

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РЕПРОДУКЦИИ В РСО-АЛАНИЯ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

RESEARCH OF INDICATORS OF REPRODUCTIVE FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN CASES OF REPRODUCTIVE DISORDERS IN THE RUSSIAN FEDERATION AND GENERAL PRINCIPLES OF REHABILITATION

**L. Tsallagova
I. Kabulova**

Summary. The results of the reproductive function rehabilitation of women with the use of physiotherapeutic and local natural factors are examined in the article. The women with tubal-peritoneal infertility were examined and chronic endometritis with reproductive disorders. The influence of the used methods of treatment on the central and peripheral links of reproductive system was estimated. It was proved the high therapeutic effect of the developed system of the reproductive function rehabilitation, which allowed to reach the restoration of fertility in 43,1 % cases. The received results allow counting, that the offered technique of rehabilitation of patients with infertility of inflammatory genesis provides restoration of passableness uterus tubes, and also high frequency of approach of pregnancy, authentically raising efficiency of spent traditional therapy.

Keywords: tubal-peritoneal infertility, endometritis, physiotherapy, rehabilitation, reproductive function.

Цаллагова Лариса Владимировна

Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,
профессор, Северо-Осетинская государственная
медицинская академия
akusherstvo_1@mail.ru

Кабулова Ирва Вахтанговна

Кандидат медицинских наук, доцент, доцент, Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
khabul@internet.ru

Аннотация. Рассмотрены результаты восстановления репродуктивной функции женщин с использованием физиотерапевтических и местных природных факторов. Обследованы женщины с трубно-перитонеальным бесплодием и хроническим эндометритом с нарушениями репродукции. Оценивалось влияние применяемых методик лечения на центральные и периферические звенья репродуктивной системы. Доказан высокий терапевтический эффект разработанной системы реабилитации, позволивший добиться наступления беременности в 43,1 % случаев. Полученные результаты позволяют считать, что предложенная методика реабилитации больных с бесплодием воспалительного генеза достоверно повышает эффективность проводимой традиционной терапии и обеспечивает более высокую частоту наступления беременности.

Ключевые слова: трубно-перитонеальное бесплодие, эндометрит, физиотерапия, реабилитация, репродуктивная функция.

В последнее десятилетие достигнут значительный прогресс в решении многих научных и практических вопросов проблемы бесплодия и неблагоприятных репродуктивных исходов, однако реабилитационное направление в комплексном лечении больных с репродуктивными нарушениями еще требует дальнейшего развития [5, 6, 7]. В этой связи совершенствование современной терапии и реабилитации больных с бесплодием на фоне трубно-перитонеального фактора, патологии эндометрия, разработка и научное обоснование лечебных и реабилитационных программ и прогностических критериев их эффективности не потеряло своей актуальности. Одной из наиболее распространенных форм женского бесплодия является трубно-перитонеальное бесплодие, при лечении которого необходимо не только устранение анатомической непроходимости маточных труб, но и проведение эффективной послеоперационной реабилитационной терапии, направленной

на сохранение восстановленного функционального состояния труб и профилактику спайкообразования в отдаленном периоде [1, 8]. Учитывая роль воспаления в реализации адгезивного процесса, для профилактики образования спаек в послеоперационном периоде наряду с антибактериальным лечением широко применяются различные методы физиотерапии, десенсибилизирующие средства, ферментные препараты, био- и иммуностимуляторы различного происхождения [1, 2]. Повышение эффективности лечения бесплодия при патологии эндометрия, ведущей к ранним репродуктивным потерям, путем оптимизации прегравидарной подготовки является также еще одной актуальной проблемой у пациенток. Состояние иммунной системы при нарушениях репродукции во многом определяется характером проведенной антибактериальной терапии, характером посттравматической реакции в области послеоперационной раны, если проводилась хирургическая

коррекция маточных труб. В литературных источниках представлены неоднозначные данные о влиянии этих методов терапии на иммунную систему при нарушениях репродукции в связи с патологией эндометрия на этапах преемственного ведения [3, 4, 9].

