

# Современная физиотерапия в профилактике и лечении осложнений после искусственного прерывания беременности в I триместре

М.В.Ипатов<sup>✉</sup>, Т.Б.Маланова, Ю.В.Кубицкая

ФГБУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова Минздрава России.  
117997, Россия, Москва, ул. Академика Опарина, д. 4

*В статье представлены возможности и особенности применения преформированных физических факторов по индивидуально контролируемым и дифференцированным методикам у пациенток после искусственного прерывания беременности в срок до 12 нед с целью профилактики и лечения осложнений.*

**Ключевые слова:** физиотерапия в гинекологии, физиопрофилактика после аборта, физиолечение после аборта, реабилитация после аборта.  
<sup>✉</sup>mavlip@yandex.ru

**Для цитирования:** Ипатов М.В., Маланова Т.Б., Кубицкая Ю.В. Современная физиотерапия в профилактике и лечении осложнений после искусственного прерывания беременности в I триместре. Гинекология. 2015; 17 (2): 81–84.

## Present-day physiotherapy in the prevention and treatment of complications after abortion in the I trimester

MV Ipatova<sup>✉</sup>, TB Malanova, YuV Kubitskaya

Federal State Budget Institution Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Ministry of Health of the Russian Federation.  
117997, Russian Federation, Moscow, ul. Akademika Oparina, d. 4

*The article presents the indications, contraindications, specific techniques for using various physical factors in various, individually controlled and differentiated ways, in patients after abortion up to 12 weeks by different methods. Physical factors are used at all in order to prevent possible complications, as well as for the treatment of already established complications in women with a history of somatic and gynecological diseases in combination with drug therapy. Displaying differential use of medical factors, depending on the age of patients, parity, type of abortion, individual response to physiotherapy.*

**Key words:** physical therapy in gynecology, physiotherapy after abortion, rehabilitation after abortion.

<sup>✉</sup>mavlip@yandex.ru

**For citation:** Ipatova MV, Malanova TB, Kubitskaya YuV. Present-day physiotherapy in the prevention and treatment of complications after abortion in the I trimester. Gynecology. 2015; 17 (2): 81–84.

**В**ажность проблемы искусственного аборта в России связана с осложнениями, возникающими в процессе его выполнения, и в послеоперационном периоде. Промежуток времени, прошедший после прерывания, в течение которого могут развиваться осложнения, не прогнозируем. По данным Федеральной службы государственной статистики [1], за 2012 г. 1 063 982 женщинам было произведено прерывание беременности. Если считать основным репродуктивным возрастом 20–34 года, то на этот возрастной период приходится около 73% всех операций; 95,5% всех беременностей прерывается до 12 нед, основным методом выполнения аборта в России по-прежнему остается хирургический кюретаж [2].

По данным ретроспективного анализа 2571 случая прерывания беременности ранние осложнения выявлены в 3–4,5% случаев после всех видов аборта, поздние осложнения (преимущественно после хирургического аборта) через 1 год и более диагностированы у 20,5% женщин [3]. Основными осложнениями являются: гематома, субинволюция матки, остатки плодного яйца в полости матки, острый послеабортный эндометрит/сальпингоофорит, поздние нарушения менструального цикла, хронические эндометрит и сальпингоофорит, невынашивание беременности, маточное и трубно-перитонеальное бесплодие. Проведенные иммуногистохимические исследования показали [3], что в отдаленном послеабортном периоде аутоиммунный эндометрит формируется у 90% женщин (после хирургического аборта – у 27,7%, вакуум-аспирации – у 33,3%, медикаментозного аборта – 38,8%) и сопровождается снижением маточного кровотока. Частота послеабортных осложнений у первобеременных женщин составляет от 18 до 45%. У девушек-подростков эти показатели в 2–2,5 раза

выше и сопряжены с глубокими психоэмоциональными нарушениями [4, 5]. Именно эта возрастная категория пациенток составляет группу высокого риска по нарушению реализации репродуктивной функции в будущем и подлежит восстановительному лечению в первую очередь.

Эти данные побудили нас поделиться опытом результативного использования современных преформированных физических факторов с лечебно-профилактической целью у женщин, прервавших беременность в I триместре. Наш выбор вариантов физиотерапии несколько субъективен, но он основан на многолетнем клиническом опыте работы гинекологического отделения восстановительного лечения ФГБУ «НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова» в этом направлении [6].

