"ИНТРАВИБР"

АППАРАТ ВАГИНАЛЬНО-РЕКТАЛЬНОГО МАССАЖА В ГИНЕКОЛОГИИ, УРОЛОГИИ И СЕКСОПАТОЛОГИИ



Руководство по эксплуатации
9444-039-26857421-2008 РЭ

trima®

Оглавление

1. Введение 3
2. Аппарат "ИНТРАВИБР". Назначение, технические характеристики и конструкция 4
2.1. Показания к применению 4
2.1.1. В урологии. 4
2.1.2. В гинекологии. 4
2.2. Противопоказания 4
2.2.1. В урологии. 4
2.2.2. В гинекологии. 5
2.3. Основные технические характеристики, конструкция и работа аппарата 5
2.4. Конструкция аппарата 6
2.5. Электронный блок 6
2.6. Рабочий инструмент-вибратор 9
2.7. Выносной пульт управления (пульт пациента) 11
3. Комплект поставки 12
4. Подготовка аппарата к работе 13
5. Дезинфекция 14
6. Массаж ректальный и вагинальный. Некоторые рекомендации по его сочетанию с другими процедурами 14
7. Порядок проведения процедуры ректального вибромассажа предстательной железы (используется инструмент-вибратор №2) 16
8. Порядок проведения процедуры эндовагинального вибромассажа и её сочетание с другими методами при некоторых заболеваниях 17
8.1. Лечение хронических рецидивирующих циститов в постменопаузе [7] 17
8.2. Лечение гиперактивного мочевого пузыря [8]. 18
8.3. Лечение бактериального вагиноза [3] 19
9. Свидетельство о приёмке 20
10. Гарантийные обязательства 20
Составители 21
Литература 21

1. Введение

В комплексном лечении больных хроническим простатитом и ВЗОМТ у женщин, наряду с обоснованной антибактериальной терапией, широко используются разнообразные физиотерапевтические средства, среди которых массаж предстательной железы и вагинальный массаж занимают одно из ведущих мест. В значительном числе случаев с помощью продолжительного массажа удаётся достигнуть существенного улучшения.

К настоящему времени урологи, и гинекологи используют два вида массажа: - с помощью пальца (пальцевый массаж или бимануальный) и с помощью аппаратов (аппаратный массаж), использующих различные виды механического воздействия на предстательную железу или органы малого таза у женщин специальным рабочим инструментом-вибратором.

Аппаратный массаж имеет большие преимущества перед пальцевым, отличаясь не только атравматичностью, но и несравнимо меньшей трудоёмкостью.

Массаж простаты и вагинальный массаж значительно повышают эффективность других методов лечения (например, медикаментозного). Поэтому актуальным является разработка аппаратуры, позволяющей проводить комбинирование различных физиотерапевтических методов и их сочетание с медикаментозными.

Аппарат "ИНТРАВИБР" позволяет проводить ректальный вибромагнитный массаж предстательной железы, а также вибромагнитный массаж эндовагинально как монотерапию, так и на фоне местной лекарственной терапии.

При наличии аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" сочетание с термотерапией приставкой "ИНТРАТЕРМ" и электростимуляцией приставкой "ИНТРАСТИМ" позволяет реализовать новые оригинальные методики лечения и существенно усилить терапевтический эффект.

2. Аппарат "ИНТРАВИБР". Назначение, технические характеристики и конструкция

Аппарат "ИНТРАВИБР" предназначен для проведения процедуры ректального вибромассажа предстательной железы при лечении хронического простатита и связанных с ним осложнений в виде эректильной дисфункции и бесплодия у мужчин, а также эндовагинального вибромассажа при лечении воспалительных заболеваний мочеполовой сферы у женщин.

Аппарат "ИНТРАВИБР" может применяться в больницах, поликлиниках, лечебно-профилактических учреждениях. Ректальный массаж простаты и эндовагинальный вибромассаж являются неординарными лечебными процедурами, которые должны выполняться только специалистами при наличии соответствующих показаний и с учётом противопоказаний.

2.1. Показания к применению

2.1.1. В урологии.

- различные формы хронического простатита (хронический бактериальный простатит, синдром хронической тазовой боли, асимптоматический простатит);
- простатовезикулит;
- уретропростатит;
- нарушения копулятивной функции;
- отсутствие реакции на антибиотики;
- получение секрета простаты для исследования.

2.1.2. В гинекологии.

- хронические рецидивирующие циститы в постменопаузе;
- недостаточность вен малого таза (застойные явления в тазу);
- профилактика застойных явлений в малом тазу у женщин, не живших половой жизнью, при ноноргазмии;
- нарушения менструального цикла по типу персистенции фолликула, гипоменореи, опсоменореи, аменореи;
- вагинальные проявления климактического синдрома и иные состояния, связанные с гипоэстрогенией (массаж в присутствии эстрогена местно);
- состояния фрустрации, подавленности, снижение жизненного тонуса (рекомендуется в сочетании с приставкой "ЦВЕТОРИТМ");
- профилактика в рамках программы послеабортной реабилитации с целью предупреждения развития фиброза и фиброматоза матки, варикоза вен малого таза;
- в программе этапной подготовки к ВУМ-билдингу (по развитию вагинальных управляемых мышц);
- в программе стимуляции моторики маточных труб.

