургических оперативных вмешательств, что требовало назначения наркотических анальгетиков в первые сутки после операции. Длительность болевого синдрома в послеоперационном периоде во второй группе пациенток составила в среднем 5,6±0,8 дней, против 4,2±1,4 дней в 1 группе. Восстановление функции кишечника в послеоперационном периоде также гораздо раньше начиналось в группе больных после эндовидеохирургических оперативных вмешательств. Косметический эффект после эндоскопических оперативных вмешательств намного превышал эффект после микрохирургии, хотя во 2-й группе использовали разрез по Пфанненштилю и косметический шов. Среднее пребывание больного в стационаре было на 2,7 дня короче после

эндоскопических оперативных вмешательств. Стоимость лечения больного с бесплодием с использованием лапароскопических методик была в 2,3 раза меньше, чем при применении микрохирургии. Послеоперационные осложнения у двух групп больных достоверно не отличались и составили в 1 группе 3 (1,9%), во второй группе — 3 (2,2%). Это были обострения хронического воспалительного процесса в маточных трубах после проведения оперативных вмешательств по поводу гидросальпинксов. Проведение антибактериальной терапии у данных больных привело к купированию воспалительного процесса. Других послеоперационных осложнений мы не наблюдали.

Пройодимость маточных труб оценена по данным гистеросальпингографии у 104 пациенток через 3 месяца после оперативного вмешательства. В группе пациенток, которым проводили лапароскопические оперативные вмешательства, маточные трубы были проходимы у 82% (50/61) пациенток. В группе больных, после микрохирургических оперативных вмешательств на маточных трубах, проходимость маточных труб восстановлена у 79% (34/43) больных ($p > 0,05$).

Маточная беременность после лапароскопических реконструктивно-пластических операций наступила у 42,3% (47/111) женщин, после микрохирургических оперативных вмешательств — у 37,5% (33/88) пациенток (табл. 3).

Микрохирургическое восстановление непроходимости маточной трубы в проксимальном отделе оказалось в 5,9 раз эффективнее лапароскопической методики (41,7% и 7,1%, $p < 0,05$). Внематочная беременность в 3,5 раза чаще наблюдалась после выполнения лапароскопического трубного анастомоза, чем после микрохирургического анастомоза. При других видах оперативных вмешательств на маточных трубах мы не нашли достоверных различий в наступлении маточной беременности после лапароскопических и микрохирургических оперативных вмешательств.

Обсуждение

В литературе существенные противоречия вызывает вопрос о том, стоит ли оперировать пациенток с бесплодием или рекомендовать им экстракорпоральное оплодотворение [4, 15, 16, 18]. Если все же выбрана операция, то должна ли она проводиться посредством лапароскопа или открытого микрохирургического метода [11, 14]? В наших исследованиях процент наступления беременности после проведения микрохирургического трубного анастомоза был почти в 6 раз выше, чем после лапароскопического трубного анастомоза. Вероятно, это связано с недостаточно точным сопоставлением тканей при проведении лапаро-

Таблица 3

Репродуктивный результат у пациенток с трубным бесплодием после лапароскопических и микрохирургических оперативных вмешательств

Виды операций	1-я группа — лапароскопия			2-я группа — микрохирургия		
	Число больных	Маточная беременность		Число больных	Маточная беременность	
		абс.	(%)		абс.	(%)
Сальпингонеостомия	42	15	35,7	33	10	30,3
Фимбриопластика	41	21	51,2	10	4	40
Сальпингоовариолизис	14	10	71,4	21	9	42,9
Трубный анастомоз	14	1	7,1	24	10	41,7*
Всего	111	47	42,3	88	33	37,5

* — $p < 0,05$ — различия между 1-й и 2-й группами

скопического трубного анастомоза. Данный момент в проведении лапароскопической операции вызывает определенные затруднения из-за недостаточного увеличения и отсутствия микрохирургических инструментов, которые являются более деликатными, чем лапароскопические.

