

УДК 618.12–618.1-089

ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА МАТОЧНЫХ ТРУБАХ

¹Эль Шарафи Мохамед Ода, ¹Бельских О.Л., ¹Михайлова М.Д., ²Воротнева О.М.¹ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»

Минздрава России, Воронеж, e-mail: unidi@vsmaburdenko.ru;

²БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1»,

Воронеж, e-mail: hospital@okb.vrn.ru

Трубно-перитонеальное бесплодие составляет 60–70% в структуре женского бесплодия, занимая ведущее место в структуре бесплодного брака. Ведущий этиологический фактор – перитубарный спаечный процесс. Рецидив образования спаек является причиной безуспешности зачатия после реконструктивного вмешательства. Цель исследования – разработка протокола восстановительной терапии для пациенток, перенесших реконструктивную операцию на маточных трубах по поводу трубно-перитонеального бесплодия. Наблюдение за 55 пациентками с диагнозом трубно-перитонеальное бесплодие, 13 из которых получали восстановительную терапию по традиционной схеме и 42 получали лечение по расширенной схеме после повторной лапароскопии, позволило установить следующее. При подготовке реконструктивных операций на маточных трубах необходимо оценивать не только степень изменений, но и возраст пациенток, длительность заболевания, частоту эпизодов обострения. У пациенток старше 30 лет при длительном (более 3-х лет) течении сальпингита часто развивается вторичная ановуляция, снижение репродуктивного потенциала яичников. Возраст пациенток старше 30 лет, длительность заболевания более 3-х лет, частые обострения сальпингита при наличии сактосальпинксов, значительного перитубарного спаечного процесса являются показаниями к сальпингэктомии. Таким пациенткам рекомендовано применение высокотехнологичных методов репродукции.

Ключевые слова: бесплодие, сальпингит, сальпинголизис, плазмаферез, энзимотерапия, реабилитация

RESTORATION OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN AFTER RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY ON THE FALLOPIAN TUBES

¹El Sharafi Mohamed Ode, ¹Belskikh O.L., ¹Mikhaylova M.D., ²Vorotneva O.M.¹Voronezh State Medical Academy, Voronezh, e-mail: unidi@vsmaburdenko.ru;²Voronezh regional clinical hospital, Voronezh, e-mail: hospital@okb.vrn.ru

Tubal-peritoneal infertility is 60–70% of female infertility, occupying a leading place in the structure of infertile marriage. The leading etiological factor particularly adhesions. The recurrence of adhesions formation is the cause of the failure of conception after reconstructive surgery. The aim of the research Protocol development rehabilitation therapy for patients undergoing reconstructive surgery on the fallopian tubes about tubal-peritoneal infertility. Observation of 55 patients diagnosed with tubal-peritoneal infertility 13 of whom were done rehabilitation therapy according to the traditional scheme and 42, were treated for extended scheme after repeated laparoscopy has allowed to establish the following. In preparing reconstructive surgery on the fallopian tubes must assess not only the degree of change, but also the age of the patients, duration of disease, the frequency of episodes of exacerbation. Patients older than 30 years with long-term (>3 years) for salpingitis often develops secondary to anovulation, decreased the reproductive potential of the ovaries. The age of patients older than 30 years, disease duration more than 3 years, frequent acute salpingitis in the presence of hydrosalpinx, significant peritubal adhesions are the indications for salpingectomy. This patients are recommended to use high-tech methods of reproduction.

Keywords: infertility, salpingitis, salpingolysis, plasmapheresis, enzyme therapy, rehabilitation

Трубно-перитонеальное бесплодие занимает ведущее место в структуре бесплодного брака, является патологией, сложно поддающейся терапии в плане восстановления репродуктивной функции. Этой патологии принадлежит 60–70% в структуре женского бесплодия [9, 20, 24].

