

HC 122

*На правах рукописи*

**Жабина Екатерина Сергеевна**

**РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ  
ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКТИВНО-  
ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА МАТОЧНЫХ  
ТРУБАХ**

14.00.01 – акушерство и гинекология

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

ТОМСК - 2002

**Работа выполнена в Сибирском государственном медицинском  
университете**

**Научный руководитель:**  
доктор медицинских наук, член-корреспондент РАМН,  
профессор Радионченко А.А.

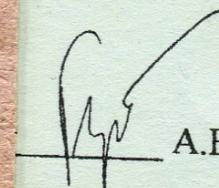
**Официальные оппоненты:**  
доктор медицинских наук, профессор Михайлов В.Д.

кандидат медицинских наук, Дикке Г.Б.

**Ведущая организация:** НИИ педиатрии и репродукции человека НЦ МЭ  
ВСНП (г. Иркутск)

в «12» часов на заседании  
Сибирском государственном  
Томск, Московский тракт, 2.

ю-медицинской библиотеке  
иверситета (634050, г. Томск,



А.В.Герасимов

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность проблемы.** Характер изменения демографических показателей в ряде стран мира в последние годы ставит проблему бесплодия в ряд наиболее важных в современной медицине [Овсянникова Т.В., Тер-Аванесов Г.В., 1995; Филиппов О.С. с соавт., 1998; Кулаков В.И., 2002; Philippov O.S. et al., 1998; Comhaire F.H. et al., 1999].

По данным ВОЗ, при частоте бесплодия 15% и выше влияние его на демографические показатели значительно превышает суммарное влияние невынашивания и перинатальных потерь [ВОЗ, 1977].

Неслучайно в международной программе ВОЗ “Здоровье для всех к 2000 году” вопросам регулирования рождаемости и создания условий для воспроизведения здорового потомства уделяется большое внимание – создана специальная программа по репродукции человека [Старостина Т.А. с соавт., 1996].

По России частота бесплодного брака в среднем 10-12%, по отдельным регионам достигает 20-24% [Нажимова Г.Г., 1987; Тарасова Л.Б., 1991]. В г. Томске и Томской области частота бесплодия колеблется от 16,7% до 17% [Радионченко А.А., Филиппов О.С., 2000].

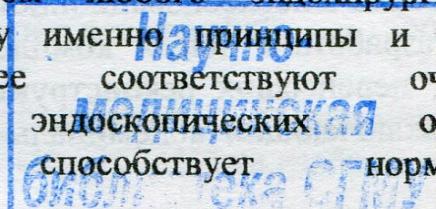
Частой формой женского бесплодия остается трубно-перитонеальное. Трубный фактор, по данным литературы, наблюдается у 30-85% женщин, страдающих бесплодием, а перитонеальная его форма встречается в 9,4-34% случаев [Давыдов С.Н., 1977; Гаспаров А.С. с соавт., 1997; Терешин А.Т., 1997; Felberbaum R., Diedrich K., 1998; Leng Z. et al., 1998].

Ведущим в терапии трубно-перитонеального бесплодия является хирургический метод [Гуриев Т.Д. с соавт., 1995; Гаспаров А.С. с соавт., 2001; Кулаков В.И., Корнеева И.Е., 2002; Rana T., 1995; Zaporozhan V.M. et al., 2002].

Частота наступления беременности после реконструктивно-пластикаических операций, выполненных с использованием оперативной лапароскопии, составляет в среднем 18-35% [Кулаков В.И. с соавт., 1999; Сидирова И.С., Гуриев Т.Д., 1999; Савельева Г.М. с соавт., 2002; Murphy A.A., 1992; Wiseman D.M. et al., 1998].

Восстановление естественной фертильности у больных с трубным бесплодием, даже при условии филигранной техники выполнения любых из применяемых сегодня реконструктивно-пластикаических операций, во многом зависит от реабилитационной терапии в послеоперационном периоде, направленной на предотвращение образования спаек и реокклюзии маточных труб, а также на восстановление функции трубы.

По мнению В.М.Стругацкого и К.Н.Арсланян (2000), ранняя восстановительная физиотерапия (с первых суток после операции) является обязательным завершающим компонентом любого эндохирургического вмешательства в гинекологии, поскольку именно принципы и средства восстановительного лечения наиболее соответствуют очевидной эндоскопических операций. Восстановительная физиотерапия способствует нормальному



460490

функционированию оперированных тканей и адекватной чувствительности соответствующих гормонально-зависимых структур к эндо- и экзогенным воздействиям. В.М.Стругацкий и К.Н.Арсланян (2000) указывают, что в указанные сроки (в первые сутки после операции) возможно начинать даже внутривлагалищные воздействия, не считая их противопоказанными при послеоперационных кровянистых выделениях из половых путей.

На современном этапе развития послеоперационной реабилитации наиболее актуальные вопросы – оптимизация лечения за счет раннего начала физиовоздействий и проведения двух-трех процедур одного вида, а также использования сочетанного воздействия нескольких физиотерапевтических факторов с целью сокращения койко-дней в послеоперационном периоде; возможность проведения процедур в амбулаторных условиях [Левицкий Е.Ф., Гриднева Т.Д., 1998; Стругацкий В.М., Арсланян К.Н., 2000].

Из многочисленных физиотерапевтических факторов, используемых в послеоперационном периоде у женщин, перенесших операции на маточных трубах, заслуживает внимания вибрационный массаж, который способствует улучшению кровоснабжения и нервной трофики органов малого таза, нормализует гормональный баланс, увеличивает возможность возникновения маточной беременности и снижает вероятность наступления внemаточной [Болотова В.П., 1973; Вороновская Н.И. с соавт., 1978; Рузаева Ю.Ф., 1982; Герболинская Т.А., 1985; Лузина Н.Л., 1985; Накоренок З.Я., 1985; Радионченко А.А., Креймер А.Я., 1986; Диамант И.И., 1990; Радионченко А.А. с соавт., 1995].

А.А.Радионченко с соавторами (1995) доказал, что частота вибрации 66-68 Гц оказывает наибольшее положительное влияние на проходимость и сократительную активность маточных труб.

Данных по оптимизации методов лечения с использованием вибрационного массажа в раннем послеоперационном периоде в доступной нам литературе не встретилось, что и явилось основанием к их разработке.