Чтобы физиотерапия была клинически результативна, мы придерживаемся ряда основных положений:

1. Выбор конкретного лечебного физического фактора, методики и числа процедур определяется способом прерывания беременности, данными бимануального, ультразвукового исследования органов малого таза.
2. После операции необходимо обеспечение адекватной контрацепции, так как быстрое восстановление овуляции может привести к наступлению нежелательной беременности в первом же менструальном цикле. Варианты выбора могут быть оральные контрацептивы, внутриматочные системы, барьерный метод в сочетании со спермицидами. Последний вариант применительно к проведению физиотерапии наиболее приемлем.
3. Стандартным назначением после прерывания беременности является профилактическая антибиотикотерапия, особенно после инструментального удаления плодного яйца и при наличии факторов риска воспалительных

осложнений. Электротерапия усиливает противовоспалительный эффект медикаментозного лечения.

4. Физические факторы имеют специфическое и неспецифическое действие, вызывают общий и локальный эффекты, поэтому следует знать противопоказания к их назначению.

*Общие:*

- ургентные и острые лихорадочные состояния пациентки;
- температура тела выше 38°C;
- заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной системы в стадии декомпенсации;
- активный туберкулез;
- злокачественные образования любой локализации, включая гемобластозы;
- психические заболевания;
- некомпетентность пользователя.

*Специальные* (патология половых органов):

- объемные образования яичников (кисты, тератомы, гормонально-активные опухоли);
- нарушения менструального цикла, обусловленные хромосомными аберрациями и генными мутациями;
- маточное кровотечение неясной этиологии или профузное кровотечение;
- генитальный туберкулез (исключая посттуберкулезные изменения);
- гнойные (при отсутствии оттока гноя) воспалительные процессы в матке, придатках, малом тазу;
- миома матки и эндометриоз, требующие оперативного лечения;
- патология шейки матки с атипией;
- предраковые заболевания эндометрия (рецидивирующая или атипичная гиперплазия эндометрия, аденоматоз).

В послеабортном периоде с восстановительной целью используют преформированные физические факторы, обладающие выраженным противовоспалительным, противоотечным, противоболевым, утеротоническим, десенсибилизирующим, иммуномодулирующим и седативным эффектами. Действуя на рецепторные поля, функционально активные зоны, центры нервной, эндокринной и иммунной регуляции, физические факторы восстанавливают естественные процессы гомеостатического регулирования функциональных систем организма. Успех такого регулирования определяется функциональным состоянием организма, правильностью выбора фактора, режима, локализации и параметров его действия [7]. Считаем результативным использование физических факторов в раннем послеоперационном периоде с профилактической целью, при наличии осложнений – с лечебной целью в комплексе с антибактериальной или другой терапией и в отдаленном периоде – с целью восстановления репродуктивного здоровья.

### Низкочастотная магнитотерапия

Переменное магнитное поле низкой частоты применяется с профилактической и лечебной целью, оказывает противоотечный, противовоспалительный, болеутоляющий, спазмолитический эффекты, при этом не имеет пролиферативной активности, не повреждает сопряженные с «патологическим очагом» органы и ткани [8]. Метод не имеет противопоказаний к применению, результативен при любых вариантах прерывания беременности и использовании всех видов контрацепции. Первое воздействие проводят по абдоминальной методике уже через 2–4 ч после операции и не позднее чем через 24 ч, т.е. до момента возможного образования фибринозных изменений. При адекватной реакции последующие процедуры проводят ежедневно, 3 раза в день с помощью двух индукторов – прямоугольного, расположенного в надлобковой области, и полостного, который вводят в задний свод влагалища. Параметры воздействия: переменное магнитное поле частотой 50 Гц; режим генерации магнитного поля прерывистый; на первой процедуре II, при последующих – IV степень интенсивности; продолжительность первого воздействия 15 мин, последующих – 20 мин. Профилакти-

ческий курс – 15 процедур, лечебный – 25–30 процедур в сочетании с антибактериальной терапией.

Продолжительность курса и выбор методики лечения у девочек связан с особенностями гетерохронии и диспропорции роста, обусловленных анатомо-физиологическим развитием на данном возрастном этапе, что и определяет реактивность и период адаптации организма. У девочек 13–15 лет магнитотерапию проводят по абдоминальной методике курсом до 20 процедур, у девушек 16–18 лет возможно использование как абдоминальной, так и абдоминально-влагалищной методики общим курсом до 30 процедур.