Термин «перитонеальное» бесплодие предложил М.Н. Побединский, проблемы, связанные с этой патологией, изучают гинекологи более полувека [17]. Нозологически «перитонеальное» бесплодие обусловлено спаечным процессом в области малого таза при наличии рентгенологически проходя-

мых маточных трубах [5, 7, 14]. Этиология в этом случае может быть различной. Основной фактор – воспалительный процесс маточных труб [2, 13, 16, 22]. Независимо от вида возбудителя, при первичном остром сальпингите повреждается главным образом слизистая оболочка маточной трубы. Сращения, возникающие после первичного поражения трубы, обычно выглядят в виде тонких рыхлых мембран, тем не менее уже на этом этапе нарушается захват и транспорт яйцеклетки [1, 3]. После рецидивов хронического сальпингита возникают более плотные спайки, деформирующие трубу

и грубо нарушающие ее функции. Параллельно отмечается повышение активности фибробластов на серозной оболочке трубы и часто развивается перитубарный спаечный процесс. Чаще всего проходимость маточных труб в результате инфекционного процесса нарушается в ампулярном отделе, реже – в интерстициальных и наиболее редко – в истмическом. Данный феномен связан с особенностями кровоснабжения ампулярных отделов маточных труб по типу венозных лакун и артериовенозных анастомозов, а также с преобладанием реснитчатого эпителия, неустойчивого к повреждающим факторам, особенно инфекционной природы [10]. Эти анатомо-физиологические особенности и определяют преимущественное поражение ампулярных отделов маточных труб независимо от типа инфекции и путей ее попадания в маточную трубу [18, 23]. Вместе с тем остро протекающий сальпингит может приводить к образованию перитубарных спаек, не вызывая выраженных анатомо-функциональных нарушений в маточных трубах. Перитубарные сращения могут быть также результатом операционной травмы [12].

Пусковым механизмом образования послеоперационных спаек является повреждение (механическое, термическое, химическое и др.) брюшины, которое приводит к ишемии, способствующей снижению местной фибринолитической активности тканей с последующей воспалительной реакцией. Воспалительная реакция после травмы брюшины регулируется при участии эндогенных химических медиаторов с активацией систем кининов, компонентов комплемента, простагландинов и систем свертывания крови под контролем иммунокомпетентных клеток. При этом происходит выпотевание серозно-геморрагического экссудата через поврежденную поверхность брюшины, коагуляция белковых компонентов и образование фиброзных сращений между органами брюшной полости. Если фибринолитическая активность сохранена, то в течение 24–72 часов после операции осуществляется лизис фибриновых сращений и нормальное заживление брюшины [14, 15, 27]. При снижении фибринолитической активности брюшины фибриновые сращения между органами персистируют и за счет накопления в них фибробластов и прорастания капилляров переходят в фиброзные соединительнотканые спайки. Подобная трактовка патофизиологии образования послеоперационных спаек была обоснована многими учеными, которые установили связь между травмой брюшины, ишемией, снижением фибрино-

литической активности ткани и образованием спаек. Некоторые авторы считают, что к образованию спаек приводит аутоиммунный компонент при воспалении брюшины или сенсibilизация организма антигенами, попадающими извне [18, 26]. При хроническом воспалительном процессе вследствие гипоксии возникает дистрофия тканей брюшины. Видоизмененный белок приобретает свойства антигена, к которому организм вырабатывает аутоантитела. Развитие фиброзных сращений является патоиммунным ответом в воспалении брюшины, результатом гиперчувствительности замедленного типа.

В результате воспалительного процесса развиваются не только стойкие патоморфологические изменения в репродуктивных органах, но и возникают значительные сдвиги в иммунном статусе, нарушаются процессы образования многих видов антител, интерлейкинов, интерферонов и других продуктов иммунной системы, в том числе связанных с регуляцией репродуктивной функции. Уровень продукции регуляторных аутоантител значительно меняется под влиянием вредных факторов, которыми являются и различные инфекции, передающиеся половым путем [6, 19, 25].

Рецидив образования спаек – одна из причин безуспешности зачатия после реконструктивного вмешательства. Поэтому разработка алгоритма терапии таких пациенток – задача актуальная. Необходимо учитывать все факторы риска, приводящие к неудаче хорошо выполненной операции [13, 15].

