

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ

Н. В. Яковлева

ФГБ ЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» (г. Ленинск-Кузнецкий)

Целью исследования явилось повышение эффективности хирургического лечения женщин с трубным бесплодием с помощью использования в послеоперационном периоде эфферентных методов. После проведенного хирургического лечения трубного бесплодия в основной группе (139 больных) применены эфферентные методы, в контрольной группе (126 больных) — стандартная терапия. В основной группе рецидив спаечного процесса составил 66,1 %, в контрольной группе — 88,7 %, ($p = 0,005$), реокклюзия маточных труб 30,8 и 56,4 % ($p = 0,006$), маточная беременность наступила у 47,7 и 29,0 % соответственно ($p < 0,05$). Эфферентные методы оказались более эффективными при реабилитации пациенток с трубным бесплодием.

Ключевые слова: эфферентные методы, дискретный плазмаферез, трубное бесплодие, репродуктивная хирургия, спаечный процесс.

Яковлева Наталья Вячеславовна — кандидат медицинских наук, заведующий отделением гинекологии ФГБ ЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», Россия, г. Ленинск-Кузнецкий, рабочий телефон: 8 (3845) 69-55-77, e-mail: YNV1110@yandex.ru

Введение. Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья женщин является актуальной проблемой в гинекологии. Преобладающей формой женского бесплодия является трубно-перитонеальная, которая составляет, по данным разных авторов, от 40 до 74 % [1, 4]. В последнее время для лечения трубного бесплодия все чаще стали применяться реконструктивно-пластические оперативные вмешательства на маточных трубах [3, 10]. Однако, несмотря на высокий уровень хирургической техники, разработку и широкое внедрение в клинику новых технологий, возникающие в послеоперационном периоде осложнения в виде спаек, повторной реокклюзии маточных труб, порой сводят на нет результаты сложнейшего хирургического вмешательства [8, 9]. Это требует проведения ранних реабилитационных мероприятий, направленных на повышение

эффективности оперативного вмешательства и восстановление репродуктивной функции женщины [2, 5].

Цель исследования: повысить эффективность хирургического лечения женщин с трубным бесплодием с помощью использования в послеоперационном периоде комплексного метода экстракорпоральной гемокоррекции, включающего ультрафиолетовое облучение крови, дискретный плазмаферез и реинфузию аутогенной клеточной массы крови после ее инкубации с антибиотиком и глюкокортикоидом.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 265 пациенток с трубным бесплодием в возрасте от 19 до 45 лет. Всем пациенткам было проведено клинико-лабораторное обследование, инфекционный скрининг, рентгенологическая гистеросальпингография, лапароскопия с хромотубацией, гистероскопия. В зависимости от характера проводимого в послеоперационном периоде лечения пациентки были разделены на 2 группы. Основную группу составили 139 пациенток, которым проводилось комплексное лечение, включающее эндоскопические реконструктивно-пластические операции на маточных трубах и методы экстракорпоральной гемокоррекции. Контрольную группу составили 126 пациенток, которым после аналогичной эндоскопической коррекции проводили стандартную послеоперационную терапию: противовоспалительную, антибактериальную, инфузионную, дезагрегантную, обезболивающую.

У пациенток основной группы лечение начинали в первые сутки после эндоскопической операции. Для этого проводили эксфузию 6–7 % объема циркулирующей крови. При этом кровь пациентки последовательно поступала через одноразовую систему и проточную кварцевую кювету в два стерильных флакона. При прохождении через кювету кровь подвергалась облучению ртутной лампой типа ДРБ-8 с расстояния 0,3 м. Длина волны — 254 нм, мощность облучения — 20 Вт/м. Затем проводили центрифугирование крови при 2000 об./мин в течение 15 мин с последующим удалением плазмы. После этого проводили инкубирование клеточной массы крови при температуре 18–24 °C в течение 20 мин в первом флаконе с 1 мл аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) и разовой дозой антибиотика широкого спектра действия, разрешенного для внутривенного введения, во втором флаконе с 1,0 мл АТФ и 30 мг преднизолона. После инкубации проводили внутривенное введение больной сначала клеточной массы с антибиотиком, затем клеточной массы с преднизолоном. Курс лечения составлял 3 сеанса через 24 часа (патент РФ № 2000107277; заявл. 24.03.2000; опубл. 20.02.2002).

Весь представленный в работе цифровой материал обработан с использованием показателей базовой статистики с расчетом 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. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равный 0,05.

