

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ У ПАЦИЕНТОК С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Наталья Вячеславовна Яковлева*

Научно-клинический центр охраны здоровья шахтёров, г. Ленинск-Кузнецкий

Реферат

Цель. Разработать дифференцированный подход к хирургическому лечению пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием эндоскопических и микрохирургических методик и оценить его эффективность.

Методы. Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование, включающее эндоскопическое, 1840 пациенток с бесплодием. Хирургическое лечение выполнено у 1257 женщин. Эндовидеохирургические оперативные вмешательства проведены у 1070 женщин, микрохирургические операции — у 187 пациенток.

Результаты. У пациенток с патологией дистального отдела маточных труб и перитонеальными спайками наиболее эффективным оказалось применение лапароскопических реконструктивно-пластических операций. Результаты лечения определялись степенью поражения дистального отдела маточной трубы и тяжестью спаечного процесса в полости малого таза. Благоприятный результат лечения чаще был отмечен после сальпингоовариолизиса (61,4%), что в 2,3 раза превышало частоту наступления беременности после сальпингонеостомии (26,9%, $p < 0,001$) и в 1,6 раза после фимбриопластики (39,2%, $p < 0,001$). При проксимальной окклюзии маточных труб выбор метода лечения зависел от вида окклюзии маточной трубы. У 69,7% больных с непроходимостью маточных труб, обусловленной синехиями, мелкими полипами, инородными телами, эффективным методом восстановления проходимости маточных труб были гистероскопические оперативные вмешательства. Они позволили восстановить репродуктивную функцию у 40,2% женщин. Микрохирургический метод показал в 5,9 раза большую эффективность при фиброзной проксимальной окклюзии маточных труб в сравнении с лапароскопической методикой (41,7 и 7,1% соответственно). Микрохирургический метод был наиболее эффективен у пациенток с истинной фиброзной окклюзией в проксимальных отделах маточных труб после перенесённых оперативных вмешательств на маточных трубах по поводу трубной беременности и хирургической стерилизации.

Вывод. Дифференцированный подход к хирургическому лечению пациенток с трубным бесплодием позволил в 85,1% случаев использовать эндовидеохирургический метод, что позволило улучшить результаты лечения за счёт снижения инвазивности и длительности оперативного вмешательства, экономического и косметического эффекта.

Ключевые слова: женское бесплодие, трубное бесплодие, репродуктивная хирургия, лапароскопия, микрохирургия, гистероскопия.

DIFFERENTIATED APPROACH TO THE USE OF THE MODERN SURGICAL TECHNOLOGIES IN PATIENTS WITH TUBAL INFERTILITY N.V. Yakovleva. *Scientific Clinical Center of the Miners Health Protection, Leninsk-Kuznetskiy, Russia.* **Aim.** To elaborate the differentiated approach to the surgical treatment of the patients with tubal and peritoneal infertility using the endoscopic and microsurgical methods and to evaluate its efficiency. **Methods.** 1840 female patients with infertility underwent complex clinical and laboratory examination, including endoscopy. 1257 patients underwent surgical treatment. Endo-video-surgical interventions were carried out in 1070 women, microsurgical techniques were applied in 187 patients. **Results.** The laparoscopic reconstructive plastic surgery was the most effective manipulation in patients with the disease of the distal part of the fallopian tubes and peritoneal adhesions. Treatment results were defined by the severity of distal part of the uterine tubes damage and severity of peritoneal adhesions in the pelvic cavity. The most favorable results of the treatment were noted after salpingo-ovariolysis (success rate 61.4%), by 2.3 times exceeding the pregnancy frequency after salpingoneostomy (26.9%; $p < 0.001$) and by 1.6 times compared to fimbrioplasty (39.2%; $p < 0.001$). In patients with proximal occlusion, results depended on the type of the tubular occlusion. In 69.7% patients with proximal occlusion due to synechiae, small polyps, foreign bodies, hysteroscopic interventions were an effective method of recanalization, allowing to restore the reproductive function in 40.2% patients. The microsurgical method demonstrated the 5.9 fold higher efficiency in patients with fibroid proximal occlusion of the uterine tubes compared to the laparoscopic methods (41.7% vs 7.1%). The microsurgical method was the most effective in patients with true fibrous proximal occlusion after the surgery on uterine tubes for tubular pregnancy and surgical sterilization. **Conclusion.** The differentiated approach to the surgical treatment of the patients with tubal infertility allowed to use the endo-video-surgical method in 85.1% of cases, improving the treatment's results due to the decrease the surgical trauma and surgery duration, due to economic and cosmetic effect. **Keywords:** female infertility, tubal infertility, reproductive surgery, laparoscopy, microsurgery, hysteroscopy.