У больных трубно-перитонеальным бесплодием выявляется стрессиндуцированная гипоталамо-гипофизарная система, лимбико-ретикулярного комплекса, нарушение гемодинамики органов малого таза, сократительной активности маточных труб, реологических свойств крови [21]. Коррекция этих изменений предлагается провести с помощью плазмафереза. Иммунологические изменения у больных трубно-перитонеальным бесплодием предлагается также корректировать немедикаментозными методами послеоперационных изменений у данного контингента больных. Применяя физические факторы, наиболее часто используют комплексность воздействий, которую считают одним из важнейших принципов физиотерапии. Этим требованиям отвечают токи надтональной частоты (ТНЧ-терапия). Токи надтональной частоты обладают десенсибилизирующим, противовоспалительным, дефиброзирующим, стресслимитирующим, антиноцицептивным, вегетологическим, иммунокорректирующим действиями, используются при лечении

хронического сальпингита и больных в послеоперационном периоде [4, 8].

Следующим компонентом, обеспечивающим успех ранней послеоперационной и последующей реабилитационной терапии, можно считать энзимотерапию [11]. Применение энзимов приводит к снижению болей в области операционной раны, улучшению микроциркуляции в результате снижения местного отека и реологических свойств крови, повышению иммунологической реактивности, активизации регенеративных процессов, снижению аутоиммунных воспалительных процессов.

Преимуществами системной энзимотерапии как метода профилактики послеоперационных осложнений являются: влияние на ключевые физиологические и патофизиологические процессы, определяющие многоплановость действия препарата; хорошая переносимость и доступность, возможность варьировать дозами и продолжительностью энзимотерапии как до операции, так и после нее; сочетание профилактического и лечебного действия; отсутствие негативного влияния на гомеостаз в целом и на его отдельные составляющие; отсутствие необходимости лабораторного контроля.

На основании вышеизложенного в исследовании поставлена цель – разработка протокола восстановительной терапии для пациенток, перенесших реконструктивную операцию на маточных трубах по поводу трубно-перитонеального бесплодия.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 57 пациенток с диагнозом трубно-перитонеальное бесплодие. Возраст пациенток от 25 до 37 лет. Больные предъявляли жалобы на бесплодие (от 2 до 8 лет), ноющие боли внизу живота, дисменорею. В анамнезе перенесенные ранее воспалительные процессы (от 1 до 5 эпизодов) – (55%), внутриматочные манипуляции, в том числе искусственные аборты (41,7%), операции на органах малого таза и брюшной полости (48,3%). Трубно-перитонеальное бесплодие диагностировано анамнестически, в 26% подтверждено ультразвуковым исследованием (УЗИ) и гистеросальпингографией (ГСГ).

Всем пациенткам произведено реконструктивное вмешательство на маточных трубах эндоскопическим доступом: сальпинголизис, фимбриопластика, сальпингостомия. В послеоперационном периоде пациенткам проводилась противовоспалительная и восстановительная терапия по обычной схеме: на госпитальном этапе – антибиототики, Юнидокс, магнитотерапия. На амбулаторном этапе продолжалась магнитотерапия, Лонгидаза, Бифиформ, Хилак-форте. Данные обработаны с использованием методов вариационной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Через 3 месяца 42 пациенткам произведена контрольная лапароскопия. При по-

вторном вмешательстве у всех пациенток обнаружен рецидив перитубарного спаечного процесса менее выраженной степени, чем при первой операции. Из 6 пациенток, которым была ранее произведена сальпингостомия, у 5 развился рецидив. Произведены повторные реконструктивные операции соответственно имеющейся патологии. В первые послеоперационные сутки начата реабилитационная терапия по предложенной методике: плазмаферез – 3 сеанса с интервалом 3 дня. Одновременно – физиотерапия ТНЧ по влажной методике аппаратом «Ультратон». Всего курс – 15 процедур (продолжался амбулаторно). С целью проведения энзимотерапии на 2–3 день после операции назначался Флогэнзим в дозировке 2 таблетки 3 раза в день, курс лечения 7 дней. По окончании курса терапии Флогэнзимом рекомендовался Вобэнзим 3 таблетки 3 раза в день на 2–3 месяца [6]. Всем пациенткам на время лечения с целью контрацепции рекомендовались низкодозированные комбинированные оральные контрацептивы.