**Цель работы:** разработать комплексный оптимизированный метод реабилитации, с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа, после операций на маточных трубах у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием с целью сохранения восстановленной проходимости и нормализации функциональной активности маточных труб.

#### **Задачи:**

1. Изучить проходимость и функциональную активность маточных труб до и после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, без использования вибромассажа в послеоперационной реабилитации.

2. Разработать новый комплексный метод восстановительного лечения больных, перенесших реконструктивно-пластиические операции на маточных трубах, включающий абдоминально-влагалищный вибромассаж, проводимый

по традиционной (одна процедура в день) и оптимизированной (две процедуры в день) методикам.

3. Изучить эффективность разработанных методов по непосредственным и отдаленным результатам.

**Научная новизна.** Впервые разработан оптимизированный способ лечения с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа больных с трубно-перитонеальным бесплодием, после реконструктивно-пластикаических операций на маточных трубах, выполненных лапароскопическим доступом (патент №2153317).

**Практическая значимость.** Использование метода позволяет оптимизировать реабилитацию женщин после реконструктивно-пластикаических операций на маточных трубах, выполненных лапароскопическим доступом.

Результаты исследования используются в научной, лечебной, учебно-педагогической работе кафедр акушерства и гинекологии Сибирского государственного медицинского университета.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Разработанный нами оптимизированный метод реабилитации женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, перенесших реконструктивно-пластикаические операции на маточных трубах, является высокоеффективным для реабилитации детородной функции.

2. Влагалищно-абдоминальный вибромассаж с частотой вибрации 66-68 Гц, проводимый с первых суток после реконструктивно-пластикаических операций на маточных трубах, способствует восстановлению функциональной активности маточных труб.

3. Влагалищно-абдоминальный вибромассаж с частотой вибрации 66-68 Гц, проводимый с первых суток после реконструктивно-пластикаических операций на маточных трубах, предупреждает наступление внemаточной беременности.

4. Использование влагалищно-абдоминального вибромассажа с частотой вибрации 66-68 Гц 2 раза в день с первых суток после реконструктивно-пластикаических операций на маточных трубах сокращает сроки пребывания больной в стационаре не снижая эффективности реабилитации.

**Апробация.** Материалы диссертации были представлены в виде докладов и обсуждены на международном конгрессе "Научная молодежь на пороге XXI века" (Томск, 2000), на научно-практической конференции "Современные технологии в физиотерапии и курортологии ( достижения и перспективы)" (Томск, 2000), на II международном конгрессе "Науки о человеке" (Томск, 2001), на III международном конгрессе "Науки о человеке" (Томск, 2002).

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, из них 2 в центральной печати. Получен патент (№ 2153317) на изобретение.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация изложена на 140 страницах машинописного текста. Она состоит из введения, обзора литературы (1-ая глава), материалов и методов исследования (2-ая глава), клинико-лабораторной характеристики больных (3-я глава), непосредственных и отдаленных результатов (4-ая глава), заключения (5-ая глава), выводов, практических рекомендаций и приложения. Диссертация проиллюстрирована с помощью 4 таблиц и 17 рисунков. Библиографический указатель содержит 262 источника, из них 194 отечественных и 68 зарубежных.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена в Сибирском государственном медицинском университете (гинекологическая клиника; отделение УЗИ; клиническая и биохимическая лаборатории) и гинекологическом отделении родильного дома №1 г. Томска с 1999 по 2002 год.

**Система обследования больных и методы их восстановительного лечения.** В соответствии с поставленными задачами, под наблюдением находилось 108 женщин с трубно-перитонеальным бесплодием в возрасте от 19 до 40 лет, поступивших в стационар для плановой лечебно-диагностической лапароскопии.

Клиническое обследование состояло из изучения общего и специального анамнеза, уточнения сопутствующих гинекологических и экстрагенитальных заболеваний, анализа менструальной и репродуктивной функций, причин возникновения трубно-перитонеального бесплодия, функциональной активности яичников (по тестам функциональной диагностики); по показаниям – исследование гормонального фона радиоиммунологическим методом с помощью иммунорадиологических коммерческих наборов фирмы CIS (Франция) и иммуноферментных коммерческих наборов фирмы Hoffman la Roche (Швейцария). Состояние маточных труб до хирургической коррекции исследовали с помощью ГСГ и компьютерной кимопертубации.

Изучение проходимости и функциональной активности маточных труб проводили методом кимографической пертубации углекислым газом с двухканальной записью (комплекс ДЛТБ-01, Россия) по методике А.И. Волобуева (1983), определяя сократительную активность маточных труб, их тонус, работу ампулярно-истмического и трубно-маточного соединений. Вычислялись следующие параметры: трубное давление (Ртр.), максимальное давление (Рмакс.), базовое давление (Рбаз.). Кривая, характеризующая сократительную активность маточных труб, обрабатывалась по амплитудно-временным параметрам. Вычислялись следующие показатели: 1) среднее значение; 2) дисперсия (среднеквадратичное отклонение); 3) асимметрия; 4) эксцесс; 5) максимальная частота сокращений (номер максимальной гармоники); 6) коэффициент формы (коэффициент гармоничности). Кимографическая пертубация обычно проводилась на 9-11 день при 28-дневном менструальном цикле до операции, а также через 3, 6 и 12 месяцев после операции (в случаях отсутствия беременности).

У части больных проходимость маточных труб до операции была исследована амбулаторно методом гистеросальпингографии (29,17%).

Всем больным ультразвуковое сканирование органов малого таза проводили в реальном масштабе времени преобразователями частотой 3,5 мГц с помощью аппарата SSD 650 "Aloka" (Япония) до и после лечения.

Лапароскопию проводили с использованием лапароскопического набора фирмы "STORZ" (Германия). В ходе операции оценивали распространенность и выраженность спаечного процесса придатков матки по классификации J.Hulka (1978). Женщины, у которых была нарушена проходимость маточных труб, но не было признаков спаечного процесса, не включались в группы исследования.