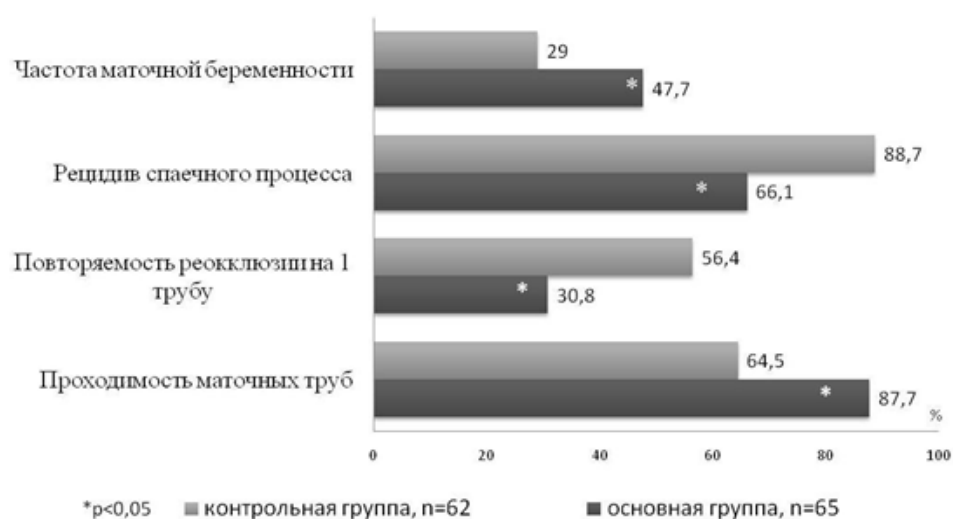
Результаты исследования. В послеоперационном периоде уже после первого сеанса экстракорпоральной гемокоррекции отмечались уменьшение слабости, недомогания, вегетативных проявлений, нормализация температуры тела. В контрольной группе ослабление симптомов эндогенной интоксикации и снижение температуры тела у большинства больных выявлялось лишь на 2–3-и сутки после операции. Длительность болевого синдрома в основной группе наблюдалась в среднем $2,02 \pm 0,8$ дня. Болевой синдром в контрольной группе отмечался более длительно ($4,2 \pm 1,4$ дня, $p < 0,001$).

После 4–5-ти сеансов экстракорпоральной гемокоррекции уровень молекул средней массы снижался в основной группе с $0,39 \pm 0,08$ условных единиц (у.е.) в 1-е сутки послеоперационного периода до $0,22 \pm 0,04$ у.е. на 5–6-е сутки ($p < 0,05$). В контрольной группе эти изменения были менее выражены (с $0,34 \pm 0,07$ до $0,24 \pm 0,04$ у.е., $p > 0,05$). В процессе лечения в основной группе частота обнаружения С-реактивного белка снизилась в 8 раз (с 65,2 до 8,6 %), в контрольной группе — в 2 раза (с 54,5 до 27,3 %). У 80 % пациенток основной группы после использования методов экстракорпоральной гемокоррекции отмечалось уменьшение частоты обнаружения циркулирующих иммунных комплексов, в контрольной группе данный показатель оказался повышенным после лечения у 57 % женщин.

При проведении динамической лапароскопии на 5-е сутки после операции течение острой асептической воспалительной реакции и репаративной регенерации тканей (по классификации О. А. Мынбаева, 1997) [4] в основной группе было оценено как легкое ($2,04 \pm 0,4$ балла), в то время как в контрольной группе — средней степени тяжести ($2,9 \pm 2,8$ балла) ($p < 0,001$). Спаечный процесс в основной группе уменьшился в 7 раз (с $28,8 \pm 15,7$ до $4,0 \pm 5,4$ баллов) и был в 2,7 раза менее выражен, чем в контрольной группе ($4,0 \pm 3,6$ и $10,7 \pm 7,7$ балла соответственно; $p = 0,01$). Число больных с рецидивом спаечного процесса в основной группе составило 66,1 %, в контрольной группе — 88,7 %, ($p = 0,005$; 95 % ДИ 0,08–0,37).

После использования методов экстракорпоральной гемокоррекции у пациенток основной группы отмечалось восстановление физиологического вагинального микробиоценоза. Это проявлялось увеличением количества лактобактерий, сокращением высевов условно-патогенных микроорганизмов у 69 % больных, снижением рН влагалищного содержимого с $5,8 \pm 0,5$ до $4,27 \pm 0,08$ ($p < 0,05$). Кандидозный вагинит в основной группе после лечения наблюдался в 6,8 раза реже, чем в контрольной, 2,9 и 19,8 % соответственно ($p < 0,001$; 95 % ДИ 0,09–0,25).