Целью исследования явилось повышение эффективности ведения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием после коррекции маточных труб и проведения антибактериальной терапии хронического эндометрита с помощью применения физических методов лечения, и оценка состояния качества жизни.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на основании обследования и восстановительного лечения 120 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием и перенесенными эндоскопическими операциями на маточных трубах. Пациентки обследованы по общепринятой методике, включающей эхогистеросальпингографию (ЭГСГ), гистероскопию, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза, лечебно-диагностическую лапароскопию. Возраст женщин варьировал от 22 до 42 лет (в среднем $28 \pm 1,4$ года), длительность заболевания от 2 до 14 лет. Диагноз хронического сальпингита в анамнезе выставлен у 72 % женщин, УЗИ признаки спаечного процесса выявлены у 61,3 %, наружный генитальный эндометриоз диагностирован у 30 %. При ЭГСГ у 61,2 % больных маточные трубы были непроходимы. Анализ данных гистероскопии и патоморфологического исследования эндометрия выявил высокую частоту хронического эндометрита у больных бесплодием и неблагоприятными акушерскими исходами (34,1 %). Основным показанием к диагностической лапароскопии являлось исключение внематочной беременности, острого аппендицита, анемической формы апоплексии яичника. В ходе эндоскопического исследования наряду с диагностическим поиском проводилась оценка выраженности спаечного процесса и, в зависимости от выявленных изменений, проводился следующий объем лапароскопических операций: адгезиолизис, фимбриолизис, сальпингоовариолизис, сальпингостомия, сальпингостомия, коррекция сопутствующей патологии. Наиболее частой анатомической патологией органов малого таза являлся спаечный процесс в малом тазу различной степени выраженности: I–II степени — в 66 %, III–IV — в 34 % случаев. В предоперационном периоде проводилась противовоспалительная терапия с учетом инфекционного обследования, которая продолжалась интраоперационно и в послеоперационном периоде.

В зависимости от объема поэтапных профилактических мероприятий пациентки были распределены на две группы: основную и контрольную. В основную группу вошли 38 пациенток с трубно-перитонеальным

бесплодием (первая основная) и 30 пациенток с нарушениями репродукции и подтвержденным диагнозом хронический эндометрит (вторая основная), которым одинаково на первом этапе в комплексном лечении применялись физические методы (электро-магнито-лазерная терапия с использованием аппаратно-программного комплекса Андро-Гин), а в первой основной группе наряду с этими факторами проводился второй этап реабилитации: через 1–3 месяца после операции — отсроченное восстановительное лечение в санаторно-курортных учреждениях республики с применением бальнеологического фактора — сероводородных вод местного месторождения. В контрольную группу вошли 52 пациентки, которым в послеоперационном периоде проводилась общепринятая базисная терапия, включающая только антибиотикотерапию. В качестве бальнеотерапевтического фактора в первой основной группе пациенток нами использовалась сероводородная хлоридно-сульфатно-кальциевая минеральная вода местного источника «Редант-4» (скважина № 4-Р) в виде общих ванн и влагалитных орошений с целью восстановления нормальной функциональной активности маточных труб и профилактики развития спаечного процесса в малом тазу.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием общепринятых методов параметрической и непараметрической статистики с помощью стандартного пакета программ прикладного статистического анализа «STATGRAFICS FOR WINDOWS», отечественного программного продукта «STADIA» и пакета «EXCEL».

Результаты и их обсуждение

В республике Северная Осетия-Алания частота бесплодных браков за 2018 г. составила 19 %.

В структуре вторичного женского бесплодия преобладает трубно-перитонеальный фактор (36,5 %), обусловленный в большинстве случаев перенесенными ранее воспалительными заболеваниями придатков матки (79,9 %), внутриматочными вмешательствами (52,8 %), операциями на органах малого таза и брюшной полости (19,8 %), эндометриозной болезнью. В 38 % случаев встречается хронический эндометрит как причина бесплодия и невынашивания беременности. Значительное место среди факторов, предрасполагающих к бесплодию, занимали хронические воспалительные процессы матки и ее придатков. При воспалительных заболеваниях внутренних половых органов в полости малого таза преобладало вторичное бесплодие (67,4 %). 46,9 % пациенток с бесплодием воспалительного генеза не имели острой клинической картины начала заболевания. Возбудителями инфекционно-воспалительных процессов в половых органах обследованных инфертильных женщин являлись: хламидии — 37,5 %, микоплазмы — 24,8 %, смешанная инфекция — более 50 %.

У больных, страдающих трубно-перитонеальным бесплодием и хроническим эндометритом, наряду с анатомическими изменениями в области патологического очага отмечались выраженные нарушения центральных и периферических звеньев репродуктивной системы, проявляющиеся изменениями регионарного кровообращения и функционального состояния маточных труб (100 %), гонадотропной функции гипофиза и стероидогенеза яичников (72,1 %), а также нарушения психоэмоциональной сферы и качества жизни (100 %), что обусловило необходимость их системной коррекции.