2.2. Противопоказания

2.2.1. В урологии.

- обострение хронического простатита;
- туберкулез мужских половых органов;
- рак и камни предстательной железы;
- трещины заднего прохода;

- проктит и парапроктит;
- обострение геморроя, а также наличие острых инфекций.

2.2.2. В гинекологии.

- наличие менструации;
- повышение температуры (выше 37°), ускорение РОЭ (выше 20 мм в час), третья степень чистоты влагалищного секрета;
- все формы острого и подострого воспаления наружных и внутренних половых органов;
- хроническое воспаление внутренних органов при подозрении на скрытую инфекцию;
- новообразования матки и её придатков, наличие нагноения в органах малого таза;
- туберкулез женских половых органов и брюшины;
- наличие гонококков в выделениях из влагалища, трихомонадный кольпит и уретрит;
- наличие беременности или подозрения на неё, период кормления грудью;
- послеродовой и послеабортный периоды в течение 2-1 месяцев соответственно;
- появление резких болей во время и после массажа.

2.3. Основные технические характеристики, конструкция и работа аппарата

- Габаритные размеры вибратора ..... 120 мм, диаметр - 25 мм
- Характер вибрации – круговые движения рабочей зоны инструмента-вибратора с возможностью регулировки частоты вибрации и направления вращения.
- Диапазон регулировки частоты вибрации ..... 15-50 ±20% Гц
- Амплитуда вибрации (вращения) ..... 1,5±0,5 мм
- Режимы работы:
  - частота вибрации;
  - постоянная частота вибрации;
  - непрерывная вибрация с возможностью изменения частоты и направления вращения;
  - свипирование:

  а) периодическое автоматическое уменьшение частоты вибрации от установленной до минимальной и обратно;

  б) периодическое автоматическое увеличение частоты вибрации от установленной до максимума и обратно;

  в) модуляция – автоматическая циклическая смена направления вращения по схеме: вращение в одну сторону – пауза – вращение в обратную сторону и т.д.
- Диапазон частот модуляции (частот смены направления вращения инструмента-вибратора) ..... 0,2-2,4 ±20% Гц
- Дискретность установки частоты модуляции ..... 0,2 Гц
- Максимальная величина нормальной составляющей магнитной индукции на боковой поверхности инструмента-вибратора ..... 20 ±20% мТл
- Диапазон установки времени процедуры ..... 1-10 мин
- Дискретность установки времени ..... 1 мин
- Дублированное управление режимами ..... выносной пульт
- Мощность, потребляемая аппаратом от сети переменного тока 220 ±22 В 50 Гц, не более ..... 15 В·А
- Габаритные размеры вибратора ..... ∅25х120 мм

- Габаритные размеры блока коммутации и питания ..... 240 x 230 x 100 мм
- Масса аппарата (в комплекте), не более ..... 2,5 кг
- Средний срок службы – 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности аппарата.

По безопасности аппарат соответствует ГОСТ Р 50267.0 и выполнен в части электробезопасности, как **изделие класса I типа B.** Для его эксплуатации необходимо наличие сетевой розетки, имеющей третий контакт, подключенный к контуру заземления (Евророзетка).

2.4. Конструкция аппарата

Конструктивно аппарат состоит из блока коммутации и питания (электронный блок), рабочего инструмента-вибратора, вводимого для проведения процедуры в прямую кишку или влагалище и выносного пульта для дублирования управления режимами.

Общий вид аппарата "ИНТРАВИБР" приведён на рис. 1.



Рис. 1. Общий вид аппарата "ИНТРА-ВИБР".

1 – Электронный блок аппарата “ИНТРА-ВИБР”.

2 – Инструмент-вибратор

3 – Выносной пульт управления.

2.5. Электронный блок

Электронный блок аппарата "ИНТРАВИБР" выполнен в виде отдельного переносного прибора.

На передней панели электронного блока расположены следующие органы управления и индикации (рис. 2.).

В левой нижней части передней панели расположен сетевой переключатель. Переключатель имеет клавишу с подсветкой включенного положения.

Правее переключателя находятся органы управления параметрами вибрации рабочей зоны инструмента. Здесь расположены две кнопки "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ" для установки частоты вибрации (скорости вращения) конца рабочего инструмента. Левая кнопка с обозначением "◄" служит для уменьшения частоты вибрации (вращения) рабочей зоны инструмента, а правая, с обозначением "►" - для её увеличения.