По данным гистеросальпингографии, которая была проведена через 2 месяца после реконструктивных оперативных вмешательств на маточных трубах, у пациенток основной группы проходимость хотя бы одной маточной трубы была сохранена у 87,7 %, у пациенток группы сравнения — у 64,5 % ($p = 0,004$; 95 % ДИ 0,08–0,37) (см. рис.).



Результаты лечения пациенток с трубным бесплодием с использованием различных методов послеоперационной терапии

Показатель повторяемости гидросальпинкса на одну маточную трубу составил в основной группе 30,8 %, в контрольной группе данный показатель был в 1,8 раза выше — 56,4 % ($p = 0,006$; 95 % ДИ 0,09–0,43). У 47,7 % пациенток в течение 3 лет после комплексного хирургического и экстракорпорального методов лечения наступила беременность. В контрольной группе процент наступления беременности был в 1,6 раза ниже — 29 % ($p < 0,05$; 95 % ДИ 0,02–0,35).

Обсуждение результатов. Несмотря на проведение малоинвазивных оперативных вмешательств, у большинства пациенток после хирургического лечения трубного бесплодия образуются послеоперационные спайки, и возникает реокклюзия маточных труб [1, 3, 9]. Это связано с тем, что при любом оперативном вмешательстве происходит травматизация брюшины, которая сопровождается воспалительной реакцией, экссудацией и отложением фибрина [4, 8]. Кроме того, оперативное вмешательство, являясь мощным провоцирующим фактором, часто приводит к обострению хронического воспалительного процесса и активации микрофлоры, находящейся в содержимом сактосальпинксов и стенке маточной трубы [2, 10]. По данным Т. А. Федоровой, при использовании дискретного плазмафереза повышается чувствительность выделенных микробов к применяемым антибиотикам [7]. Кроме того, за счет улучшения микроциркуляции создаются благоприятные условия для поступления антибиотика в очаг воспаления в достаточно высокой концентрации, в результате чего повышается эффективность антибактериальной терапии [5]. По результатам нашего исследования, у больных основной группы наблюдался более выраженный детоксикационный эффект, что связано с удалением экзо- и эндогенных токсических веществ при проведении дискретного плазмафереза [6]. Использование экстракорпоральной фармакотерапии обеспечило более длительное и эффективное действие препаратов (антибиотика и глюкокортикоида) в организме, что в сочетании с иммунокорректирующим действием самого плазмафереза и ультрафиолетового облучения крови показало лучшие результаты в виде уменьшения количества послеоперационных спаек, реокклюзии маточных труб, обострения хронического воспалительного процесса и грибковых осложнений.

Выводы

1. Комплексный метод лечения, включающий ультрафиолетовое облучение крови, дискретный плазмаферез и реинфузию аутогенной клеточной массы крови после ее инкубации лекарственными препаратами, явился эффективным методом реабилитации пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием после проведенного хирургического лечения.
2. Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции позволило улучшить результаты хирургического лечения больных с бесплодием трубно-перитонеального генеза за счет купирования болевого синдрома, уменьшения в 2,7 раза степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза, снижения в 1,8 раза реокклюзии маточных труб, увеличения в 1,6 раза частоты наступления маточной беременности в сравнении с общепринятой методикой лечения трубно-перитонеального бесплодия.

Список литературы

1. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия (обзор литературы) / Л. В. Адамян, О. А. Мынбаев, М. А. Ускова, Л. Н. Кузьмичев // Проблемы репродукции. — 2009. — № 4. — С. 24–27.

2. Исайкин Д. Н. Ранняя реабилитация больных трубным бесплодием после лапароскопических операций : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д. Н. Исайкин. — Волгоград, 2008. — 24 с.
3. Иходы реконструктивно-пластических операций при трубно-перитонеальном факторе бесплодия / К. В. Краснопольская, С. В. Штыров, О. В. Мачанские, Ф. Н. Чеченова // Проблемы репродукции. — 2001. — № 3. — С. 12–15.
4. Кулаков В. И. Послеоперационные спайки (этиология, патогенез и профилактика) / В. И. Кулаков, Л. В. Адамян, О. А. Мынбаев. — М. : Медицина, 1998. — 528 с.
5. Немченко О. И. Влияние плазмафереза на состояние иммунной и нейроэндокринной системы больных хроническим сальпингоофоритом с нарушением репродуктивной функции : автореф. ... канд. мед. наук / О. И. Немченко. — М., 1999. — 24 с.
6. Применение эфферентных методов в лечении патологических состояний в акушерстве и гинекологии / Е. В. Никитина, Л. Н. Васильева, О. В. Климович [и др.] // Охрана материнства и детства. — 2012. — № 2. — С. 73–75.
7. Федорова Т. А. Принципы лечения и реабилитации больных хроническим рецидивирующим неспецифическим сальпингоофоритом с использованием плазмафереза : автореф. ... д-ра мед. наук / Т. А. Федорова. — М., 1996. — 24 с.
8. Prevention of adhesions in gynaecological endoscopy / C. Nappi, S. A. Di Spiezio, E. Greco [et al.] // Hum. Reprod. Update. — 2007. — Vol. 13. — P. 379–394.
9. Organ-preserving and reconstructive microsurgery of the fallopian tubes in tubal infertility : still an alternative to in vitro fertilization / C. Shippert, U. Hille, C. Bassler [et al.] // J. Reconstr. Microsurg. — 2010. — Vol. 26, N 5. — P. 317–323.
10. Zarei A. Tubal surgery / A. Zarei, W. Al-Ghafri, T. Tulandi // Clin. Obstet. Gynecol. — 2009. — Vol. 52, N 3. — P. 344–350.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH INFERTILITY USING EFFERENT METHODS