Альтернативой микрохирургическому трубному анастомозу является трубная реканализация маточных труб. Некоторые исследователи считают, что при проксимальной окклюзии маточных труб данный метод должен быть использован в качестве первоочередной терапевтической процедуры, как менее инвазивный и менее дорогостоящий, чем экстракорпоральное оплодотворение или микрохирургия труб [17]. Однако, по нашим данным, данный метод эффективен только при небольших спайках, расположенных в устье маточной трубы или в ее просвете. При плотных фиброзных сращениях, особенно после оперативных вмешательств на маточных трубах по поводу внематочной беременности или хирургической стерилизации, эндоскопическая реканализация маточных труб является не эффективной и может вызвать перфорацию маточной трубы.

При оценке эффективности хирургического лечения пациенток с дистальной патологией маточных труб нами было определено, что когда периаднексальные спайки — основная причина бесплодия, то подобное вмешательство обуславливает высокую частоту наступления последующей маточной беременности (61,3%). При фимбриальных фимозах с различной степенью спаечного процесса, данный показатель составил 39,2%. У больных с дистальной трубной окклюзией типа односторонних и двусторонних гидросальпинксов процент наступления маточной беременности был значительно ниже и составил (26,9%), что согласуется с данными зарубежных авторов, которые считают, что показатель беременности после дистальной хирургии связан с ампулярной дилатацией маточных труб [13].

Некоторыми авторами при выполнении всех

хирургических вмешательств на маточных трубах отдается предпочтение микрохирургическому методу [12, 14]. Результаты многоцентровых рандомизированных исследований не показывают значительных различий в показателе беременности между открытыми и лапароскопическими методами [10]. По нашим данным, при проведении сальпингоовариолизиса, фимбриопластики и сальпингонеостомии с использованием микрохирургического и лапароскопического методов отсутствовала достоверная разница в частоте наступления беременности. В связи с этим, при проведении данных оперативных вмешательств мы отдавали предпочтение эндовидеохирургическому методу, учитывая его явные преимущества. Лапароскопия была менее травматичной по сравнению с чревосечением за счет небольших разрезов, уменьшения продолжительности операции и кровопотери, более легкого течения послеоперационного периода, короткого периода реабилитации, экономического и косметического эффектов.

Заключение

Таким образом, хирургический метод в лечении пациенток с трубным бесплодием является альтернативой методам вспомогательных репродуктивных технологий. Преимуществами реконструктивной хирургии перед экстракорпоральным оплодотворением являются: восстановление способности к зачатию естественным путем, высокий процент родов, предотвращение многоплодной беременности.

Выбор метода хирургического вмешательства зависит от уровня и вида окклюзии маточной трубы. Микрохирургический метод был показан при плотной фиброзной окклюзии маточной трубы в проксимальном отделе, когда требовалось проведение тубокорнуального или истмического анастомоза. Гистероскопический метод показал высокую эффективность при проксимальной окклюзии маточных труб синехиями, мелкими полипами, инородными телами. Эндовидеохирургический метод

обладал значительными преимуществами при дистальной патологии маточных труб и перитонеальных спайках, за счет малоинвазивности, косметического и экономического эффектов. На репродуктивный результат у пациенток с трубным бесплодием большое влияние оказывала степень тяжести дистальной окклюзии маточной трубы.