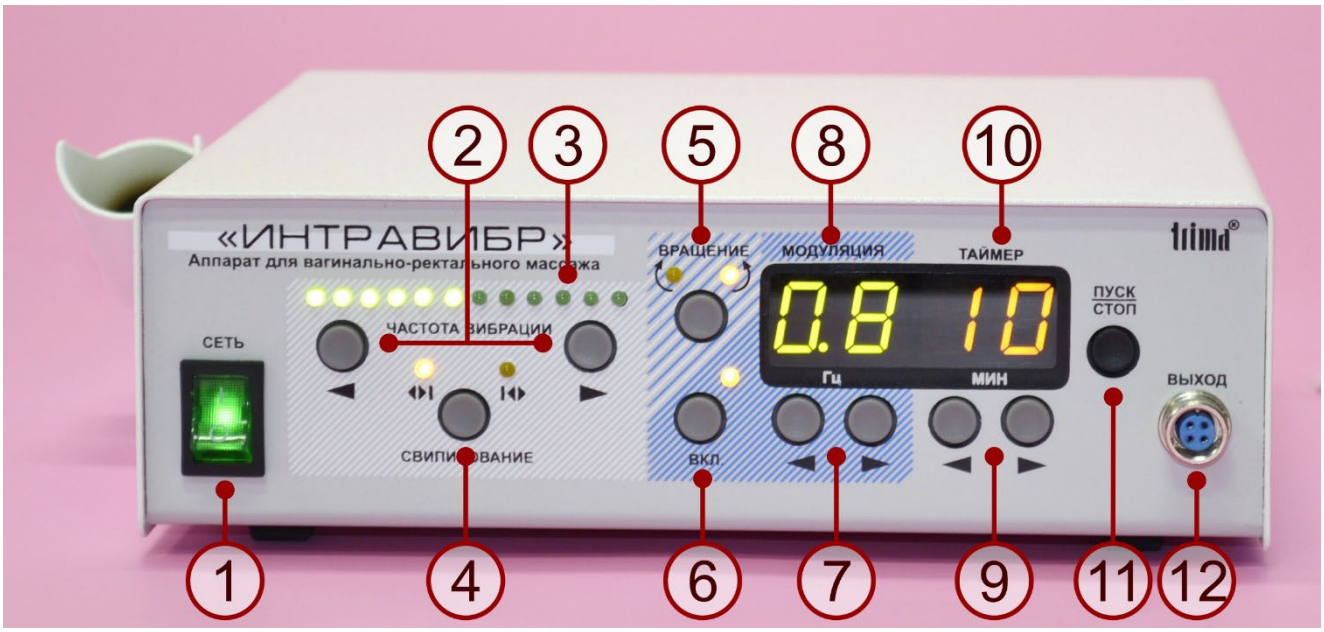


Рис. 2. Передняя панель электронного блока аппарата "ИНТРАВИБР"

1 – Сетевой переключатель. **2** – Кнопки для уменьшения и увеличения частоты вибрации. **3** – Индикаторная линейка светодиодов. **4** – Кнопка выбора режима свипирования частоты вибрации с индикаторами. **5** – Кнопка смены направления вращения рабочей зоны инструмента с индикаторами. **6** – Кнопка выбора режима модуляции с соответствующим индикатором. **7** – Кнопки установки частоты модуляции (скорости смены направления вращения) инструмента. **8** – Цифровой индикатор выбранной частоты модуляции. **9** – Кнопки установки времени проведения процедуры. **10** – Цифровой индикатор величины установленного времени процедуры. **11** – Кнопка запуска процедуры и её принудительной остановки. **12** – Разъём подключения инструмента-вибратора.

Над этими кнопками находится индикаторная линейка светодиодов, иллюстрирующая изменение частоты вибрации. При установке максимальной частоты вибрации светится вся линейка. При выборе минимальной частоты – светится только один крайний левый индикатор. Частоту вибрации можно задавать как до запуска процедуры, так и изменять её во время проведения процедуры.

Под этими кнопками расположена кнопка "СВИПИРОВАНИЕ" и выше неё – два индикатора с обозначениями "◄►I" и "I◄►".

При первом нажатии кнопки загорается левый индикатор с обозначением "◄►I". Это означает, что после запуска процедуры частота вибрации рабочей зоны инструмента будет автоматически плавно уменьшаться от установленного значения до минимального, а затем через небольшую паузу, также автоматически увеличиваться до установленного значения и т.д.

При этом на индикаторной линейке будет отображаться процесс изменения частоты вибрации. Сначала будут последовательно, по одному выключаться индикаторы, начиная от индицирующего максимально установленную частоту до крайнего левого, индицирующего минимальную частоту, а затем будет происходить их последовательное включение.

Время полного цикла - *"уменьшение частоты - пауза - увеличение частоты - пауза"* зависит от установленной частоты вибрации. При максимальной частоте вибрации время полного цикла составляет 20 сек.

При повторном нажатии кнопки "СВИПИРОВАНИЕ" загорается индикатор "I◄►" - выбирается режим, при котором частота, в отличие от предыдущего режима, будет автоматически увеличиваться от установленной до максимальной и далее через паузу обратно уменьшаться до установленного значения и т.д. Длительность цикла свипирования так же, как и в предыдущем случае зависит от установленной частоты. Процесс изменения частоты будет также отображаться на индикаторной линейке.

При третьем нажатии этой кнопки режим свипирования отключается. Режим и вид свипирования можно также выбирать как до запуска процедуры, так и во время её проведения.

Примечание. *Если установлена минимальная частота вибрации (светится крайний левый индикатор линейки), то при нажатии кнопки "◄►I" автоматически включится ещё один индикатор справа от горящего. При запуске процедуры с режимом свипирования этот индикатор будет периодически гаснуть, и включаться, индицируя процесс свипирования.*

Если установлена максимальная частота, то при нажатии кнопки "I◄►" автоматически выключится крайний правый индикатор линейки и, при запуске процедуры он будет периодически включаться и гаснуть, индицируя, как и в предыдущем случае, процесс свипирования.