Бесплодие — одна из острейших проблем в гинекологии, которая имеет значение не только для конкретных людей, но и оказывает влияние на общество в целом, снижая социальную и профессиональную активность этой группы населения [6]. По дан-

ным многих исследователей, частота бесплодного брака в России составляет 15–17% и имеет тенденцию к росту [5, 7]. Ведущая форма бесплодия у женщин — трубно-перитонеальная, частота которой колеблется от 40 до 74% [3, 14]. Анализ данных литературы последних лет свидетельствует о том, что в настоящее время в лечении женщин,

Адрес для переписки: YNV1110@yandex.ru

страдающих трубным бесплодием, сформировалось три основных подхода: микрохирургия, эндоскопическая хирургия и вспомогательные репродуктивные технологии [1, 2, 4, 9]. Вопрос, какому из методов отдать предпочтение при лечении бесплодия, обусловленного непроходимостью маточных труб, до сих пор обсуждают многие авторы [3, 10, 13]. Актуальным стало уточнение роли и места хирургического лечения пациенток с трубным бесплодием в современных условиях.

Цель настоящего исследования — разработать и внедрить в клиническую практику дифференцированный подход к хирургическому лечению пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием эндоскопических и микрохирургических методик и оценить его эффективность.

Первоначально в исследование были включены 1840 женщин (средний возраст $29,8 \pm 4,3$ года), обратившихся по поводу бесплодия в отделение гинекологии Научно-клинического центра охраны здоровья шахтёров в период с 11.01.1997 по 20.12.2010. В результате комплексного обследования, включающего эндоскопическое, была выделена группа пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием — 1257 женщин. Критериями включения в исследование были наличие патологии маточных труб или спаечный процесс в полости малого таза, возраст женщины от 19 до 45 лет, отсутствие патологии спермы у партнёра, письменное согласие.

Хирургическое лечение пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием проводили тремя методами: лапароскопическим, микрохирургическим и гистероскопическим. Эндоскопические оперативные вмешательства выполняли с использованием оборудования фирмы «Karl Storz» (Германия) по общепринятой методике под эндотрахеальным наркозом. Микрохирургическое оперативное вмешательство осуществляли под оптическим увеличением с использованием микроскопа «Olympus» (Япония) и микрохирургического инструментария фирмы «Aescular» (Германия).

Весь представленный в работе цифровой материал обработан с использованием показателей базовой статистики с расчётом средних величин: выборочного среднего (M) и стандартного квадратичного отклонения (σ). Для оценки достоверности различий в зависимости от вида распределения использовали t -критерий Стьюдента, непараметрический критерий Манна-

Уитни, критерий χ^2 . Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

При проведении клинико-анамнестического обследования 1257 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием было выявлено, что характерные признаки данного контингента больных — длительный период бесплодия ($5,8 \pm 3,5$ года), связь трубно-перитонеального бесплодия с воспалительными заболеваниями органов малого таза (65,5%), инфекциями, передаваемыми половым путём (56,9%), внутриматочными оперативными вмешательствами (53,7%), гинекологическими операциями на органах малого таза (32,7%), наружным генитальным эндометриозом (23,6%).

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 регистрировали дистальную патологию маточных труб — 74,6% (704). У большинства из них (59,8%) обнаружен гидросальпинкс, у трети больных (283) — стеноз фимбриальных отделов маточных труб. Проксимальная окклюзия маточных труб была определена у 240 пациенток с трубным бесплодием.