У пациенток основной и контрольной групп значения показателей гормонов в сыворотке крови в первой фазе менструального цикла были в пределах нормы. Средний уровень ФСГ составил $8,1 \pm 0,1$ в основной группе и $8,2 \pm 0,2$ мМЕ/мл в контрольной группе; средний уровень ЛГ $6,4 \pm 0,3$ и $7,9 \pm 0,1$ мМЕ/мл в другой группе. Средняя концентрация эстрадиола у пациенток составила $46 \pm 0,6$ и $48 \pm 0,4$ нг/мл соответственно. Уровень ТТГ у женщин основной группы составил $1,7 \pm 0,32$, контрольной — $1,8 \pm 0,3$ мкмо/л, Т4 св — $12,4 \pm 0,2$ и $13,1 \pm 0,21$ нмоль/л соответственно. Уровень ПРЛ составил $12,9 \pm 0,4$ и $13,7 \pm 0,2$ нг/мл, тестостерона $1,4 \pm 0,1$ и $1,5 \pm 0,12$ нмоль/л, кортизола — $68 \pm 0,31$ нг/мл и $73 \pm 0,22$ нг/мл, 17он прогестерона — $0,4 \pm 0,05$ и $0,52 \pm 0,01$ мкг/л в основной и контрольной группах соответственно. Уровни половых стероидных гормонов в середине второй фазы цикла у всех обследуемых пациенток также находились в пределах нормативных значений. Уровень прогестерона составил $32 \pm 0,4$ в основной группе и $42 \pm 0,3$ нмоль/л в контрольной, эстрадиола — $89 \pm 0,21$ и $93 \pm 0,31$ нг/мл соответственно, что является нормой для женщин репродуктивного возраста.

Таблица 1.

Характер гормонального фона обследованных пациенток

Гормоны	Норма	Основная группа (n=68)	Контрольная группа (n=52)
ЛГ	1,2 — 8,8л	$6,4 \pm 0,3$	$7,9 \pm 0,1$
ФСГ	1,7 — 11,8	$8,1 \pm 0,1$	$8,2 \pm 0,2$
E2	28 — 112	$46 \pm 0,6$	$48 \pm 0,4$
Тестостерон	0,00 — 4,3	$1,4 \pm 0,1$	$1,5 \pm 0,12$
Кортизол	30 — 230	$68 \pm 0,31$	$73 \pm 0,22$
17он прогестерон	0,1 — 0,8	$0,4 \pm 0,05$	$0,52 \pm 0,01$
ТТГ	0,39 — 4,70	$1,8 \pm 0,32$	$1,7 \pm 0,3$
Т4 св.	8,9 — 24,30	$12,4 \pm 0,2$	$13,1 \pm 0,2$
Прогестерон во 2-ю фазу цикла	10 — 89	$32 \pm 0,4$	$42 \pm 0,3$
Эстрадиол E2 во 2-ю фазу	68 — 240	$89 \pm 0,21$	$93 \pm 0,31$
ПРЛ	0,92 — 27,15	$14,9 \pm 0,4$	$16,7 \pm 0,2$

По результатам динамического наблюдения за больными в процессе лечения можно сделать вывод о хорошей переносимости, отсутствии дискомфорта и осложнений при применении физиотерапевтического комплекса КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» и бальнеологических процедур. Ранняя послеоперационная реабилитация, включающая симультанное физиотерапевтическое воздействие КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» обеспечивала достаточное анальгетическое действие, закрепленное и улучшенное при использовании сероводородной бальнеотерапии. В контрольной группе болевой синдром купировался у 66,7 % больных, значительно уменьшился — у 32,3 %, в результате поэтапной реабилитации купировался у всех 100 % больных основной группы. Необходимо отметить стойкость полученного эффекта: ни у одной из пациенток основной группы после используемой схемы реабилитационных мероприятий боли не возобновлялись вновь в течение всего периода наблюдения (до 12 месяцев). Результаты бактериоскопического исследования свидетельствовали о купировании проявлений неспецифического бактериального вагинита во всех клинических группах как после антибактериальной терапии, так и комплексного лечения с использованием «Андро-Гин» (табл 2).