После окончания курса терапии пяти пациенткам, которым была произведена сальпингостомия, произведена контрольная лапароскопия. У 3-х обследуемых маточные трубы сохраняли проходимость, одной из них потребовалась фимбриопластика. Перитубарный спаечный процесс незначительный. У 2-х пациенток вновь развилась непроходимость ампулярных отделов и сформировались сактосальпинксы. Вследствие бесперспективности дальнейшего реконструктивного вмешательства произведена сальпингэктомия. Больным рекомендованы вспомогательные репродуктивные технологии.

Наблюдение за 55 пациентками продолжалось в течение года. Из них 13 получали восстановительную терапию по традиционной схеме, они составили первую группу исследования. Во вторую вошли 42 пациентки, получившие лечение по расширенной схеме после повторной лапароскопии. В 1-й группе наблюдаемых у 3-х (23%) диагностировано наступление беременности, но в 1 случае – эктопическая. Во 2-й группе маточные беременности наступили у 23 (54%), у одной пациентки наступила эктопическая беременность. У 19 наблюдаемых из 2-й группы беременность не наступила. Все эти пациентки имели длительность заболевания от 3 до 5 лет. Частота эпизодов обострения сальпингита более 3-х. Пациенткам произведена гистеросальпингография. В двух случаях диагностированы сактосальпинксы. При дополнительном обследовании у остальных больных обнаружено вторичное нарушение овulatory функции яичников.

Выводы

В формировании спаечного процесса при трубно-перитонеальном бесплодии значительную роль играет патоиммунный ответ воспаленной брюшины.

В схему лечения больных после реконструктивных операций рекомендуется включать немедикаментозные методы лечения, корригирующие иммунологические изменения: плазмаферез, физиотерапию: токи надтональной частоты, энзимотерапию.

При подготовке реконструктивных операций на маточных трубах необходимо оценивать не только степень изменений, но и возраст пациенток, длительность заболевания, частоту эпизодов обострения.

У пациенток старше 30 лет при длительном (более 3-х лет) течении сальпингита часто развивается вторичная ановуляция, снижение репродуктивного потенциала яйцеклеток.

Возраст пациенток старше 30 лет, длительность заболевания более 3-х лет, частые обострения сальпингита при наличии сактосальпинксов, значительного перитубарного спаечного процесса являются показаниями к сальпингэктомии. Таким пациенткам рекомендовано применение высокотехнологичных методов репродукции.