Всем пациенткам во время операции в брюшную полость вводили 1 г канамицина на 10 мл физиологического раствора; затем, в течение 2-х дней после операции каждые 12 часов через оставленный микроирригатор в брюшную полость вводили 1 г канамицина на 10 мл физиологического раствора (всего на курс 6 г канамицина). На 3-й послеоперационный день микроирригатор удаляли. Также все пациентки после операции получали антибиотики широкого спектра действия 5-7 дней.

По методу послеоперационных реабилитационных мероприятий, руководствуясь принципом случайной выборки, 108 наблюдавшихся пациенток были поделены на две группы: 68 женщин, получавшие послеоперационную реабилитацию с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа частотой вибрации 66-68 Гц в непрерывном режиме и амплитудой 0,5 мм, проводимого ежедневно с первых суток (через 5-22 часа) после операции (курс - 5 процедур, продолжительность - от 5 до 10 минут), и 40 женщин, в реабилитационную терапию которых не были включены физиопроцедуры. Группа женщин, получавших вибромассаж состояла из двух подгрупп: "А" - 33 женщины получали вибромассаж один раз в день (обычная методика), курс физиореабилитации составил 5 дней, "Б" - 35 женщин получали вибромассаж два раза в день (оптимизированная методика), курс физиореабилитации составил 3 дня. Процедуры проводились через равные временные интервалы модифицированным (имеющим два вибратора) вибрационным аппаратом серийного производства "Чародей".

Оценка ответной физиореакции на вибромассаж проводилась нами на основании клинического наблюдения (пульс, АД, температура тела, данные бимануального гинекологического осмотра, выделения из половых путей, болевой синдром, субъективная оценка самочувствия самой женщины), лабораторных данных (общий анализ крови) и ультразвукового сканирования гениталий.

При разработке и внедрении метода лечения женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, перенесших реконструктивно-пластические операции на маточных трубах, мы стремились с помощью использования влагалищно-абдоминального вибромассажа достигнуть сохранения восстановленной хирургическим путем проходимости маточных труб и нормализации их функциональной активности. Главным критерием

излеченности больных являлось наступление маточной и отсутствие внематочной беременности.

Обработку полученных результатов проводили по общепринятым критериям вариационно-статистического анализа с использованием методов параметрической и непараметрической статистики на персональном компьютере IBM с использованием пакета программ "Statistica for Windows 5.0" [Степетлиев Д.М., 1968; Боровиков В.П., 1997; Леонов В.П., 1997]. Значения  $p < 0,05$  рассматривали как значимые.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ**

### **1. Общая характеристика клинического материала.**

Средний возраст 108 обследованных больных составил  $29,7 \pm 3,2$  лет. Частота сопутствующей экстрагенитальной патологии не превышала таковую в популяции. Однако, достаточно высокой была инфекционная заболеваемость в детстве и особенно пораженность тонзиллогенной инфекцией (39,81%); каждая шестая (16,67%) перенесла чревосечение по поводу аппендэктомии, в 3-х случаях (2,78%) – по поводу флегмонозного аппендицита с осложненным течением послеоперационного периода.

Менструальная функция характеризовалась своевременным менархе, нормальной длительностью цикла и объемом теряющей крови. У всех женщин по тестам функциональной диагностики менструальные циклы были двухфазными.

Из 108 пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием у 37 женщин (34,26%) имело место первичное бесплодие, у 71 (65,74%) – вторичное, последние имели от 1 до 3 беременностей. Длительность бесплодия колебалась от 2 до 12 лет и составила в среднем  $5,85 \pm 0,75$  года, большинство (68,52%) обследованных пациенток страдали бесплодием более 5 лет.

При анализе данных, касающихся репродуктивной функции женщин, страдающих вторичным бесплодием, выяснилось, что исход последней беременности родами живым плодом отмечен у 22 из 71 женщины (30,99%), мертворождения зарегистрированы в 1,4% случаев (у одной пациентки), самопроизвольный выкидыш имел место у 7 женщин (9,86%), внематочная беременность у 9 (12,68%) женщин. К искусственноному прерыванию беременности методом артифициального аборта прибегли 32 женщин (45,07%).

Анализ возможных причин возникновения трубно-перитонеального бесплодия показал, что у женщин с первичным бесплодием он явился следствием воспалительных заболеваний гениталий (62,16%) и результатом перенесенных в прошлом операций на органах брюшной полости и малого таза (37,83%). Ведущей причиной вторичного бесплодия трубно-перитонеального генеза были воспалительные заболевания после перенесенных ранее искусственных и самопроизвольных абортах (60,56%), при этом у 44,19% из них послеоперационный период осложнился воспалительным процессом матки и придатков или повторным выскабливанием; заболевания, в основе которых лежат инфекции, передаваемые половым путем (26,76%); оперативные

вмешательства на органах брюшной полости и малого таза (33,80%), в том числе сальпингоэктомии по поводу трубной беременности (15,49%).

Необходимо отметить, что острое начало воспалительных заболеваний гениталий с типичной клинической картиной было отмечено только у 5 (13,51%) женщин с первичным и 12 (16,9%) с вторичным бесплодием. У остальных пациенток острая фаза воспаления протекала со стертым клиническим выражением. Эти данные согласуются с результатами исследований других авторов, отмечающих в настоящее время преобладание стертых форм заболевания, что, по их мнению, обусловлено как снижением иммунологической реактивности организма, так и применением не всегда обоснованной и адекватной антибактериальной терапии [Марченко Т.К., 1994; Краснопольский В.И. с соавт., 1998; Мызенская М.Е., 2000].

Большинство женщин, страдающих трубно-перитонеальным бесплодием, в прошлом получали консервативное лечение. Проведенная ранее терапия была достаточно интенсивной и включала широкое применение неоднократных курсов противовоспалительной и антибиотикотерапии (81 из 108 женщина - 75%), биостимуляторов (76 женщин – 70,37%). Анамнез больных богат также немедикаментозной терапией, включавшей от 1 до 7 курсов (в среднем  $3,4 \pm 0,32$ ) физиовоздействий. Часть женщин прошли от 1 до 4 курсов санаторно-курортного лечения. В 57,43% случаев пациентки получали комплексное лечение природными и преформированными физическими факторами.