Справа от органов управления параметрами вибрации рабочей зоны инструмента расположены органы управления параметрами модуляции вибрации. В верхней части находится кнопка "ВРАЩЕНИЕ" с двумя индикаторами " " и " " показывающими, в какую сторону происходит вращение рабочей зоны инструмента - по или против часовой стрелки.

Этой кнопкой можно задавать направление вращения (вибрации) как до начала процедуры, так и изменять его во время процедуры.

Ниже – расположена кнопка "ВКЛ". При нажатии этой кнопки устанавливается режим, при котором происходит автоматическая циклическая смена направления вращения (вибрации) рабочей зоны по схеме: вращение в одну сторону – пауза – вращение в обратную сторону и т.д.

Включение данного режима сопровождается включением индикатора рядом с кнопкой. При этом смена направления вращения будет происходить с частотой, выбираемой с помощью кнопок "◄" и "►", находящихся справа от кнопки "ВКЛ".

Выбранное значение частоты будет индицироваться на цифровом индикаторе "МОДУЛЯЦИЯ". Выбор режима модуляции и установку частоты можно осуществлять как до, так и во время проведения процедуры.

Справа от кнопок установки частоты модуляции расположены кнопки таймера для установки времени процедуры. Установка времени отображается на цифровом табло "МИН". Максимальное время процедуры составляет 10 мин. Установка времени осуществляется с дискретностью в 1 мин.

Справа от окна цифровых индикаторов находится кнопка "ПУСК / СТОП". Этой кнопкой осуществляется запуск процедуры и, при необходимости, её принудительная остановка.

После установки всех параметров процедуры и нажатия этой кнопки начинается вибрация рабочей зоны инструмента, на цифровом табло начинает мигать точка справа от цифрового обозначения времени процедуры и индицироваться, с помощью соответствующих индикаторов, работа режимов модуляции и свипирования, если эти режимы выбраны для проведения процедуры.

На цифровом индикаторе таймера будет происходить обратный отсчёт времени. По окончании установленного времени раздастся трёхкратный звуковой сигнал окончания процедуры, перестанет мигать точка около цифрового индикатора таймера, прекратится индикация работы режимов модуляции и свипирования, на самом индикаторе появятся нулевые показания времени, и после окончания звукового сигнала на индикаторе высветится ранее установленное время процедуры.

Если во время процедуры будет нажата кнопка "ПУСК/СТОП", то процедура остановится, прозвучит однократный звуковой сигнал принудительного прерывания процедуры. При этом на цифровом индикаторе времени останутся показания времени до окончания процедуры.

При необходимости значения времени могут быть скорректированы в любую сторону. Если снова будет нажата кнопка "ПУСК/СТОП", процедура продолжится до истечения оставшегося времени или, если была проведена его корректировка, до конца вновь установленного значения.

Корректировку времени процедуры можно осуществлять либо после её окончания, либо после принудительной остановки. Во время процедуры кнопки установки времени не действуют.

С правой стороны расположен разъем "ВЫХОД" для подключения инструмента-вибратора.

На задней панели аппарата "ИНТРАВИБР" (рис. 3.) находятся:

- разъём "ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ" для подключения кабеля выносного пульта управления;
- разъём для подключения сетевого кабеля;
- шильдик с названием аппарата, его заводским номером и годом изготовления.

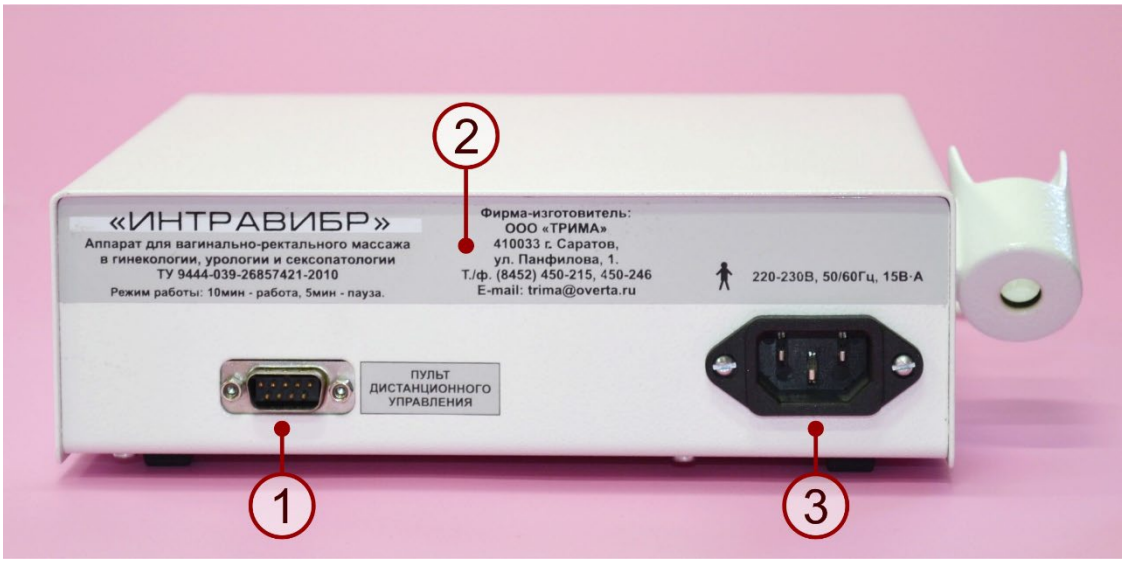


Рис. 3. Задняя панель аппарата "ИНТРАВИБР".