Список литературы

1. Алиева Х.Г. Прогнозирование, профилактика, этапное лечение больных с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием видеоэндоскопических технологий: автореф. дис. ... к.м.н. – Рязань, 2004. – 24 с.
2. Анисимова Н.С., Рыжих П.Г., Гушин А.Е., Шипулин Г.А. Неравномерность проявлений эпидемического процесса хламидийной инфекции в разных возрастных группах пациенток // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2014. – № 1. – С. 74–80.
3. Бесплодие трубного происхождения: клинический анализ успехов и неудач программы ЭКО / Онищенко А.С., Бурлев В.А., Ильясова Н.А., Кузьмичев Л.Н. // Проблемы репродукции. – 2013. – № 2. – С. 57–62.
4. Василенко Г.И., Дикке Г.Б. Курорт Мертвого моря на дому, возможности повышения эффективности лечения трубно-перитонеального бесплодия у женщин // Фарматека. – 2013. – № 12. – С. 74–79.
5. Волков Н.И., Федорова Т.А., Хусаинова В.Х. Диагностика, лечение и профилактика спаечного процесса в малом тазу у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия // Гинекология. – 2003. – № 2. – С. 58–62.
6. Геворкян Л.С., Горин В.С., Богун О.Г., Дзюбинская Е.С. Лечение хронической урогенитальной инфекции у женщин с использованием методов экстракорпоральной гемокоррекции // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95. – № 6. – С. 841–848.
7. Гойгова М.С. Роль ранней комплексной реабилитации женщин с трубно-перитонеальным бесплодием после реконструктивно-пластических операций в восстановлении репродуктивной функции: автореф. дис. ... к.м.н. – Ростов-на-Дону, 2009. – 24 с.
8. Мананникова Т.Н., Попов А.А., Колесник Н.А., Рамазанов М.Р., Федоров А.А., Барто Р.А., Земсков Ю.В. Использование противоспаечных средств при трубно-перитонеальном факторе бесплодия // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2012. – № 4. – С. 66–70.
9. Квициани К.Д. Методы оценки состояния маточных труб у женщин с бесплодием // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 2. – С. 13–15.
10. Кириченко А.К., Хоржевский В.А. Сосудистая сеть эндометрия у женщин с гидросальпинксом // Архив патологии. – 2014. – Т. 76. – № 3. – С. 59–64.
11. Манухин И.Б., Колесов А.Л., Петрович Е.Л. Безопасность и эффективность препарата лонгидаз у больных, страдающих спаечным процессом в малом тазу // Фарматека. – 2006. – № 2. – С. 59–61.
12. Манухин И.Б., Петрович Е.А. Инновационный подход к лечению трубно-перитонеального бесплодия // Гинекология. – 2010. – № 3. – С. 15–20.
13. Михин И.В., Ткаченко Л.В., Минаева Е.А. Оптимизация подходов к лечению спаечной болезни малого таза // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – Т. 20. – № 3. – С. 12–17.
14. Стругацкий В.М., Силантьева Е.С., Корнеева И.Е., Камилова Д.П., Волков Н.И. Обоснование и эффективность восстановительного лечения после хирургической коррекции трубно-перитонеального бесплодия: гемодинамический аспект // Акушерство и гинекология. – 2003. – № 1. – С. 33–34.
15. Полякова О.В. Хирургическое лечение трубно-перитонеального бесплодия, профилактика повторного образования: автореф. дис. ... к.м.н., Рязань, 2004. 24 с.
16. Попов А.А., Мананникова Т.Н., Колесник Н.А., Рамазанов М.Р., Федоров А.А., Барто Р.А., Земсков Ю.В. Применение противоспаечных препаратов в программе хирургического лечения трубно-перитонеального бесплодия // Журнал акушерства и женских болезней. – 2012. – № 4. – С. 97–103.
17. Пшеничникова, Т.Я. Бесплодный брак / Т.Я. Пшеничникова, Г.Т. Сухих // Акушерство и гинекология. – 1994. – № 4. – С. 57–59.
18. Трифонова И.А. Клиническое значение морфофункционального состояния эндометрия при бесплодии трубно-перитонеального генеза: автореф. дис. ... к.м.н., М., 2010. – 24 с.
19. Федоренко И.И., Фадеев М.Ю. Роль хламидийной инфекции в развитии бесплодия // Тверской медицинский журнал. – 2014. – № 5. – С. 92–99.
20. Ципурия Н.Г. Клинико-эпидемиологический ретроспективный анализ женского бесплодия // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2014. – Т. 14. – № 4. – С. 165–167.
21. Artimani T., Saidijam M., Aflatoonian R., Amiri I., Ashrafi M., Shabab N., Mohammadpour N., Mehdizadeh M. Estrogen and progesterone receptor subtype expression in granulosa cells from women with polycystic ovary syndrome // Gynecol Endocrinol. – 2015 Jan. – № 21. – P. 1–5. [Epub ahead of print] PMID: 25603724.
22. Hafner LM. Pathogenesis of Fallopian tube damage caused by Chlamydia trachomatis infections // Contraception. – 2015 Jan 12. PMID: 25592078.
23. Investigation of the role of tubal factor sterility in pelvic endometriosis // Akush Ginekol (Sofia). – 2014. – № 53(5). – P. 10–3. Bulgarian. PMID: 25558664.
24. Kulkarni G, Mohanty NC, Mohanty IR, Jadhav P, Boricha BG. Survey of reasons for discontinuation from in vitro fertilization treatment among couples attending infertility clinic // J Hum Reprod Sci. – 2014 Oct-Dec. – № 7(4). – P. 249–54 PMID: 25624660
25. Ljubin-Sternak S, Meštrović T. Chlamydia trachomatis and Genital Mycoplasmas: Pathogens with an Impact on Human Reproductive Health. J Pathog. 2014; PMID: 25614838.
26. Looker KJ, Wallace LA, Turner KM. Impact and cost-effectiveness of chlamydia testing in Scotland: a mathematical modelling study // Theor Biol Med Model. – 2015, Jan 15 – № 12(1). – P. 2. [Epub ahead of print] PMID: 25588390.