Улучшение и нормализация функционального состояния яичников (по данным тестов функциональной диагностики и исследования уровня гормонов) констатированы у 84,3 % пациенток основной группы и у 33,8 % — контрольной группы. Общеизвестно, что одним из признаков пролонгации воспаления и замедления репаративных процессов является дисбаланс в иммунной системе, а критерием эффективности лечения — восстановление иммунитета. Одинаково достоверной ($p < 0,01$) у пациентов основной группы наблюдалась положительная динамика показателей иммунитета. Отмечено восстановление до нормальных значений всех изучаемых показателей сывороточных Ig, снижение в крови титра ЦИК ($p < 0,05$), активация клеточного звена иммунитета ($p < 0,01$) и восстановление соотношения Т-лимфоцитов с хелперной и супрессорной активностью, что обусловило повышение иммунорегуляторного индекса. При анализе показателей местного иммунитета отмечено повышение CD56+ NK-клеток в эндометрии у пациенток, прошедших комплексную прегравидарную подготовку, что является хорошим прогностическим признаком для нормального течения имплантации. При применении только традиционной медикаментозной терапии были получены достоверные сдвиги лишь отдельных показателей клеточного иммунитета. Контрольное эхографическое исследование в конце этапных реабилитационных мероприятий подтвердило противовоспалительную и дефибрирующую направленность действия используемых лечебных физических факторов. После завершения курса лечения по данным УЗИ в основной группе больных признаки

Таблица 2.

Исследование жалоб пациенток до и после лечения

Жалобы	Контрольная группа (n= 52)				Основная (первая группа) (n=38)				Основная (вторая группа) (n=30)			
	До лечения (абс/%)		После лечения(абс/%)		До лечения (абс/%)		После лечения(абс/%)		До лечения (абс/%)		После лечения(абс/%)	
Бесплодие	52	100	43	87	38	100	19	63,3	30	100	12	40
Проявления вагинита (неспецифического)	16	46,6	8	26,6	12	40	3	10	17	56,6	—	—
Длительные обильные менструации	8	20	3	10	8	20	2	6,6	5	16,6	—	—
Скудные менструации	22	63,3	16	53,3	21	66,6	9	30	22	73,3	3	10
Боли во время менструаций	30	40	10	43,1	33	43,3	6	20	15	50	—	—
Межменструальные кровяные выделения	6	23,3	8	26,6	8	40	6	20	14	46,6	1	3,3

спаечного процесса в малом тазу не выявлялись. Динамика эхографических показателей в процессе проведения лечебных мероприятий показала снижение степени выраженности и частоты выявления патологических изменений в эндометрии, характерных для бесплодия при хроническом эндометрите. Отмечалось увеличение толщины эндометрия и улучшение его эхоструктуры у больных с явлениями хронического эндометрита, что подтверждалось и данными гистероскопии с последующим патоморфологическим исследованием. Динамический анализ результатов ультразвуковой доплерометрии в процессе поэтапной реабилитации продемонстрировал выраженное и статистически значимое снижение показателей сосудистого сопротивления (PI, IR) в основной группе больных ($p < 0,01$). Наиболее выраженные положительные результаты получены у больных основной группы как первой, так и второй. При этом использование современных немедикаментозных технологий (физических методов во второй основной группе и бальнеотерапии в первой) существенно улучшило визуализацию сосудов матки, приблизив ее к результатам у фертильных женщин, тогда как в контрольной группе после традиционной терапии визуализация базальных и спиральных артерий незначительно улучшилась и не достигла показателей фертильных женщин. Нами установлена способность комплексного использования с электро-магнито-лазерной терапией реабилитации и предгравидарной подготовки, восстанавливать экспрессию эстрогеновых и прогестероновых рецепторов в эндометрии, что является необходимым условием для адекватных пролиферативных и секреторных преобразований в лечении патологического эндометрия при бесплодии и профилактике неблагоприятных репродуктивных исходов. Использование современных немедикаментозных технологий способствовало устранению исследованного нами состояния психоэмоционального напряжения, улучшало показатели качества жизни [3, 8].

Стойкая тенденция к нормализации психоэмоциональных показателей проявлялась у всех больных, однако более существенной она оказалась у больных основной группы. При тестировании после 3-го этапа лечения все (100 %) женщин отмечали работоспособность, бодрость («самочувствие»); энергичность, собранность («активность»); уверенность в себе и своих возможностях, оптимистический взгляд на окружающее, жизнерадостность («настроение») (таблица 3).

Таблица 3.