В условиях гинекологического стационара перед оперативным вмешательством женщины прошли стандартное обследование, включавшее: общие анализы крови и мочи; биохимический анализ крови (общий белок, С-реактивный белок, билирубин, сахар, коагулограмма); бактериоскопическое исследование влагалищного содержимого. У всех больных показатели лабораторных исследований были в пределах физиологической нормы, данных за обострение хронических воспалительных процессов гениталий не отмечалось.

У части больных на догоспитальном этапе проводилось (по показаниям) определение гормонов (ФСГ, ЛГ, ПрЛ, прогестерона, эстрадиола, тестостерона, ТТГ, Т-3, Т-4). В исследование вошли только те пациентки, у которых уровень указанных гормонов соответствовал показателям здоровых женщин.

Ультразвуковое исследование органов малого таза проведено всем 108 женщинам. Признаки хронического сальпингофорита и/или спаечного процесса в малом тазу (расширение и увеличение границ эхопозитивной зоны области придатков матки как при продольном, так и при поперечном сканировании; визуализация внутренней структуры придатков матки в виде множественных линейных структур с достаточно низким уровнем звукопроводимости; смещение матки) выявлены у половины больных.

У 96 (88,89%) из 108 женщин перед операцией была исследована проходимость маточных труб методами рентгеноконтрастной гистеросальпингографии и компьютерной кимопертубации.

Данные гистеросальпингографии представили 28 (29,17%) пациенток из 108. Все гистеросальпингограммы содержали те или иные признаки

перенесенного воспаления: нарушение проходимости одной или обеих труб вплоть до полной их непроходимости, признаки спаечного процесса в малом тазу (нефизиологическое расположение маточных труб, отклонение матки от средней линии вправо или влево, неравномерное распределение контраста в брюшной полости и наличие осумкованных полостей) у всех больных; изменение труб по типу сактосальпинксов у половины пациенток.

Методом компьютерной кимопертубации были исследованы проходимость и функциональная активность маточных труб у 68 (70,83%) из 108 женщин (таб.1). Достоверных различий данных между группами наблюдения не получено.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика показателей кимографической пертубации у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием до проведения лапароскопии ( $M \pm m$ ).

Показатели	Норма	Основная группа (n=48)		Контрольная группа (n=20)
		Подгруппа А (n=23)	Подгруппа Б (n=25)	
P-трубное мм рт. ст.	84,688 $\pm 10,721$	93,148 $\pm 3,721$	98,365 $\pm 5,063$	95,258 $\pm 7,834$
P-максимальное мм рт. ст.	98,437 $\pm 9,742$	128,568 $\pm 8,771^*$	122,295 $\pm 7,408^*$	132,391 $\pm 5,820^*$
P-базовое мм рт. ст.	55,313 $\pm 4,603$	92,700 $\pm 7,868^*$	88,940 $\pm 5,377^*$	98,903 $\pm 9,496^*$
Среднее	0,213 $\pm 0,098$	0,479* $\pm 0,017$	0,451* $\pm 0,008$	0,445* $\pm 0,014$
Среднеквадратичное отклонение	5,688 $\pm 0,251$	2,988 $\pm 0,125$	2,955 $\pm 0,094$	3,050 $\pm 0,138$
Асимметрия	0,219 $\pm 0,074$	-0,486 $\pm 0,120^*$	-0,383 $\pm 0,092^*$	-0,510 $\pm 0,250^*$
Эксцесс	-0,899 $\pm 0,091$	0,198 $\pm 0,207$	0,144 $\pm 0,239$	0,129 $\pm 0,272$
Максимальная частота (за 2 мин.)	12,813 $\pm 0,626$	6,950 $\pm 0,515^*$	7,850 $\pm 0,936^*$	7,942 $\pm 1,240^*$
Коэффициент гармоничности	30,796 $\pm 1,913$	42,396 $\pm 3,634^*$	45,240 $\pm 2,574^*$	43,982 $\pm 4,152^*$

\* -  $p < 0,05$  по сравнению с нормой.

Отсутствие проходимости маточных труб выявлено у 51 (75%) женщины, у 17 (25%) – снижение проходимости.

Из таблицы видно, что изменения функциональной активности маточных труб характеризовались преимущественно повышением их тонуса (базовое давление), а также тонуса ампулярно-истмических (максимальное давление) и трубно-маточных (трубное давление) сфинктеров, нарушением их

проходимости. Амплитуда сокращений при этом была снижена у всех пациенток. Показатель среднего значения кривой пертубации у обследованных больных был несколько выше нуля, т.е. кривая находилась в среднем выше нулевой линии и процессы сжатия по амплитудам несколько преобладали над процессами расслабления в сокращениях маточных труб, что свидетельствует о повышении их тонуса. По показателю асимметрии, в сокращениях труб процессы сжатия также по времени преобладали над процессами расслабления (отрицательная асимметрия). Частота сокращений была достоверно снижена во всех группах. Коэффициент гармоничности у обследованных больных значительно превышал норму.

Таким образом, все обследованные больные с трубно-перитонеальным бесплодием имели показания для проведения лечебно-диагностической лапароскопии. Оперативное вмешательство производили для уточнения состояния маточных труб, определения степени распространенности спаечного процесса и реконструктивно-пластических лечебных мероприятий. Лапароскопию проводили по общепринятой методике с использованием стандартного эндоскопического оборудования фирмы "Karl Storz" (Германия).

При лапароскопии выявлено, что у всех 108 обследованных женщин в малом тазу имеется спаечный процесс различной степени распространения.

Из 108 обследованных женщин у 22 (20,37%) женщин обнаружен спаечный процесс I степени распространения, у 50 (46,30%) пациенток - II степени, у 22 (20,37%) - III степени, у 14 (12,96%) - IV степени (рис.1).