27. Siam S, Soliman BS. Combined laparoscopy and hysteroscopy for the detection of female genital system anomalies results of 3,811 infertile women // *J Reprod Med.* – 2014 Nov-Dec. – № 59(11–12). – P. 542–6. PMID: 25552125.

References

1. Alieva H.G. Prognozirovanie, profilaktika, jetapnoe lechenie bol'nyh s trubno-peritoneal'nym besplodiem s ispol'zovaniem videojendoskopicheskikh tehnologij: avtoref. dis. ... k.m.n. Rjazan', 2004. 24 p.
2. Anisimova N.S., Ryzhih P.G., Gushhin A.E., Shipulin G.A. Neravnomernost' projavlenij jepidemicheskogo processa hlamidijnoj infekcii v raznyh vozrastnyh gruppah pacientov // *Jepidemiologija i vakcinoprofilaktika.* 2014. no. 1. pp. 74–80.
3. Besplodie trubnogo proishozhdenija: klinicheskij analiz uspehov i neudach programmy JeKO / Onishenko A.S., Burlev V.A., Il'jasova N.A., Kuz'michev L.N. // *Problemy reprodukcii.* 2013. no. 2. pp. 57–62.
4. Vasilenko G.I., Dikke G.B. Kurort mertvogo morja na domu, vozmozhnosti povyshenija jeffektivnosti lechenija trubno-peritoneal'nogo besplodija u zhenshhin // *Farmateka.* 2013. no. 12. pp. 74–79.
5. Volkov N.I., Fedorova T.A., Husainova V.H. Diagnostika, lechenie i profilaktika spaechnogo processa v malom taze u zhenshhin s trubno-peritoneal'noj formoj besplodija // *Ginekologija.* 2003. no. 2. pp. 58–62.
6. Gevorkjan L.S., Gorin V.S., Bogun O.G., Dzubinskaja E.S. Lechenie hronicheskoy urogenital'noj infekcii u zhenshhin s ispol'zovaniem metodov jekstrakorporal'noj gemokorrekcii // *Kazanskij medicinskij zhurnal.* 2014. m T. 95. no. 6. pp. 841–848.
7. Gojgova M.S. Rol' rannej kompleksnoj rehabilitacii zhenshhin s trubno-peritoneal'nym besplodiem posle rekonstruktivno-plasticheskikh operacij v vosstanovlenii reproduktivnoj funkcii: avtoref. dis. ... k.m.n. Rostov-na-Donu, 2009. 24 p.
8. Manannikova T.N., Popov A.A., Kolesnik N.A., Ramazanov M.R., Fedorov A.A., Barto R.A., Zemskov Ju.V. Ispol'zovanie protivospaechnyh sredstv pri trubno-peritoneal'nom faktore besplodija // *Rossijskij vestnik akushera-ginekologa.* 2012. no. 4. pp. 66–70.
9. Kviciani K.D. Metody ocenki sostojanija matochnyh trub u zhenshhin s besplodiem // *Akusherstvo i ginekologija.* 2009. no. 2. pp. 13–15.
10. Kirichenko A.K., Horzhevskij V.A. Sosudistaja set' jendometrija u zhenshhin s gidrosal'pinksom/ Arhiv patologii. 2014. T. 76. no. 3. pp. 59–64.
11. Manuhin I.B., Kolesov A.L., Petrovich E.L. Bezopasnost' i jeffektivnost' preparata longidaza u bol'nyh, stradajushih spaechnym processom v malom tazu // *Farmateka.* 2006. no. 2. pp. 59–61.
12. Manuhin I.B., Petrovich E.A. Innovacionnyj podhod k lecheniju trubno-peritoneal'nogo besplodija // *Ginekologija.* 2010. no. 3. pp. 15–20.
13. Mihin I.V., Tkachenko L.V., Minaeva E.A. Optimizacija podhodov k lecheniju spaechnoj bolezni malogo taza // *Jendoskopicheskaja hirurgija.* 2014. T. 20. no. 3. pp. 12–17.
14. Strugackij V.M., Silant'eva E.S., Korneeva I.E., Kamilova D.P., Volkov N.I. Obosnovanie i jeffektivnost' vosstanovitel'nogo lechenija posle hirurgicheskoy korrekcii trubno-peritoneal'nogo besplodija: gemodinamicheskij aspekt // *Akusherstvo i ginekologija.* 2003. no. 1. pp. 33–34.