Среди прервавших первую беременность высок процент молодых женщин, которым важно исключить огласку факта операции. В этой ситуации проведение профилактического курса физиолечения возможно в домашних условиях с использованием переносных аппаратов, генерирующих неоднородное переменное магнитное поле частотой 50 Гц и заданной магнитной индукцией. Индуктор располагают над лобком или в паховых областях. Процедуры проводят ежедневно, в первые сутки после операции 1–2 раза по 15 мин, начиная со вторых суток – 2–3 раза в день по 20 мин с перерывом не менее 2 ч, курс лечения до 30 процедур.

### Лазеротерапия. Магнитолазеротерапия

Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) за счет активации физиологических процессов в организме обладает биостимулирующими местными эффектами: противовоспалительным, болеутоляющим, противовоспалительным и трофико-регенеративным, что улучшает микроциркуляцию, повышает кислородное насыщение крови. В гинекологии целесообразно использовать полупроводниковые лазеры в импульсном режиме генерации излучения с длиной волны 0,8–0,9 мкм и мощностью импульса 2–25 Вт [9]. Клинический эффект НИЛИ проявляется уже на 3–4-й процедуре. При воздействии лазерного излучения инфракрасного спектра целесообразно последовательное использование абдоминальной и влагалищной методик облучения с обязательным назначением пациенткам антиоксидантов, которые являются одновременно кофакторами ряда стероидных гормонов. Чаще применяют аевит, Аэровит, токоферола ацетат, при наличии воспалительных процессов и нарушении сосудистой проницаемости – аскорутин. При выраженной избыточной массе тела неэффективно использование НИЛИ по абдоминальной методике, поскольку глубина проникновения фактора не превышает 40–70 мм. Лазеротерапию можно проводить на фоне применения оральных контрацептивов и внутриматочных систем.

Оптимально, если лечение начинают через 2–4 ч после аборта с использования контактной стабильной методики, при этом излучающая головка располагается последовательно на передней брюшной стенке в области проекции матки и придатков. Параметры процедуры: длина волны – 0,89 мкм, мощность лазерного излучения – 5 Вт, частота следования импульсов – 1500 Гц, время воздействия – по 2 мин на каждое поле, общая продолжительность процедуры – 6 мин. Лечение проводят ежедневно 1 раз в день курсом до 7 процедур (профилактика осложнений) или 2 раза в день с перерывом не менее 2 ч курсом до 20 процедур (с лечебной целью). При отсутствии противопоказаний используются влагалищные/ректальные методики с применением светооптических насадок. Для усиления терапевтического эффекта и увеличения глубины проникновения лазерного излучения целесообразно использование магнитных насадок (индукция 50 мТл) при плотном контакте излучателя с кожей. Сочетанное магнитолазерное воздействие позволяет также уменьшить дозу облучения при проведении лечения, не снижая при этом терапевтической эффективности. При сочетанном действии НИЛИ и постоянного магнитного поля продолжительность лечебной процедуры определяется временем лазерного воздействия и не превышает нескольких минут, в то время как мономагнитотерапия длится 10–30 мин.

### Магнитоинфракраснолазеротерапия

Действие магнитоинфракраснолазеротерапии основано на биостимулирующих свойствах низкоинтенсивного маг-

нитоинфракрасного лазерного излучения, обеспечивающего противовоспалительный, противоотечный, антиоксидантный и десенсибилизирующий эффекты, которые способствуют активации неспецифической резистентности женского организма [9]. Применение такого варианта физиовоздействий целесообразно после мини-аборта или вакуум-аспирации до 8 нед беременности у женщин с неоднократными внутриматочными вмешательствами и хроническими заболеваниями матки и придатков в анамнезе с целью достижения быстрой репарации и регенерации тканей. Процедуры проводят ежедневно 1 раз в день при воздействии на 2–3 поля или 2 раза в день только на 1 поле с интервалом между процедурами не менее 2 ч. Параметры процедуры: излучатель устанавливают последовательно на переднюю брюшную стенку в зоне проекции матки и придатков. Частота излучения – 5 Гц, мощность – 100% у взрослых и не более 50% у девушек-подростков до 14 лет. Время воздействия на каждое поле на первой процедуре по 2 мин, т.е. суммарно не более 6 мин. Время экспозиции на одну зону может быть увеличено до 3 мин при отсутствии неадекватной реакции со стороны яичников. Профилактический курс лечения составляет 5–7, а лечебный – до 15 процедур. При наличии экссудативных проявлений в области придатков матки или при ретродевиации матки для проведения процедур используют внутриполостную гинекологическую насадку, которую вводят последовательно в область правого, левого, заднего и переднего свода влагалища, воздействуя по 2 мин на каждое поле.