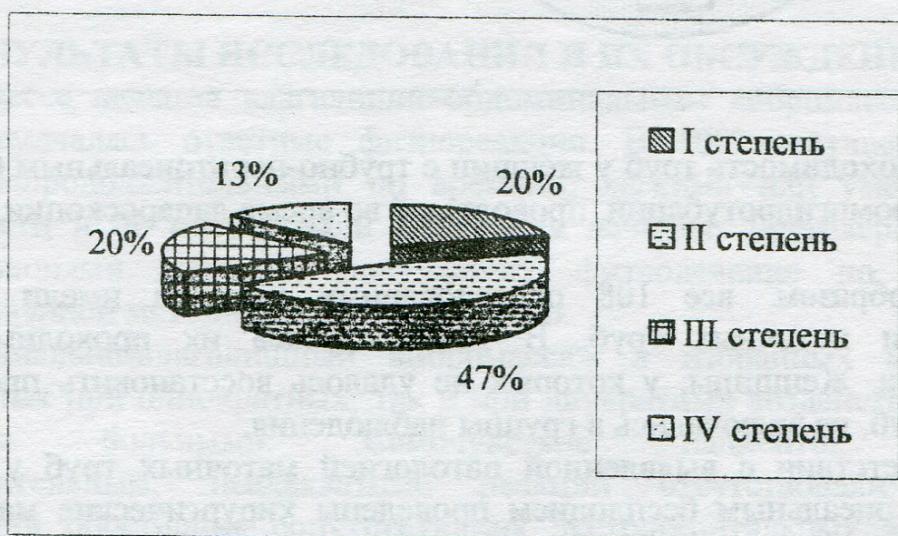


Рис.1 Распределение женщин с трубно-перитонеальным бесплодием по тяжести спаечного процесса (n=108).

У всех 108 лапароскопически обследованных женщин с трубно-перитонеальным бесплодием частота и характер выявленных изменений со стороны внутренних половых органов были идентичными, преобладали анатомические нарушения маточных труб.

По нашим данным, степень изменения функциональной активности маточных труб зависела от длительности бесплодия (коэффициент корреляции

$r = 0, 76$ ). Наиболее выраженные изменения отмечались у больных с длительнотекущим, часто рецидивирующим хроническим сальпингофоритом ( $r = 0,97$ ).

В связи с выявленной патологией, в 100% случаях диагностическая лапароскопия перешла в хирургическую. У всех женщин до начала хирургической коррекции патологии маточных труб была исследована их проходимость путем введения индигокармина: у 26 (24,07%) обе трубы были непроходимы, у 58 (53,7%) – непроходима труба с одной стороны, у 24 (22,22%) женщин проходимость труб была значительно затруднена (рис.2). Достоверных различий по данным нарушениям среди контрольной и основной группами, а также между подгруппами А и Б не выявлено.

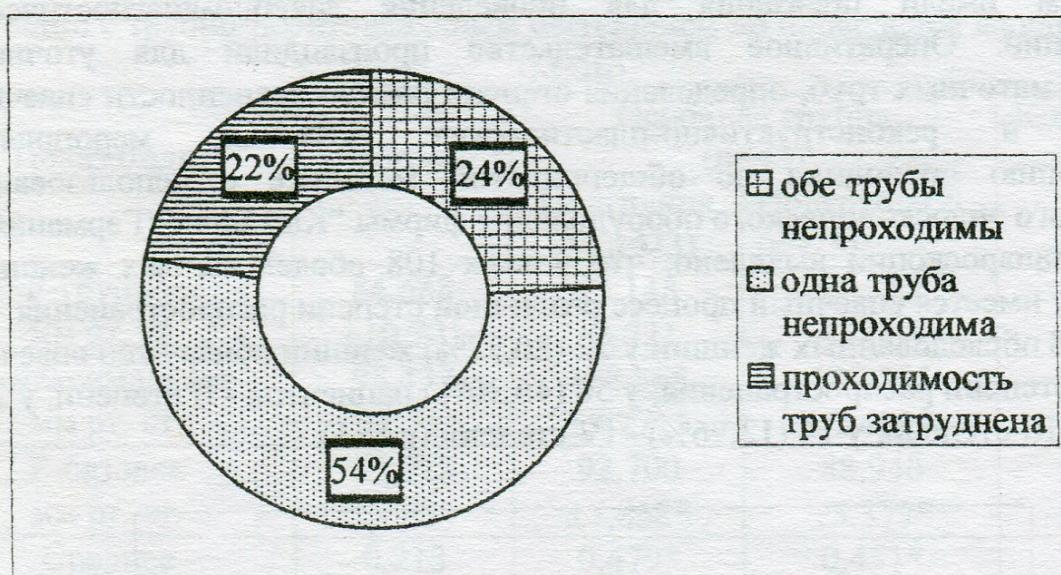


Рис.2 Проходимость труб у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием по данным хромогидротубации, проведимой во время лапароскопии ( $n=108$ ).

Таким образом, все 108 обследованных женщин имели нарушение проходимости маточных труб. В 100% случаев их проходимость была восстановлена. Женщины, у которых не удалось восстановить проходимость маточных труб, не включались в группы наблюдения.

В соответствии с выявленной патологией маточных труб у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием проведены хирургические манипуляции, по данным статистической обработки они носили аналогичный характер и частоту во всех группах. Анализ лапароскопических данных показал, что наиболее характерными изменениями маточных труб явились перитубарные спайки, гиперемия маточных труб и наличие гидросальпинксов и сактосальпинксов (таб.2).

Таблица 2.

Состояние маточных труб по данным лапароскопического исследования

Лапароскопический признак	Количество больных (n=108)	
	Абс. число	%
Маточные трубы не изменены	-	0
Перитубарные спайки	96	88,88
Инъецированность маточных труб	28	21
Сактосальпинкс	35	32,41
Гидросальпинкс	46	42,59
Тубоовариальные образования	10	9,26
Утолщение стенок маточных труб	1	0,93
"Перетяжки"	1	0,93
Истончение маточных труб	1	0,93
Дивертикулы	-	0
Гидатиды	18	16,67

У 108 (100%) обследованных женщин проведен адгезиолизис: разделяли спайки между яичниками и трубами, сращения между яичниками, брюшиной и широкой маточной связкой, петлями кишечника с предварительной коагуляцией спаек. Из них у 49 (45,37%) женщин он сочетался с проведением сальпингостомии, у 35 (32,41%) – с фимбриолизисом.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

В процессе лечения влагалищно-абдоминальным вибромассажем у всех больных отмечалась ответные физиореакции. В 100% случаев они были ранними, непродолжительными по времени, легкими или умеренными по интенсивности и не потребовали изменения лечения. Достоверной разницы между реакциями женщин, получавших физиолечение по обычной и оптимизированной методикам, не обнаружено.