15. Poljakova O.V. Hirurgicheskoe lechenie trubno-peritoneal'nogo besplodija, profilaktika povtornogo obrazovaniya: avtoref. diss. ... k.m.n., Rjazan', 2004. 24 p.
16. Popov A.A., Manannikova T.N., Kolesnik N.A., Ramazanov M.R., Fedorov A.A., Barto R.A., Zemskov Ju.V. Primenenie protivospaechnyh preparatov v programme hirurgicheskogo lechenija trubno-peritoneal'nogo besplodija // *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej.* 2012. no. 4. pp. 97–103.
17. Pshenichnikova, T.Ja. Besplodnyj brak / T.Ja. Pshenichnikova, G.T. Suhij // *Akusherstvo i ginekologija.* 1994. no. 4. pp. 57–59.
18. Trifonova I.A. Klinicheskoe znachenie morfofunkcional'nogo sostojanija jendometrija pri besplodii trubno-peritoneal'nogo geneza: avtoref. dis. ... k.m.n., M., 2010. 24 p.
19. Fedorenko I.I., Fadeev M.Ju. Rol' hlamidijnoj infekcii v razvitii besplodija // *Tverskoj medicinskij zhurnal.* 2014. no. 5. pp. 92–99.
20. Cipurija N.G. Kliniko-jepidemiologicheskij retrospektivnyj analiz zhenskogo besplodija // *Vestnik Kirgysko-Rossijskogo slavjanskogo universiteta.* 2014. T. 14. no. 4. pp. 165–167.
21. Artimani T., Saidijam M., Aflatoonian R., Amiri I., Ashrafi M., Shabab N., Mohammadpour N., Mehdizadeh M. Estrogen and progesterone receptor subtype expression in granulosa cells from women with polycystic ovary syndrome // *Gynecol Endocrinol.* 2015 Jan. no. 21. pp. 1–5. [Epub ahead of print] PMID: 25603724.
22. Hafner LM. Pathogenesis of Fallopian tube damage caused by Chlamydia trachomatis infections // *Contraception.* 2015 Jan 12. PMID: 25592078.
23. Investigation of the role of tubal factor sterility in pelvic endometriosis // *Akush Ginekol (Sofia).* 2014. no. 53(5). pp. 10–3. Bulgarian. PMID: 25558664.
24. Kulkarni G, Mohanty NC, Mohanty IR, Jadhav P, Boricha BG. Survey of reasons for discontinuation from in vitro fertilization treatment among couples attending infertility clinic // *J Hum Reprod Sci.* 2014 Oct-Dec. no. 7(4). pp. 249–54 PMID: 25624660.
25. Ljubin-Sternak S, Meštrović T. Chlamydia trachomatis and Genital Mycoplasmas: Pathogens with an Impact on Human Reproductive Health. *J Pathog.* 2014; PMID: 25614838.
26. Looker KJ, Wallace LA, Turner KM. Impact and cost-effectiveness of chlamydia testing in Scotland: a mathematical modelling study // *Theor Biol Med Model.* 2015, Jan 15 no. 12(1). pp. 2. [Epub ahead of print] PMID: 25588390.
27. Siam S, Soliman BS. Combined laparoscopy and hysteroscopy for the detection of female genital system anomalies results of 3,811 infertile women // *J Reprod Med.* 2014 Nov-Dec. no. 59(11–12). pp. 542–6. PMID: 25552125.

Рецензенты:

Енькова Е.В., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ИДПО, ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, главный врач БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница № 3», г. Воронеж;

Коротких И.Н., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии № 1, ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж.

Работа поступила в редакцию 12.02.2015.