1 – Разъём для подключения выносного пульта управления.
2 – Шильдик с заводским номером приставки. **3** – Разъём, для подключения сетевого кабеля.

На левой боковой стенке корпуса электронного блока аппарата для удобства пользования находится ложемент (рис. 4) для размещения инструмента-вибратора до и после проведения процедуры.

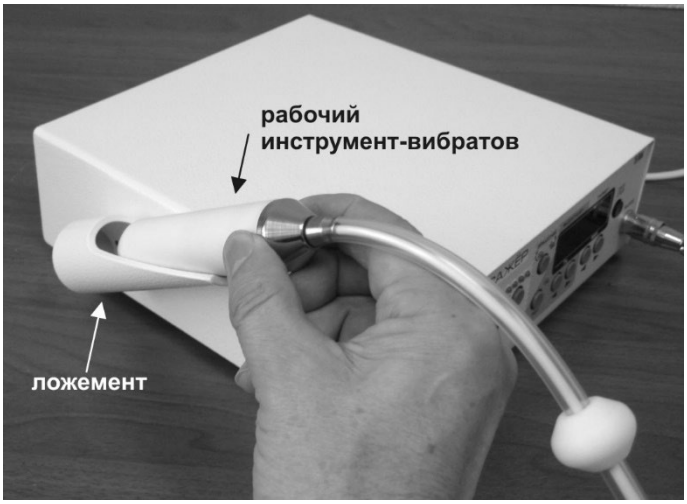


Рис. 4. Инструмент-вибратор аппарата "ИНТРАВИБР".

2.6. Рабочий инструмент-вибратор

Инструмент-вибратор выполнен в виде цилиндра диаметром 25 мм с конической дистальной частью для удобства введения в прямую кишку или во влагалище (рис. 5).

Тыльная сторона корпуса рабочей части оканчивается гибким герметичным выводом кабеля для питания инструмента-вибратора в виде отрезка трубки из поливинилхлорида.

На трубку надет подвижный фиксатор для регулировки глубины расположения рабочей части инструмента в прямой кишке (или во влагалище) при проведении процедуры. Гибкая трубка оканчивается держателем для извлечения инструмента-вибратора после окончания процедуры вибромассажа.

Внутри рабочей части корпуса вибратора расположен вращающийся элемент специальной конструкции, который при вращении передаёт колебательно-вращательные движения внешней поверхности корпуса. При этом рабочая зона корпуса, имеющая протяженность примерно 40 мм от дистального конусного конца, совершает вращательные движения с его частотой вращения (рис. 6.).

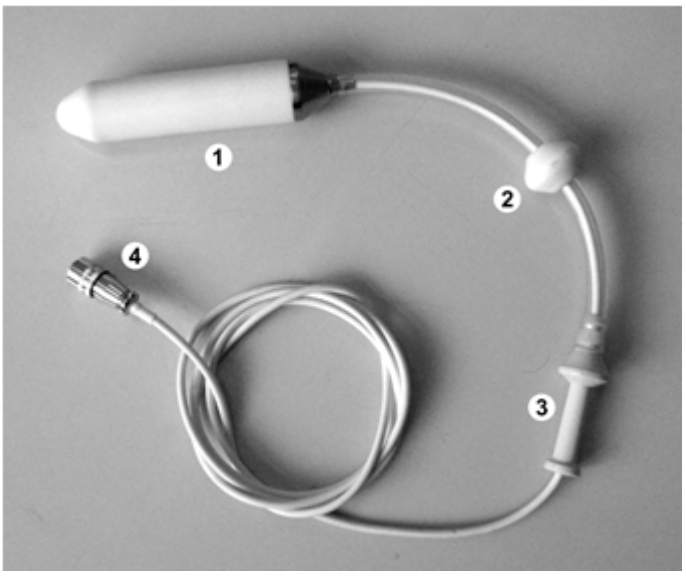


Рис. 5. Инструмент-вибратор аппарата "ИНТРАВИБР".
1 – Рабочая часть (во время процедуры располагается в прямой кишке или во влагалище).
2 – Фиксатор.
3 – Держатель.
4 – Разъём для подключения к аппарату.

В корпусе внутреннего вращающегося элемента установлены постоянные магниты, которые создают на внешней поверхности в зоне их расположения постоянное магнитное поле перпендикулярное поверхности интенсивностью не менее 20 мТл, а на противоположной стороне боковой поверхности поле другого знака интенсивностью около 5 мТл. Ширина этой зоны составляет 8-10 мм, а протяжённость – 30 мм (рис.7).



Рис. 6. Рабочая часть инструмента-вибратора и зона вибрации.



Рис. 7. Расположение вращающейся зоны магнитного поля на внешней поверхности корпуса инструмента-вибратора.