Абдоминально-влагалищный вибромассаж в избранных методических вариантах (как при однократных, так и при двукратных воздействиях) хорошо переносился больными. Самочувствие пациенток оставалось удовлетворительным, неадекватные реакции отсутствовали, признаков усиления или обострения сопутствующих экстрагенитальных заболеваний и состояний не выявлено. Ежедневно регистрируемые показатели температуры, артериального давления и частоты сердечных сокращений не выходили за рамки физиологических. Все больные получили полный курс лечения в запланированном режиме и объеме.

У 86,76% пациенток непосредственно после процедуры отмечалось усиление кровянистых выделений из матки, что мы рассматривали как результат усиления сокращений миометрия под действием вибрации. После этого наблюдалось значительное снижение обильности кровянистых выделений из матки вплоть до следующей процедуры. Выделения ни у одной женщины не

приняли вид обильных и не возникло необходимости прервать курс лечения. У женщин получавших лечение с использованием влагалищно-абдоминального вибромассажа менструальноподобная реакция продолжалась в среднем 3 дня, в то время как у женщин из контрольной группы – 5 дней.

Женщины, получавшие процедуры абдоминально-влагалищного вибромассажа отмечали в 77,94% выраженный анальгезирующий эффект, возникавший в 84,9% непосредственно во время второго сеанса воздействия.

Влагалищный бимануальный осмотр пациенток проводился на 6-ой день после операции, что являлось одним из методов оценки местной реакции на вибромассаж. При этом в группе женщин, получавших вибромассаж (в подгруппах "А" и "Б" – аналогичные изменения) придатки при пальпации были менее пастозны и болезненны чем у женщин, не получавших послеоперационную физиотерапию.

По данным УЗИ и гинекологического обследования, восстановительный послеоперационный период на фоне использования низкочастотной вибрации (66-68 Гц) протекал без осложнений.

Все больные основной группы подгруппы "А" (одна процедура в день), были выписаны на  $5 \pm 0,3$  сутки после операции, подгруппы "Б" (две процедуры в день) - на  $4 \pm 0,2$  день после лапароскопии; женщины, в восстановительный послеоперационный период которых не включили физиотерапевтические воздействия, выписаны на  $7 \pm 0,1$  сутки. Все пациентки выписаны в удовлетворительном состоянии, послеоперационных и послереабилитационных осложнений не было.

В отдаленные сроки главным критерием излеченности являлось наступление маточной и отсутствие внemаточной беременности.

Наблюдение за отдаленными результатами проводилось в течение года после операции. Известно, что частота наступления беременности у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием зависит от многих факторов и составляет, по данным различных авторов, 18-35% [Рыбников С.В. с соавт., 2000; Кулаков В.И. с соавт., 2001, Савельева Г.М. с соавт., 2002].

Маточная беременность в основной группе наступила у 24 (35,29%) женщин (достоверной разницы между подгруппами "А" и "Б" не выявлено), в контрольной – у 8 (20,0%) ( $p < 0,05$ ). Динамика наступления маточной беременности в течение года после проведения реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах представлена на рисунке 3. На графике видно, что для женщин, получавших после операции процедуры влагалищно-абдоминального вибромассажа, наиболее вероятны для возникновения беременности первые 6 месяцев. На пятом и шестом месяце после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах вероятность возникновения маточной беременности в группе женщин, получавших вибромассаж, достоверно выше, чем в группе женщин, не получавших физиотерапевтическую реабилитацию в раннем послеоперационном периоде ( $p < 0,05$ ).



\* -  $p < 0,05$

Рис.3 Динамика наступления маточной беременности после проведения реконструктивно-пластических операций на маточных трубах.

Обнаружено, что проведение абдоминально-влагалищного вибромассажа с первых суток после реконструктивно-пластических операций на маточных трубах снижает риск наступления внематочной беременности. Так, в основной группе больных внематочная беременность имела место у 1 (1,5%) женщины, в контрольной – у 4 (10%) пациенток ( $p < 0,05$ ).

Для контроля за проходимостью и функциональной активностью маточных труб мы применяли метод компьютерной пертубации через 3, 6 и 12 месяцев после операции в тех случаях, когда беременность не наступала в эти сроки. После проведения реабилитации с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа с частотой вибрации 66-68 Гц проходимость маточных труб через 3 месяца сохранялась в 100% случаев, через 6 месяцев – 86,76%, через 12 месяцев – 65,59%; соответственно в группе контроля проходимость маточных труб через 3 месяца сохранялась в 87,5% случаев ( $p > 0,05$ ), через 6 месяцев – 62,5% ( $p < 0,05$ ), через 12 месяцев – 52,5% ( $p > 0,05$ ).

Изучение динамики функционального состояния маточных труб показало, что через 3 месяца после реконструктивно-пластических операций на маточных трубах, выполненных в связи с трубно-перитонеальным бесплодием, одинаково часто (в 83% наблюдений) у больных всех групп отмечалось достоверное снижение показателей трубного и максимального давления (таб. 3).

Таблица 3.

**Динамика показателей кимографической пертубации у женщин, перенесших реконструктивно-пластиические операции на маточных трубах, под влиянием проведенной реабилитации ( $M \pm m$ ).**

Группы наблюдения	P-трубное, мм рт. ст.	P-максимальное, мм рт. ст.	P-базовое, мм рт. ст.	Среднее Среднеквадратичное отклонение	Асимметрия	Эксцесс	Максимальная частота (за 2 мин.)	Коэффициент гармоничности	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Группа контроля</b>									
До операции (n=20)	95,258 ±7,834	142,391 ±5,820	98,903 ±9,496	0,445 ±0,014	3,050 ±0,138	-0,510 ±0,250	0,129 ±0,272	7,942 ±1,240	43,982 ±4,152
ч/з 3 мес. (n=31)	78,670 ±9,209*	109,653 ±7,672*	83,070 ±5,921	0,273 ±0,024*	3,623 ±0,190	-0,107 ±0,116*	-0,497 ±0,249*	9,850 ±0,972*	36,314 ±5,277*
ч/з 6 мес. (n=26)	86,292 ±6,468	119,493 ±6,741	89,280 ±4,215	0,319 ±0,037	3,576 ±0,250	-0,336 ±0,108*	-0,168 ±0,217	8,856 ±0,579	39,218 ±4,326
ч/з 12 мес. (n=24)	93,473 ±5,063	132 ±3,354	93,438 ±7,206	0,384 ±0,021	3,155 ±0,214	-0,413 ±0,218	0,108 ±0,164	7,136 ±0,728	41,592 ±3,284