Исследование качества жизни при нарушениях репродукции (в баллах)

Показатель	Значение (M±m)	Норма для общей популяции (женщины 20–44 года)
Суммарное измерение физического здоровья (PCS)	42,1±7,4	52,2±9,8 $p < 0,05$
Суммарное измерение психического здоровья (MCS)	36,3±8,6	45,2±9,5 $p < 0,05$
Физическое функционирование (PF)	41,6 ± 10,8	52,2 ± 9,8 $p < 0,05$
Роль физического функционирования (RF)	38,5 ± 11,6	46,9 ± 9,4 $p < 0,05$
Болевые ощущения (BP)	41,4 ± 9,8	50,2 ± 10,2 $p < 0,05$
Общего здоровья (GH)	32,5±4,5	42,5± 5,5 $p < 0,05$
Жизнеспособности (VT)	39,6 ± 9,3	51,1 ± 9,1 $p < 0,05$
Социального функционирования (SF)	37,8 ± 7,5	45,9 ± 8,8 $p < 0,05$
Психического здоровья (MN)	32,8±9,4	44,9 ± 9,5 $p < 0,05$

Отдаленные результаты лечения показали, что в основной группе больных, получавших дифференцированное лечение в комплексе с аппаратом КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» и сероводородной бальнеотерапией, отмечалось более быстрое восстановление репродуктивной

функции женщин, а у 15 (31,3 %) пациенток с бесплодием в анамнезе через 3 месяца после лечения наступила беременность. В контрольной группе за этот период беременность не зарегистрирована. В течение года беременность наступила в основной группе (первой и второй с физическими факторами) у 43,1 % женщин, в контрольной группе — у 31 %. Все беременности в основной группе имели благоприятный исход: рождение живого доношенного ребенка, отсутствие послеродовых гнойно-инфекционных осложнений у матери и новорожденного, отсутствие осложнений лактации и естественное грудное вскармливание. В контрольной группе беременность осложнилась у 2 пациенток преждевременными родами в сроки 29 и 34 недели, инфекционные осложнения матери и новорожденного зарегистрированы у 6 пациенток. По данным эхогистеросальпингографии через 12 месяцев после проведенного лечения реокклюзия маточных труб у незабеременевших женщин в контрольной группе имела место в 29 % случаев, в группе

женщин, получившей в послеоперационном периоде мультифакторное воздействие КАП-ЭЛМ-01 «Андро-Гин» и бальнеотерапию — в 14 % случаев.

Таким образом, включение в реабилитационные мероприятия у женщин с бесплодием трубно-перитонеального генеза и хроническим эндометритом электро-лазерно-магнитной терапии и цветоимпульсного воздействия физиотерапевтического комплекса «Андро-Гин» в сочетании с сероводородной бальнеотерапией с дифференцированным, примененным в данном исследовании подходом, позволяет предотвратить развитие излишнего спайкообразования, оказывает иммунокорригирующее влияние, иммуногистохимически благоприятно влияет на эндометрий и исходы беременности и родов, улучшает качество жизни пациенток и психоэмоциональную сферу, что приводит более полному восстановлению репродуктивного здоровья женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бекмурзиева Л.К. Профилактика и лечение послеоперационного спаечного процесса у гинекологических больных: дисс. канд. мед. наук. Москва. 2009.
2. Кабулова И.В., Цаллагова Л.В., Мирзаева Л.М. Реабилитация больных после лапароскопических операций по поводу трубно-перитонеального бесплодия. Вестник РУДН. Серия медицина. Москва, 2008. 7. С. 749–751.
3. Кузнецова Н.Б., Буштырева И.О., Забанова Е.А., Дмитриева М.П., Беспалая А.В. Клинико-анамнестические особенности беременных с ретрохориальными гематомами // Медицинский вестник Юга России. 2017. Том 8. № 4. С. 53–60.
4. Назаренко Т.А., Дуриная Э.Р., Перминова С.Г. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия у женщин. Гинекология. 2004. 6. 6. 323–325.
5. Петрова Е.В. Михалевиц С.И. Основные этапы преодоления бесплодия с использованием программы вспомогательных репродуктивных технологий и ее модификаций. // Медицинские новости. 2012. 2. С. 45–49.
6. Прилепская В.Н., Яглов В.В. Воспалительные заболевания органов малого таза. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. 128с.
7. Филиппова Г.Г. Нарушение репродуктивной функции и ее связь с нарушениями в формировании материнской сферы // Перинатальная психология и психология репродуктивной сферы. 2010. 1. С. 101–119.
8. Цаллагова Л.В., Кабулова И.В. Восстановление репродуктивной функции женщин с трубно-перитонеальным бесплодием воспалительного генеза. Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. Симферополь. 2008. 144. IV. С.233–234.
9. Macaluso M., Wright-Schnapp T.J., Chandra A., Johnson R., Satterwhite C.L., Pulver A. et al. A public health focus on infertility prevention, detection, and management. Fertil. Steril. 2010. 93.1. 16. P.1–10.