При вращении внутреннего элемента инструмента-вибратора постоянное магнитное поле также вращается вокруг оси корпуса инструмента, создавая в области воздействия на фоне вибрации знакопеременное магнитное поле с доминирующим значением "положительного" S-поля (рис. 8).

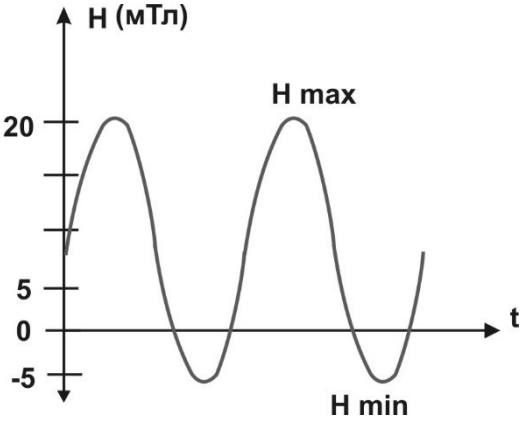


Рис. 8. Характер изменения магнитного поля на поверхности корпуса инструмента-вибратора в области воздействия.

2.7. Выносной пульт управления (пульт пациента)

Для обеспечения удобства управления основными режимами (частотой вибрации, режимом свипирования, модуляцией) самим пациентом или врачом в составе аппарата предусмотрен выносной пульт (рис. 9.) (он наиболее удобен при управлении процедурой самим пациентом, что оправдано с т.з. обратной связи "аппарат – пациент").



Рис. 9. Выносной пульт управления (пульт пациента).

Пульт, с помощью кабеля, подключается к разъёму "ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ" на задней панели электронного блока аппарата. Кнопки пульта дублируют основные кнопки управления параметрами и режимами, расположенные на передней панели электронного блока аппарата. При необходимости пульт может быть в любой момент отключен от электронного блока или подключен к нему без сбоя основных, установленных режимов.

3. Комплект поставки

Комплект поставки приведён в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
Аппарат для вагинально-ректального массажа в гинекологии, урологии и сексопатологии "ИНТРАВИБР"	1	
Сборочные единицы		
Блок коммутации и питания	1	
Вибратор	1	
Пульт управления	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Тара упаковочная	1	

4. Подготовка аппарата к работе

Подготовка аппарата к работе заключается в проверке его работоспособности на всех режимах.

Если аппарат находился при температуре ниже 0 °С, то перед включением его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 2 часов. Для подготовки к работе:

4.1. Расположить аппарат в удобном для проведения процедуры месте.

4.2. Подключить кабель пульта пациента к разъёму "ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ" на задней панели электронного блока аппарата.

4.3. Подключить кабель инструмента-вибратора к разъёму "ВЫХОД" на передней панели электронного блока и расположить инструмент в ложементе на левой боковой стенке электронного блока аппарата.

4.4. Вставить разъём сетевого кабеля в гнездо на задней панели электронного блока.

4.5. Убедиться в том, что переключатель "СЕТЬ" находится в выключенном положении и вставить сетевую вилку в розетку.

4.6. Перевести переключатель "СЕТЬ" во включенное положение. При этом должна появиться подсветка клавиши этого переключателя, загореться крайний левый индикатор в линейке, индицирующей характер изменения частоты вибрации, включиться индикатор "ВРАЩЕНИЕ" "↻", на цифровом индикаторе "МОДУЛЯЦИЯ" должно появиться значение "0,2" Гц, а на цифровом табло таймера - "1" мин.

4.7. Взять в руку инструмент-вибратор и нажать кнопку "ПУСК/СТОП" на передней панели аппарата. При этом должна появиться вибрация инструмента. Убедиться в том, что по истечении 1 мин вибрация отключится, прозвучит трёхкратный звуковой сигнал окончания процедуры, на цифровом табло высветится цифра "0", а по окончании звукового сигнала вновь установится 1 мин.

4.8. Установить время проведения процедуры 10 мин и вновь запустить аппарат в работу.

4.9. Нажать и удерживать кнопку "►" "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ". Убедиться по ощущениям, что при этом частота вибрации инструмента увеличивается, а на индикаторной линейке вместе с увеличением частоты последовательно загораются индикаторы (при установке максимальной частоты вибрации – должна светиться вся линейка индикаторов).

4.10. Нажать и удерживать кнопку "◄" "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ". Убедиться, что частота вибрации уменьшается и, по мере её уменьшения гаснут индикаторы на индикаторной линейке (при минимальной частоте должен остаться включенным один крайний левый индикатор).

4.11. Нажимая аналогичные кнопки на дистанционном пульте управления убедиться в изменении частоты вибрации и отображении этого изменения на индикаторной линейке.

4.12. Установить среднее значение частоты вибрации (светится половина индикаторной линейки) и нажать кнопку "СВИПИРОВАНИЕ". При этом должен загореться индикатор **"◄►I"** над этой кнопкой и аналогичный индикатор около кнопки **"◄►I"** на пульте дистанционного управления. Убедиться, что происходит циклическое уменьшение частоты до минимального значения с последующим её увеличением до установленной величины и что эта цикличность отображается на индикаторной линейке.