Продолжение таблицы 3.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Основная группа, подгруппа "А"</b>										
До операции (n=23)	93,148 $\pm 3,721$	128,568 $\pm 8,771$	92,700 $\pm 7,868$	0,479 $\pm 0,017$	2,988 $\pm 0,125$	-0,486 $\pm 0,120$	0,198 $\pm 0,207$	6,950 $\pm 0,515$	42,396 $\pm 3,634$	
ч/з 3 мес. (n=27)	75,286 $\pm 4,538^*$	97,219 $\pm 7,032^*$	55,350 $\pm 4,323^*$	0,258 $\pm 0,012^*$	4,557 $\pm 0,202^*$	0,124 $\pm 0,184^*$	-0,735 $\pm 0,320^*$	10,084 $\pm 1,462^*$	33,863 $\pm 4,924^*$	
ч/з 6 мес. (n=21)	81,441 $\pm 5,487$	117,255 $\pm 3,728$	63,324 $\pm 4,249$	0,305 $\pm 0,023$	4,148 $\pm 0,311$	-0,086 $\pm 0,147$	-0,219 $\pm 0,182$	8,852 $\pm 0,923$	35,248 $\pm 3,341$	
ч/з 12 мес. (n=18)	92,062 $\pm 3,875$	129,032 $\pm 5,974$	80,057 $\pm 6,378$	0,372 $\pm 0,009$	3,436 $\pm 0,372$	-0,353 $\pm 0,240$	0,154 $\pm 0,246$	7,326 $\pm 0,547$	40,087 $\pm 0,525$	
<b>Основная группа, подгруппа "Б"</b>										
До операции (n=25)	98,365 $\pm 5,063$	122,295 $\pm 7,408$	95,940 $\pm 5,377$	0,451 $\pm 0,008$	2,955 $\pm 0,094$	-0,383 $\pm 0,092$	0,144 $\pm 0,239$	7,850 $\pm 0,936$	45,240 $\pm 2,574$	
ч/з 3 мес. (n=24)	74,427 $\pm 3,954^*$	95,254 $\pm 9,216^*$	54,978 $\pm 6,074^*$	0,235 $\pm 0,005^*$	4,758 $\pm 0,176^*$	0,197 $\pm 0,092^*$	-0,692 $\pm 0,483^*$	9,731 $\pm 0,974^*$	35,431 $\pm 5,241^*$	
ч/з 6 мес. (n=20)	79,752 $\pm 5,175$	116,967 $\pm 5,042$	68,377 $\pm 3,251$	0,322 $\pm 0,014$	4,204 $\pm 0,262$	-0,103 $\pm 0,138$	-0,875 $\pm 0,166$	8,903 $\pm 0,768$	35,958 $\pm 4,635$	
ч/з 12 мес. (n=19)	88,649 $\pm 4,397$	125,539 $\pm 6,572$	85,064 $\pm 5,703$	0,384 $\pm 0,016$	3,542 $\pm 0,198$	-0,323 $\pm 0,226$	0,126 $\pm 0,315$	8,164 $\pm 0,690$	41,106 $\pm 3,279$	

\* p < 0,05 – достоверность различий с исходным значением.

Это свидетельствовало об уменьшении спазма и улучшении функционального состояния трубно-маточных соединений и улучшении функции ампулярно-истмических отделов маточных труб. В то же время, снижение базового давления, указывающее на улучшение тонуса и проходимости маточных труб, преобладало у женщин, прошедших курс вибромассажа. Под действием низкочастотной вибрации существенно возрастала амплитуда сокращений маточных труб, о чем свидетельствовало достоверное увеличение среднеквадратического отклонения в основной группе. Отмечено увеличение числа и восстановление ритмичности сокращений маточных труб в минуту, о чем свидетельствовало возрастание номера максимальной гармоники и достоверное увеличение среднеквадратического отклонения, более выраженное в основной группе. То есть, улучшение функции маточных труб под влиянием вибромассажа наблюдалось преимущественно за счет снижения повышенного тонуса трубно-маточных соединений и улучшения их сократительной активности.

В группе контроля не наблюдалось достоверных изменений Р-базового и среднеквадратичного отклонения. Это говорит о том, что у женщин, не получавших физиотерапевтическую реабилитацию с первых суток после операций на маточных трубах, через три месяца после хирургической коррекции общий тонус труб снизился, но достоверной разницы по сравнению с состоянием до операции не наблюдалось; повышение амплитуды сокращений маточных труб в данной группе также было не достоверным.

Через 6 и 12 месяцев после проведения реконструктивно-пластикаических операций достоверных изменений изучаемых показателей функциональной активности маточных труб при сравнении с данными, полученными до операции, во всех группах не наблюдалось; показатели постепенно возвращались к исходным данным, что особенно хорошо видно по показателям, полученным через год после операции.

Таким образом, полученные результаты исследований дают основания считать разработанные нами методики абдоминально-влагалищного вибромассажа эффективными и патогенетически обоснованными для ранней послеоперационной реабилитации женщин, перенесших реконструктивно-пластикаические операции на маточных трубах в связи с трубно-перитонеальным бесплодием. Являясь методически простыми, не требующими больших материальных затрат, предлагаемые методики абдоминально-влагалищного вибромассажа могут быть использованы в гинекологических стационарах.

## ВЫВОДЫ.

1. Разработанный нами оптимизированный метод реабилитации женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, перенесших реконструктивно-пластические операции на маточных трубах, является высокоэффективным для реабилитации детородной функции: маточная беременность в группе женщин получавших с первых суток после операций влагалищно-абдоминальный вибромассаж с частотой вибрации 66-68 Гц, наступила у 35,29% пациенток, в контрольной – у 20,0% ( $p < 0,05$ ).