### Крайне высокочастотная терапия

Крайне высокочастотное излучение, поглощенное кожными рецепторами, оказывает возбуждающее действие на эндокринную, иммунную, вегетативную нервную систему. В гинекологии используется миллиметровая крайне высокочастотная терапия с длиной волны 5,6 мм, обладающая обезболивающим, противоотечным, иммуномодулирующим эффектами, стимулирующая микроциркуляцию и регенеративную репарацию [10]. Метод целесообразно использовать у женщин с соматически и гинекологически отягощенным анамнезом с профилактической целью. Процедуры проводят ежедневно, в первый день однократно, при отсутствии негативной реакции – 2–3 раза в день с перерывом не менее 2 ч, курсом 15–20 процедур. Параметры процедуры: используют аппарат с фиксированной длиной волны 5,6 мм и плотностью потока падающей мощности 10 Вт/см<sup>2</sup>; насадку рупора волновода устанавливают в надлобковой области, по средней линии; частота модуляций 50 Гц при ширине полосы 0,03 мм ( $\pm 100$  мГц), продолжительность процедуры – 15 мин.

### Терапия импульсным низкочастотным электромагнитным полем низкой интенсивности (инфитатерапия)

Инфитатерапия относится к биорезонансной терапии за счет воздействия на рефлекторные нейрогуморальные реакции организма, стимулирует микроциркуляцию, при этом не обладает эстрогенстимулирующим и пролиферативным действием [11], что позволяет ее активно использовать в послеперинатальном периоде при всех видах прерывания беременности у женщин с доброкачественными гормонозависимыми образованиями, не требующими хирургического лечения, экстрагенитальной патологией, особенно при хронической венозной недостаточности.

Первое воздействие целесообразно начинать в первые сутки после операции с использованием абдоминально-сакральной методики. Параметры процедуры: накожные комбинированные выносные пластины размерами 9×6 см располагают в надлобковой области и симметрично в области крестца; частота следования импульсов – 20 Гц, длительность процедуры – 20 мин. При отсутствии негативной реакции – со 2-го дня процедуры проводят ежедневно, 2–3 раза в день, курс профилактического лечения – до 15 процедур, лечебного – до 30. При отсутствии противопоказаний лечение проводят с использованием влагалищного электрода. При наличии сопутствующей гинекологической патологии для усиления трофического эф-

фекта методика дополняется использованием постоянного магнитного поля.

### Электротерапия токами низкой частоты

Гальванический ток – активный биологический стимулятор нервной и эндокринной системы, активизирует трофические процессы, крово- и лимфоток, является проводником лекарственных веществ при электрофорезе. Это свойство гальванического тока используют в послеперинатальном периоде у первобеременных, поскольку через 3 ч после аборта содержание меди в крови резко снижено. С целью профилактики послеперинатальных осложнений применяется электрофорез меди гальваническим током, эффект которого обусловлен стимуляцией стероидогенеза в яичниках и повышением сократительной активности миометрия. Первую процедуру проводят через 2–4 ч после операции. Параметры процедуры: анод (электродная прокладка размером 9×14 см, смоченная 2% раствором сернистой меди) располагают в надлобковой, катод (электродная прокладка размером 13×18 см, смоченная водой) – в пояснично-крестцовой области; сила тока – 6 мА и продолжительность воздействия при первой процедуре 6 мин; при каждой последующей процедуре параметры тока и время воздействия увеличиваются на 2 мА и 2 мин, достигая максимума в 16 мА и 16 мин. Процедуры проводят ежедневно 1 раз в день, курсом 15–20 воздействий.