4.13. Нажать ещё раз кнопку "СВИПИРОВАНИЕ" - при этом должен загореться индикатор **"I◄►"**, а индикатор **"◄►I"** над кнопкой – погаснуть. Аналогичные изменения в индикации должны произойти на выносном пульте. Убедиться, что происходит циклическое увеличение частоты до максимального значения с последующим её уменьшением до установленной величины и что эта цикличность отображается на индикаторной линейке.

4.14. Нажать кнопку "СВИПИРОВАНИЕ" ещё раз. Убедиться в том, что все индикаторы над этой кнопкой и около аналогичной кнопки на выносном пульте погаснут, а режим свипирования – отключится.

4.15. Кнопкой "◄" "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ" установить минимальную частоту вибрации. Нажимая кнопку "ВРАЩЕНИЕ" на передней панели электронного блока приставки и, наблюдая за концом вибратора, убедиться, что происходит смена направления вращения.

4.16. Нажать кнопку "ВКЛ", расположенную под кнопкой "ВРАЩЕНИЕ". При этом должен загореться индикатор над этой кнопкой и индикатор около кнопки "МОДУЛЯЦИЯ" на выносном пульте. Наблюдая за концом вибратора, находящегося в руке, убедиться, что происходит автоматическая циклическая смена направления вращения по схеме: "вращение в одну сторону - пауза - вращение в другую сторону", что должно индицироваться переключением индикаторов "↻" и "↺" на передней панели электронного блока аппарата.

4.17. Увеличивая и затем, уменьшая частоту модуляции кнопками "►" и "◄" "МОДУЛЯЦИЯ" на передней панели аппарата, убедиться в том, что происходит увеличение и уменьшение частоты автоматической циклической смены направления вращения (частоты модуляции вибрации инструмента-вибратора) и эти изменения отображаются на цифровом индикаторе. При этом изменение частоты должно происходить с дискретностью 0,2 Гц от 0,2 до 2,4 Гц (и обратно).

4.18. Кнопкой "СВИПИРОВАНИЕ" на передней панели электронного блока или аналогичной кнопкой на выносном пульте выбрать режим, при котором светится индикатор "I◄►" и убедиться что на фоне модуляции вибрации (смены направления вращения), происходит автоматическое циклическое изменение частоты вибрации инструмента-вибратора.

4.19. Кнопкой "СВИПИРОВАНИЕ" отключить режим свипирования, а кнопкой "МОДУЛЯЦИЯ" режим модуляции. Нажать кнопку "ПУСК/СТОП" на передней панели электронного блока аппарата. При этом должен прозвучать однократный звуковой сигнал принудительной остановки процедуры, вибрация инструмента должна прекратиться, а на передней панели электронного блока должны погаснуть все индикаторы линейки "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ", кроме крайнего левого индикатора. На цифровом индикаторе таймера должно высвечиваться время, которое осталось до конца процедуры.

4.20. Установить инструмент-вибратор в ложемент на корпусе электронного блока. Аппарат проверен и готов к проведению процедуры. Если в ближайшее время не предусмотрено проведение процедуры, то следует выключить аппарат с помощью переключателя "СЕТЬ".

Аппарат проверен и готов к проведению процедуры. Если в ближайшее время не предусмотрено проведение процедуры, то следует выключить аппарат с помощью переключателя "СЕТЬ".

5. Дезинфекция

Перед процедурой вибратор помещается в презерватив, который смазывается вазелином или лекарственным препаратом на мазевой основе (например, Витапрост при простатите или Овестин при сухости влагалища в постменопаузе). Дезинфекция проводится в соответствии с ГОСТ 50444-92 и МУ-287-113-98 протиранием тампоном смоченным 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % моющего средства по ГОСТ 25644-96. Не допускается погружение инструмента-вибратора в вышеуказанные растворы, а также стерилизация с применением высокой (свыше 40оС) температуры.

6. Массаж ректальный и вагинальный. Некоторые рекомендации по его сочетанию с другими процедурами

Механизм лечебного действия массажа состоит, прежде всего, в:

- опорожнении железы от застоявшегося секрета и продуктов распада (воспаления);
- улучшении лимфо- и кровообращения в этом органе;
- повышении тонуса мышечной ткани;
- стимуляции обменных процессов.

Благодаря массажу, устраняется застой секрета крови и освобождаются ацинусы, обусловливая дренирование окклюзированных протоков, что облегчает доступ антибиотиков при их местном введении.

Рекомендуется учитывать следующее при выполнении массажа предстательной железы.

1) Чем более выражены изменения в простате и области малого таза, тем менее активным должен быть её массаж.

2) Недопустим грубый массаж предстательной железы или влагалища, так как он может вызвать обострение и распространение воспалительного процесса.

3) Первые процедуры массажа необходимо проводить максимально щадящим образом и кратковременно в силу того, что механизм воздействия на ткань предстательной железы и слизистую влагалища при первых сеансах массажа негативен, так как наряду с удалением секрета может происходить микротравматизация. Поэтому на начальные процедуры устанавливается минимальная частота вибрации без использования дополнительных режимов (свипирование, модуляция).

К середине курса канальцы освобождаются от застоявшегося секрета, происходит восстановление целостности их стенок, улучшение качества секрета. Поэтому, начиная с середины курса можно варьировать режимы вибрации, увеличивая её частоту, используя режим свипирования.