2. Абдоминально-влагалищный вибромассаж после реконструктивно-пластических операций на маточных трубах у женщин, страдающих трубно-перитонеальным бесплодием, снижает риск наступления внематочной беременности. В основной группе больных внематочная беременность имела место у 1,5% женщин, в контрольной – у 10% пациенток ( $p < 0,05$ ).

3. Оптимизированный метод реабилитации женщин, перенесших реконструктивно-пластические операции на маточных трубах в связи с трубно-перитонеальным бесплодием, с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа с частотой вибрации 66-68 Гц, способствует сохранению восстановленной хирургическим путем проходимости маточных труб через 6 месяцев в группе женщин, получавших абдоминально-влагалищный вибромассаж, в 86,76%, что достоверно выше, чем в группе пациенток, не получавших вибромассаж - 62,5% ( $p < 0,05$ ).

4. Эффективность оптимизированного метода восстановительного лечения с использованием абдоминально-влагалищного вибрационного массажа с частотой вибрации 66-68 Гц, проводимого 2 раза в день с первых суток после реконструктивно-пластических операций на маточных трубах, не уменьшается при сравнении с методикой проведения процедура 1 раз в день и позволяет сократить срок пребывания больной в стационаре.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Больным, подвергшимся реконструктивно-пластическим операциям на маточных трубах, рекомендуется проводить с первых суток после операции реабилитацию с использованием влагалищно-абдоминального вибромассажа с частотой вибрации 66-68 Гц.

2. Для сокращения сроков пребывания больной в стационаре рекомендуется проведение влагалищно-абдоминального вибромассажа по оптимизированной методике (2 процедуры в день, 5 процедур за 3 дня), так как достигаются результаты, аналогичные тем, которые выявлены при проведении обычной методики (1 процедура в день, 5 процедур за 5 дней).

3. Для контроля за сохранением проходимости маточных труб, восстановленной хирургическим путем, и их функциональной активностью после реконструктивно-пластических операций по поводу трубно-перитонеального бесплодия, рекомендуется проведение компьютерной кимопертубации в течение первого года ~~после операции~~ при отсутствии наступления беременности.

460490

Научно-исследовательская  
медицинская библиотека СФУ

## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Реабилитация детородной функции у женщин репродуктивного возраста, перенесших операцию на маточных трубах.// Мат. науч. практич. конф. "Проблемы оптимизации санаторно-курортной помощи". - Томск, 1998. - С. 194-200. - соавт.: Филиппов О.С., Радионченко А.А.
2. Использование абдоминально-влагалищного вибромассажа в восстановительном лечении женщин, перенесших операции на маточных трубах.// Тезисы докладов I областной науч.-практич. конф. "Достижения эндоскопии в гинекологии". - Томск, 1998. - С. 11-12. - соавт.: Филиппов О.С., Радионченко А.А., Вороновская Н.И.
3. Оптимизация восстановительного лечения в раннем послеоперационном периоде у женщин после реконструктивно-пластиических операций не маточных трубах.// Мат. науч. форума "Новые технологии в акушерстве и гинекологии". - М., 1999. - С. 303-304. - соавт.: Радионченко А.А., Филиппов О.С.
4. Эффективность реабилитации женщин репродуктивного возраста после реконструктивных операций на маточных трубах.// Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: Сб. науч. тр./ - Томск: СГМУ, 2000. - С. 114-115. - соавт.: Филиппов О.С., Радионченко А.А., Вороновская Н.И., Харахулах С.В.
5. Результаты реабилитации женщин после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах.// Мат. международного конгресса "Научная молодежь на пороге XXI века". - Томск, 2000. - С. 7-8.
6. Вибромассаж в восстановлении функции маточных труб после оперативных вмешательств.// Мат. науч.-практич. конф. "Современные технологии в физиотерапии и курортологии (достижения и перспективы)". - Томск, 2000. - С. 130-132. - соавт.: Радионченко А.А.
7. Способ реабилитации больных после операций на маточных трубах //Изобретения. Полезные модели. - 2000 - №21 (II ч.) – С. 397-398. - соавт.: О.С.Филиппов, А.А.Радионченко
8. Отдаленные результаты использования вибромассажа в реабилитации больных после операций на маточных трубах.// Науки о человеке. Сборник статей молодых ученых и специалистов. Под ред. Л.М.Огородовой, Л.В.Капилевич - Томск: СТТ, 2001. - С. 87–88. - соавт.: Ткачев В.Н.
9. Эффективность восстановительного лечения женщин, перенесших операции на маточных трубах.// Мат. VI Международной научно-практической конференции "Качество – стратегия XXI века". - Томск, 2001. - С.103-104. - соавт.: Радионченко А.А., Вороновская Н.И., Ткачев В.Н., Харахулах С.В.
10. Эффективность раннего начала реабилитации женщин репродуктивного возраста после реконструктивно-пластиических операций на придатках матки с использованием абдоминально-влагалищного вибромассажа.// Российский вестник акушера-гинеколога. - 2001. - том №1, №2(4). - С.55-57. - соавт.: Филиппов О.С., Радионченко А.А., Вороновская Н.И., Харахулах С.В.
11. Роль ранней послеоперационной физиотерапии в восстановлении функции оперированных маточных труб.// Науки о человеке. Сборник статей молодых ученых и специалистов. Под ред. Л.М.Огородовой, Л.В.Капилевич – Томск, СГМУ.-2002. - С. 247–248. - соавт.: Ткачев В.Н.

**АВТОРСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА И ПАТЕНТЫ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

Способ реабилитации больных после операций на маточных трубах (патент на изобретение № 2153317). - соавт.: О.С.Филиппов, А.А.Радионченко

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:**

АД – артериальное давление

ГСГ - гистеросальпингография

ЛГ – лютеинизирующий гормон

ПрЛ – пролактин

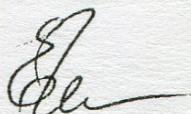
ТТГ – тиреотропный гормон

Т-3 – трийодтиронин

Т-4 – тироксин общий

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон



Отпечатано в типографии «Иван Фёдоров»  
г. Томск, Октябрьский взвоз, 1, т. 51-24-20

Лицензия ПД № 12-0070 от 22.03.2001г.  
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная №1.

Гарнитура «Таймс».  
Тираж 100 экз. Заказ 522.