Литература

1. Адамян Л. В. Минимально инвазивная хирургия в гинекологической практике // Акушерство и гинекология. — 2006. прилож. — С. 11–17.
2. Адамян Л. В., Мынбаев О. А., Ускова М. А., Кузьмичев Л. Н. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия // Проблемы репродукции. — 2009. — № 4. — С. 24–27.
3. Кира Е. Ф. Эволюция репродуктивной хирургии в гинекологии // Акушерство и гинекология. — 2007. — № 5. — С. 59–62.
4. Коновалова А. В., Соломатина А. А., Науменко А. А., Степанов К. И. Трубное бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2011. — Т. 11 (2). — С. 75–78.
5. Корсак В. С. Регистр центров ВРТ России. Отчет за 2009 г. // Проблемы репродукции. — 2012. — № 1. — С. 8–16.
6. Кулаков В. И. Новые технологии и научные приоритеты в акушерстве и гинекологии // Гинекология. — 2007. — Т. 9 (1). — С. 5–7.
7. Кулаков В. И., Маргиани Ф. А., Назаренко Т. А. и др. Структура женского бесплодия и прогноз восстановления репродуктивной функции при использовании современных эндоскопических методов // Акушерство и гинекология. — 2001. — № 3. — С. 33–36.
8. Сухих Г. Т., Адамян Л. В. Улучшение репродуктивного здоровья — стратегическая задача здравоохранения России. В кн.: Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний: материалы международного конгресса с курсом эндоскопии. М., 2012. — С. 2–12.
9. Фролова О. Г., Токова З. З. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы и репродуктивного здоровья // Акушерство и гинекология. — 2005. — № 1. — С. 3–6.
10. Ahmad G., Watson A. J., Metwally M. Laparoscopy or laparotomy for distal tubal surgery? A meta analysis // Hum. Fertil. — 2007. — 10 (1). — С. 43–47.
11. Cha S. H., Lee M. H., Kim J. H. et al. Fertility outcome after tubal anastomosis by laparoscopy and laparotomy // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. — 2001. — 8 (3). — С. 348–352.
12. Gomel V. Reversal of tubal sterilization versus IVF in the era of assisted reproductive technology: a clinical dilemma // REH-ROD Biomed Online. — 2007. — Vol. 15 (4). — P. 403–407.
13. Gomel V., McComb P. F. Microsurgery for tubal infertility // J. Reprod. Med. — 2006. — Vol. 51 (3). — P. 177–184.
14. Hawkins J., Dube D., Kaplow M., Tulandi T. Cost analysis of tubal anastomosis by laparoscopy and by laparotomy // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. — 2002. — Vol. 9 (2). — P. 120–124.
15. Johnson N. P., Mak W., Sowter M. C. Surgical treatment for tubal disease in women due to undergo in vitro fertilization. The Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2004. — Vol. 3. — CD002125.
16. Novy M. J. Tubal surgery of IVF — making the best choice in the 1990s // Int. J. Fertil. Menopausal. Stud. — 1995. — Vol. 40 (6). — P. 292–297.
17. Papaioannou S., Afnan M., Girling A. J. et al. Long-term fertility prognosis following selective salpingography and tubal catheterization in women with proximal tubal blockage // Hum. Reprod. — 2002. — Vol. 17 (9). — P. 2325–2330.
18. Schippert C., Bassler C., Soergel P. et al. Reconstructive, organ-preserving microsurgery in tubal infertility: still alternative to in vitro fertilization // Fertil. Steril. — 2010. — Vol. 93 (4). — P. 1359–1361.
19. Zarei A., Al-Ghafri W., Tulandi T. Tubal surgery // Clin. Obstet. Gynecol. — 2009. — Vol. 52 (3). — P. 344–350.

Статья представлена В. Ф. Беженарем,
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

SURGICAL TREATMENT OF THE PATIENTS WITH TUBAL INFERTILITY USING ENDOSCOPIC AND MICROSURGICAL METHODS

Yakovleva N. V., Marinkin I. O.

■ Summary: There are the results of the surgical treatment of 1257 patients with tubal infertility. It was demonstrated that surgical interventions with endo- and video-support are the most effective in the case of patients with distal occlusion of the fallopian tubes and proximal occlusion associated to the synechiae, little polyps, foreign substances. Microsurgical intervention is the method of choice in patients with real fibroid occlusion in the proximal tubes.

■ Key words: tubal infertility; reproductive surgery; laparoscopy; microsurgery; hysteroscopy.

■ Адреса авторов для переписки

Яковлева Наталья Вячеславовна — к. м. н., заведующая отделением гинекологии Федерального Государственного бюджетного лечебно-профилактического учреждения «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров». 652509, Россия, Ленинск-Кузнецкий, 7-й микрорайон, д. 9. **E-mail:** YNV1110@yandex.ru.
Маринкин Игорь Олегович — д. м. н., профессор, ректор ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ. 630091, Россия, Новосибирск, Красный проспект, д. 52. **E-mail:** rectorngmu@yandex.ru.

Yakovleva Natalya Vyacheslavovna — Head of the Gynecology Department. Federal State Budgetary Medical Prophylactic Institution “Scientific Clinical Center of the Miners Health Protection”. 652509, Leninsk-Kuznetskiy, mikrorayon 7, 9, Russia. **E-mail:** YNV1110@yandex.ru.
Marinkin Igor Olegovich — MD, professor, Rector of the Novosibirsk State Medical University. 630091, Novosibirsk, Krasnyy prospekt, 52, Russia. **E-mail:** rectorngmu@yandex.ru.