Проведён ретроспективный анализ истории болезни 289 пациенток с трубным бесплодием, исследованы результаты лечения с использованием лапароскопического и микрохирургического методов. Длительность оперативного вмешательства в группе больных, которым проводили лапароскопические операции, была достоверно меньше, чем в группе больных с микрохирургическими операциями, и составила $63,7 \pm 30,7$ и $88,2 \pm 43,6$ мин соответственно ($p < 0,01$). Общая кровопотеря во время проведения лапароскопической операции была в 2,2 раза меньше, чем при микрохирургии: $149,0 \pm 50,1$ и $329 \pm 98,6$ мл соответственно ($p < 0,01$). Болевой синдром в послеоперационном периоде значительно интенсивнее и длительнее присутствовал после микрохирургических оперативных вмешательств, чем после лапароскопии (табл. 1).

Косметический эффект эндоскопических оперативных вмешательств был значительно лучше, чем после микрохирургии. Стоимость лечения больных с бесплодием с использованием лапароскопических методик была в 2,3 раза меньше, чем при применении микрохирургии. Частота послеопе-

Таблица 1

Результаты лечения пациенток с трубным бесплодием с использованием лапароскопического и микрохирургического методов

Параметры	Группы обследуемых женщин	
	Эндовидеохирургия, первая группа (M±σ), n=151	Микрохирургия, вторая группа (M±σ), n=138
Длительность операции, мин	63,7±30,7*	88,2±43,6
Общая кровопотеря, мл	149,0±50,1*	329±98,6
Длительность болевого синдрома, дни	4,2±1,4*	5,6±0,8
Среднее пребывание в стационаре, дни	5,9±0,7*	8,6±0,6

Примечание: *статистическая значимость различия показателей первой и второй групп (p < 0,01).

рационных осложнений эндоскопических операций составила 1,9% (3 из 151), после микрохирургических — 2,2% (3 из 138).

Маточная беременность после проведения микрохирургического трубного анастомозирования наступила у 41,7% женщин, что оказалось в 5,9 раза больше, чем после лапароскопического трубного анастомоза (p < 0,05, рис. 1). Однако после формирования лапароскопического трубного анастомоза в 3,5 раза чаще возникала внематочная беременность.

При других видах оперативных вмешательств отсутствовала достоверная разница в наступлении беременности при микрохирургическом и лапароскопическом методах — 37,5% (33/88) и 42,3% (47/111) соответственно (p=0,39, $\chi^2=0,73$). По этой причине при проведении сальпингоовариолизиса, фимбриопластики и сальпингонеостомии мы отдавали предпочтение эндовидеохирургическому методу оперативного вмешательства, учитывая его меньшую травматичность. На основании анализа эффективности лапароскопии и микрохирургии в лечении пациенток с бесплодием

была разработана тактика ведения пациенток с дистальной и проксимальной патологией маточных труб.

У 1070 пациенток с дистальной патологией маточных труб использовали лапароскопические оперативные вмешательства: сальпингонеостомию (367), фимбриопластику (259), сальпингоовариолизис (277) и комбинированные оперативные вмешательства на одной или обеих маточных трубах (167). При оценке репродуктивного результата у 526 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием было выявлено, что частота наступления маточной беременности отличалась при различных видах оперативных вмешательств (рис. 2). Благоприятного результата лечения чаще достигали после проведения сальпингоовариолизиса (61,4%), что в 2,3 раза превышало частоту наступления беременности после сальпингонеостомии [p < 0,001, 95% доверительный интервал (ДИ) 25–44%] и в 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 сальпингонеостомии, и составила 39,2 и 26,9% соот-

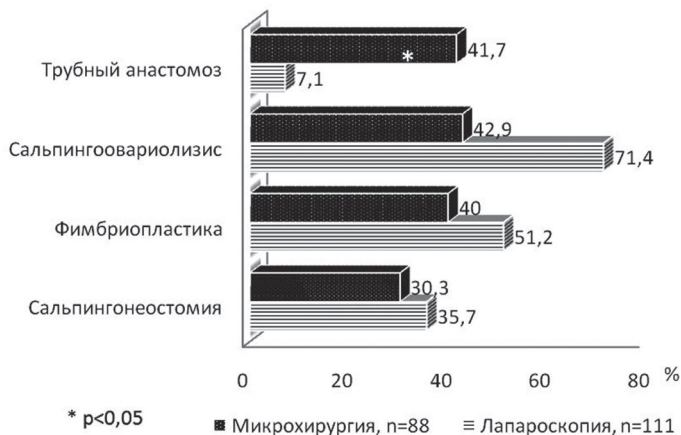


Рис. 1. Частота маточной беременности после микрохирургического и лапароскопического методов лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием.