Импульсные токи низкой частоты обладают выраженным утеротоническим и обезболивающим эффектом [12], поэтому данный вариант терапии используется с лечебной и профилактической целью у пациенток с неоднократными внутриматочными вмешательствами, при подозрении на гематометру, остатки хориона, с лечебной целью при подтвержденной гематометре, у пациенток с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, аллергической реакцией на медикаментозные средства.

Наиболее выраженным утеротоническим эффектом обладают диадинамические токи. Процедура проводится однократно, непосредственно после операции с профилактической целью. Параметры процедуры: катод (электродная прокладка размером 9×14 см, смоченная 0,9% раствором натрия хлорида) располагают в надлобковой, анод (электродная прокладка размером 13×18 см, смоченная 0,9% раствором натрия хлорида) – в пояснично-крестцовой области; вид тока – двухполупериодный непрерывный, время воздействия – 2 мин, далее однополупериодный ритмичный – 10 мин, общая продолжительность процедуры – 12 мин. Сила тока – до появления под электродами ощущения выраженной, но безболезненной вибрации.

С профилактической и лечебной целью можно использовать интерференционные токи, особенно у пациенток после хирургического кюретажа матки при сроке беременности 9–12 нед. Первую процедуру проводят через 2–4 ч после аборта. Параметры процедуры: при использовании 4-электродной методики электроды (электродные прокладки размером 6×9 см, смоченные водой) первой цепи располагают паравертебрально справа и слева на уровне крестцовых позвонков (SI–SII); аналогичные электроды второй цепи располагают в гипогастриальной области слева и справа на том же уровне; используют ток с ритмично автоматическим меняющейся частотой в диапазоне 25–50 Гц, сила тока (20–35 мА) – до ощущения выраженной, но безболезненной вибрации в глубине малого таза. Процедуры проводят ежедневно по 20 мин 3 раза в день с перерывом в 2 ч, курс от 3 до 6 (чаще) процедур. После получения утеротонического эффекта лечение продолжают, используя другие физические факторы и/или медикаментозное лечение.

### Терапия током надтональной частоты

Ультратонотерапия обладает противовоспалительным, противоотечным и болеутоляющим эффектами [13]. Но это теплообразующий и, следовательно, эстрогенстимулирующий фактор, поэтому он противопоказан пациенткам с гормонозависимыми заболеваниями. С профилактической целью метод эффективен у женщин, входящих в группу высокого риска по возникновению послеоперационных

осложнений. Это пациентки с неоднократными хирургическими внутриматочными вмешательствами, рубцом на матке, хроническими воспалительными заболеваниями матки, придатков и мочевого пузыря. С лечебной целью ультратонотерапию в послеабортном периоде применяют в сочетании с адекватной медикаментозной терапией.

Первое воздействие целесообразно начинать в первые сутки после операции. Параметры процедуры: электрод большой грибовидный располагают контактно на передней брюшной стенке в надлобковой области. Интенсивность воздействия – до ощущения слабого тепла, что соответствует положению ручки «интенсивность» во время первой процедуры 5–7, а последующих – 7–10. При отсутствии противопоказаний используют влагалищный электрод. В случае наличия кровянистых выделений из половых путей и/или ретродевиации матки целесообразно использование ректального электрода, который вводят в прямую кишку на глубину 4–7 см. Процедуры проводят ежедневно, 1 раз в день в первые сутки после аборта, начиная со вторых суток – 1 раз в день в случае профилактики послеоперационных осложнений (до 10 процедур) и по 2–3 раза с интервалом между процедурами не менее 2 ч в день в случае лечения осложнений (курс 15–20 процедур).

Результативность физиопрофилактики или физиолечения будет максимальной, если придерживаться основных принципов назначения лечебных физических факторов в гинекологии, разработанных В.М.Стругацким [6]. Обобщение и анализ положительного опыта реализации индивидуально контролируемых и дифференцированных методик физиотерапевтического воздействия в послеабортном периоде у женщин позволяют рекомендовать их для широкого использования в медицинских учреждениях любого уровня.