N. V. Yakovleva

*FSB MPE «Scientific and clinical center of health protection of miners»
(Leninsk-Kuznetsk c.)*

The objective of the research was rising of efficiency of surgical treatment of women with tubal infertility by means of usage of efferent methods in the postoperative period. Efferent methods are applied after the carried-out surgical treatment of tubal sterility in the main group (139 patients), in control group (126 patients) — standard therapy. In the main group recurrence of adherent process made 66,1%, in control group — 88,7%, ($p = 0,005$), reocclusion of uterine pipes 30,8 and 56,4 of % ($p = 0,006$), uterine pregnancy came at 47,7 and 29,0% ($p < 0,05$). Efferent methods turned out more effective at aftertreatment of patients with tubal infertility.

Keywords: efferent methods, discrete plasma exchange, tubal infertility, genesial surgery, adherent process.

About authors:

Yakovleva Natalia Vyacheslavovna — candidate of medical sciences, head of gynecology unit at FSBMPE «Scientific and clinical center of health protection of miners» (Leninsk — Kuznetsk), office phone: 8 (3845) 69-55-77, e-mail: YNV1110@yandex.ru.

List of the Literature:

1. Rational approaches to treatment of tubal and peritoneal sterility (literature review) / L. V. Adamyan, O. A. Mynbayev, M. A. Uskova, L. N. Kuzmichev // *Reproduction Problems*. — 2009. — № 4. — P. 24-27.
2. Isaykin D. N. Early aftertreatment of patients by tubal sterility after laparoscopic operations: autoref. dis. ... cand. of medical sciences / D. N. Isaykin. — Volgograd, 2008. — 24 P.
3. Outcomes of reconstructive plastic surgeries at tubal and peritoneal factor of infertility / K. V. Krasnopolsky, S. V. Shtyrov, O. V. Machanskita, F.N. Chechenova // *Reproduction Problems*. — 2001. — № 3. — P. 12-15.
4. Kulakov V. I. Postoperative adhesions (etiology, pathogenesis and prophylaxis) / V. I. Kulakov, L. V. Adamyan, O. A. Mynbayev. — M: Medicine, 1998. — 528 P.
5. Nemchenko O. I. Influence of plasma exchange on aimune and neuroendocrinal system state of patients with chronic salpingo-oophoritis with disturbance of genesial function: autoref. ... dis. cand. of sciences / O. I. Nemchenko. — M., 1999. — 24 P.
6. Application of efferent methods in treatment of pathological conditions in obstetrics and gynecology / E. V. Nikitina, L. N. Vasilyeva, O. V. Klimovich [etc.] // *maternity and childhood Protection*. — 2012. — № 2. — P. 73-75.
7. Fedorov T. A. The principles of treatment and aftertreatment of patients with chronic relapsing nonspecific salpingo-oophoritis with plasma exchange usage: autoref. ... dr. of medical sciences / T. A. Fedorov. — M, 1996. — 24 P.
8. Prevention of adhesions in gynaecological endoscopy / C. Nappi, S. A. Di Spiezio, E. Greco [et al.] // *Hum. Reprod. Update*. — 2007. — Vol. 13. — P. 379–394.
9. Organ-preserving and reconstructive microsurgery of the fallopian tubes in tubal infertility : still an alternative to in vitro fertilization / C. Shippert, U. Hille, C. Bassler [et al.] // *J. Reconstr. Microsurg*. — 2010. — Vol. 26, N 5. — P. 317–323.
10. Zarei A. Tubal surgery / A. Zarei, W. Al-Ghafri, T. Tulandi // *Clin. Obstet. Gynecol*. — 2009. — Vol. 52, N 3. — P. 344–350.