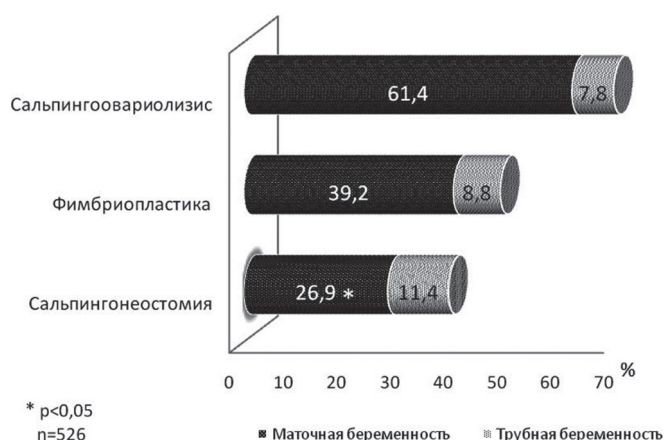


Рис. 2. Репродуктивный результат у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием в зависимости от вида оперативного вмешательства.

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

Различия в частоте наступления беременности после разных видов реконструктивно-пластических оперативных вмешательств определялись степенью повреждения дистального отдела маточной трубы. Кроме того, репродуктивный результат зависел от степени тяжести спаечного процесса в полости малого таза. После всех видов лапароскопических оперативных вмешательств репродуктивный результат был в 2,9 раза лучше при I–II степени тяжести спаечного процесса, чем при III–IV степени, и составил 59% (167) и 20,2% (49) соответственно ($p < 0,001$, 95% ДИ 31–47%).

Выбор метода лечения при проксимальной окклюзии маточных труб определяли в зависимости от уровня и вида окклюзии маточной трубы. У 69,7% (167) больных с проксимальной окклюзией эффективным методом восстановления проходимости маточных труб были гистероскопические оперативные вмешательства. Они позволили восстановить репродуктивную функцию у 40,2% больных с непроходимостью маточных труб, обусловленной синехиями, мелкими полипами, инородными телами, расположенными в устьях маточных труб.

Микрохирургический метод оперативного лечения мы применили при наложении трубного анастомоза у 73 пациенток с истинной фиброзной окклюзией в интрамуральном или интерстициальном отделе. В зависимости от места окклюзии и длины оставшихся сегментов трубы были выполнены следующие

виды анастомозов: (1) истмико-истмический — у 26 больных, (2) истмико-ампулярный — у 15, (3) ампуло-ампулярный — у 8, (4) тубокорнуальный — у 24. Маточная беременность наступила у 18 из 40 повторно обследованных пациенток. Срочными родами и рождением живых детей закончилось 16 (88,9%) беременностей. Внематочная беременность наступила у 2 (5%) женщин.

В литературе существенные противоречия вызывает вопрос о том, нужно ли оперировать пациенток с бесплодием или следует рекомендовать им экстракорпоральное оплодотворение [2, 3, 10, 13]. В наших исследованиях была показана высокая эффективность хирургического метода в лечении пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием. Преимуществами реконструктивной хирургии перед экстракорпоральным оплодотворением были восстановление способности к зачатию естественным путём, высокий процент родов, предотвращение многоплодной беременности.

Некоторые авторы при выполнении всех хирургических вмешательств на маточных трубах отдают предпочтение микрохирургическому методу [8, 9, 11]. 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: незначительную операционную травму, благоприятное течение послеопера-

ционного периода, уменьшение продолжительности лечения и его стоимости, сокращение периода нетрудоспособности.