#### Литература/References

1. Федеральная служба государственной статистики (2013 г). [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/) / Federal'naiia sluzhba gosudarstvennoi statistiki (2013 g). [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/) [in Russian]
2. Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы Российской Федерации в 2010 году. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Департамент развития медицинской помощи детям и службы родовспоможения. М., 2011. / *Osnovnye pokazateli deiatel'nosti akusbersko-ginekologicheskoi sluzhby Rossiiskoi Federatsii v 2010 godu. Ministerstvo zdravookhraneniia i sotsial'nogo razvitiia Rossiiskoi Federatsii, Departament razvitiia meditsinskoi pomoshchi detiam i sluzhby rodovspomozheniia.* М., 2011. [in Russian]
3. Боронбаева А.К. Репродуктивный потенциал женщин, перенесших различные виды аборта. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2011. / *Boronbaeva A.K. Reproduktivnyi potentsial zhenstvin, perenesших razlichnye vidy aborta.* Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 2011. [in Russian]

4. Ипатова М.В., Уварова Е.В., Лядов К.В. и др. Особенности назначения восстановительной физиотерапии у детей и подростков с гинекологическими заболеваниями. *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2008; 4: 62–6. / *Ipatova M.V., Uvarova E.V., Lyadov K.V. i dr. Osobennosti naznacheniia vosstanovitel'noi fizioterapii u detei i podrostkov s ginekologicheskimi zabolevaniiami.* *Reproduktivnoe zdorov'e detei i podrostkov.* 2008; 4: 62–6. [in Russian]
5. Батурина Н.В. Пути совершенствования раннего восстановительного лечения после искусственного прерывания первой беременности у девочек-подростков. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Челябинск, 2012. / *Baturina N.V. Puti sovershenstvovaniia rannego vosstanovitel'nogo lecheniia posle iskusstvennogo preryvaniia pervoi beremennosti u devochek-podrostkov.* Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Челябинск, 2012. [in Russian]
6. Стругацкий В.М., Маланова Т.Б., Арсланян К.Н. Физиотерапия в практике акушера-гинеколога (клинические аспекты и рецептура). 2-е изд. испр. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2008. / *Strugatskii V.M., Malanova T.B., Arslanjan K.N. Fizioterapiia v praktike akusbera-ginekologa (klinicheskie aspekty i retseptura).* 2-е изд. испр. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2008. [in Russian]
7. Зубкова С.М. Физиологические основы действия физических факторов. В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 143–61. / *Zubkova S.M. Fizilogicheskie osnovy deistviia fizicheskikh faktorov.* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 143–61. [in Russian]
8. Максимов А.В. Магнитотерапия. В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 276–91. / *Maksimov A.V. Magnitoterapiia.* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 276–91. [in Russian]
9. Улащик В.С. Лазерная терапия. В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 330–43. / *Ulasbchik V.S. Lazernaia terapiia.* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 330–43. [in Russian]
10. Истомина И.С. Крайне высокочастотная терапия. В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 263–73. / *Istomina I.S. Kraine vysokochastotnaia terapiia.* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 263–73. [in Russian]
11. Маркаров Г.С. Инфитатерапия. В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 233–7. / *Markarov G.S. Infiterapiia.* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 233–7. [in Russian]
12. Ясногородский В.Г. Электролечение. В кн.: Медицинская реабилитация. М.: БИНОМ, 2010. Кн. 1; с. 120–82. / *Iasnogorodskii V.G. Elektrolechenie.* В кн.: *Meditsinskaiia reabilitatsiia.* М.: БИНОМ, 2010. Кн. 1; с. 120–82. [in Russian]
13. Герасименко М.Ю. Токи надтональной частоты (ультратонотерапия, дарсонвализация). В кн.: Физиотерапия и курортология. М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 224–32. / *Gerasimenko M.Yu. Toki nadtonal'noi chastoty (ul'tratonoterapiia, darsonvalizatsiia).* В кн.: *Fizioterapiia i kurortologiya.* М.: БИНОМ, 2008. Кн. 1; с. 224–32. [in Russian]

#### Сведения об авторах

**Ипатова Марина Владимировна** – д-р мед. наук, зав. по клинической работе гинекологического отделения восстановительного лечения ФГБУ НЦАПИП им. акад. В.И.Кулакова.

E-mail: mavlip@yandex.ru

**Маланова Татьяна Борисовна** – канд. мед. наук, врач гинекологического отделения восстановительного лечения ФГБУ НЦАПИП им. акад. В.И.Кулакова.

E-mail: drmalanova@gmail.com

**Кубицкая Юлия Викторовна** – врач гинекологического отделения восстановительного лечения ФГБУ НЦАПИП им. акад. В.И.Кулакова. E-mail: bormotin@nm.ru