При проксимальной окклюзии маточных труб многие исследователи используют трансцервикальную избирательную реканализацию маточных труб в качестве первоочередной терапевтической процедуры перед микрохирургией или экстракорпоральным оплодотворением [12]. Результаты наших исследований подтверждают высокую эффективность гистероскопических оперативных вмешательств при проксимальной окклюзии маточных труб небольшими синехиями, мелкими полипами, инородными телами. Однако в 30,4% случаев при плотной фиброзной окклюзии, особенно после оперативных вмешательств на маточных трубах по поводу трубной беременности или хирургической стерилизации, эндоскопическая реканализация маточных труб оказалась неэффективной. В этих случаях было показано проведение микрохирургического трубного анастомозирования. При использовании микрохирургической техники за счёт большого оптического увеличения и тончайшего шовного материала происходило более точное сопоставление тканей, уменьшался риск стенозирования и внематочной беременности.

Таким образом, хирургический метод лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием современных хирургических технологий показал высокую эффективность и может служить альтернативой вспомогательным репродуктивным технологиям при правильном предоперационном отборе больных.

ВЫВОДЫ

1. Выбор метода хирургического вмешательства зависит от уровня и вида окклюзии маточной трубы. Микрохирургический метод показан при плотной фиброзной окклюзии маточной трубы в проксимальном отделе, когда необходимо проведение тубо-корнуального или истмического анастомоза. Гистероскопический метод высокоэффективен при проксимальной окклюзии маточных труб синехиями, мелкими полипами,

инородными телами. Лапароскопические реконструктивно-пластические оперативные вмешательства целесообразны при дистальной патологии маточных труб и перитонеальных спайках в силу малоинвазивности, косметического и экономического эффекта.

2. На репродуктивный результат у пациенток с трубным бесплодием большое влияние оказывают степень тяжести дистальной окклюзии маточной трубы и выраженность спаечного процесса в полости малого таза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамьян Л.В. Минимально инвазивная хирургия в гинекологической практике // Акушерст. и гинекол. — 2006, приложение. — С. 11-17.
2. Адамьян Л.В., Мынбаев О.А., Ускова М.А., Кузьмищев Л.Н. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия (обзор литературы) // Пробл. репродукции. — 2009. — №4. — С. 24-27.
3. Кира Е.Ф. Эволюция репродуктивной хирургии в гинекологии // Акушерст. и гинекол. — 2007. — №5. — С. 59-62.
4. Коновалова А.В., Соломатина А.А., Науменко А.А., Степанов К.И. Трубное бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение // Рос. вестн. акушера-гинеколога. — 2011. — Т. 11, №2. — С. 75-78.
5. Корсак В.С. Регистр центров ВРТ России. Отчёт за 2009 год // Пробл. 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. Фролова О.Г., Токова З.З. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы и репродуктивного здоровья // Акушерст. и гинекол. — 2005. — №1. — С. 3-6.
8. Ahmad G., Watson A.J., Metwally M. Laparoscopy or laparotomy for distal tubal surgery? A meta analysis // Hum. Fertil. (Camb). — 2007. — Vol. 10, N 1. — P. 43-47.
9. Gomel V., McComb P.F. Microsurgery for tubal infertility // J. Reprod. Med. — 2006. — Vol. 51, N 3. — P. 177-184.
10. Gomel V. Reversal of tubal sterilization versus IVF in the era of assisted reproductive technology: a clinical dilemma // REHROD Biomed Online. — 2007. — Vol. 15, N 4. — P. 403-407.
11. 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, N 2. — P. 120-124.
12. Papaioannou S., Afnan M., Girling A. et al. Long-term fertility prognosis following selective salpingography and tubal catheterization in women with proximal tubal blockage // Hum. Reprod. — 2002. — Vol. 17, N 9. — P. 2325-2330.
13. 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, N 4. — P. 1359-1361.
14. Zarei A., Al-Ghafri W., Tulandi T. Tubal surgery // Clin. Obstet. Gynecol. — 2009. — Vol. 52, N 3. — P. 344-350.