Примечание: *Для лучшего дренирования желательно проводить предварительный нагрев железы с помощью аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" и приставки к нему "ИНТРАТЕРМ".*

4) При сочетании массажа с местной лекарственной терапией необходимо учитывать, что применение антибиотиков, сгущающих лимфу и замедляющих лимфоток, вызывает резкое усиление притока крови к предстательной железе, но при активном воспалительном процессе, сопровождающимся тромбозом венозной системы, отток её затруднён. Это создаёт условия для венозного застоя и усиления процессов экссудации и миграции экссудата в ткани железы, что усугубляется лимфостоем и может явиться причиной неэффективности лечения, а часто - и способствовать обострению болезни.

Нарушения психоэмоционального статуса – не менее характерный симптом, чем боль и другие симптомы. Больные становятся раздражительными, угрюмыми. Развивается депрессивное состояние, причём период депрессии длится довольно долго, а его окончание – первый признак положительного эффекта от лечения хронического простатита. Поэтому процедуры массажа предстательной железы и вагинального массажа с помощью аппарата "ИНТРАВИБР" целесообразно комбинировать с цветоритмотерапией приставкой "ЦВЕТОРИТМ" к аппарату АМУС-01-"ИНТРАМАГ", применяемой при лечении психосоматических нарушений.

Перед проведением процедуры вибромассажа предстательной железы, особенно на начальном этапе, целесообразно провести одну-две процедуры релаксирующе-подготовительного воздействия на область промежности с помощью аппарата "АВИМ-1" для чрескожного вибро-массажа области предстательной железы и органов малого таза.

Критерием правильно выполненного массажа является отсутствие болевых ощущений. Продолжительность массажа от 8 до 10 мин.

После массажа больной простатитом должен помочиться. В начале курса лечения массаж проводят через 2 дня на 3-й (иногда через день), затем 1-2 раза в неделю. Продолжительность курса - от 3 до 8 недель.

Кроме вибромассажа предстательной железы ректальный вибромассаж аппаратом "ИНТРАВИБР" может использоваться для лечебно-профилактического действия при наружном и внутреннем геморрое. При этом действие вибромассажа мягкое и комфортное за счёт возможности самостоятельного регулирования пациентом параметров вибрации.

7. Порядок проведения процедуры ректального вибромассажа предстательной железы (используется инструмент-вибратор №2)

7.1. Провести подготовку аппарата к работе в соответствии с **п.4** настоящего руководства по эксплуатации.

7.2. Расположить пациента лёжа на кушетке на боку. Колени должны быть подтянуты к животу.

7.3. Одеть на корпус инструмента-вибратора презерватив. Ввести инструмент в прямую кишку, предварительно смазав его вазелином или лекарственным препаратом на мазевой основе (например, можно использовать Витапрост). Установить подвижный фиксатор сразу за сфинктером прямой кишки в межягодичном пространстве (рис.10). В этом случае рабочая зона вибратора располагается в проекции предстательной железы.

7.4. Кнопками "ЧАСТОТА ВИБРАЦИИ" на передней панели электронного блока аппарата установить минимальное значение частоты вибрации инструмента.

7.5. Установить требуемое для процедуры время, руководствуясь вышеописанными рекомендациями, и запустить аппарат в работу, нажатием кнопки "ПУСК/СТОП".

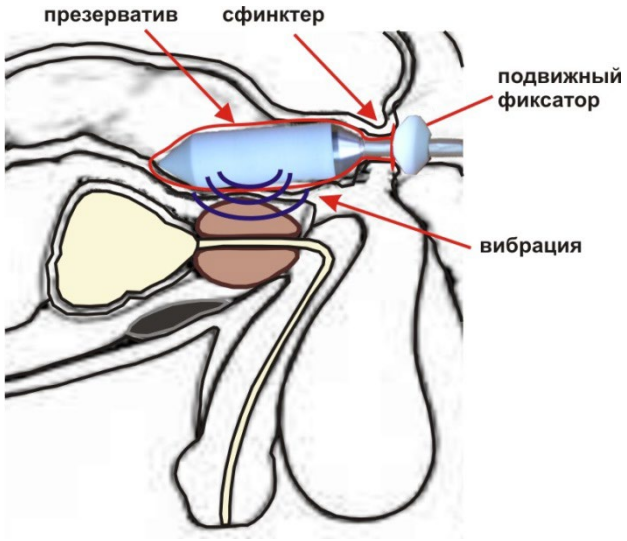


Рис.10. Расположение инструмента-вибратора в прямой кишке при проведении процедуры вибромассажа с помощью аппарата "ИНТРАВИБР".

7.6. Ориентируясь по ощущениям пациента и, учитывая описанные выше рекомендации относительно выбора режимов вибрации, увеличить частоту вибрации, до значений при которых процедура будет протекать комфортно, без болезненных ощущений, и установить, согласно показаниям нужный режим вибрации (модуляция, свипирование или их сочетание).

7.7. По истечении времени процедуры прозвучит звуковой сигнал и вибрация прекратиться. Процедура ректального массажа завершена.

7.8. Используя держатель, извлечь корпус инструмента-вибратора из прямой кишки, снять с него презерватив и провести обработку частей инструмента, которые не находились в презервативе в соответствии с **п.5** настоящего руководства по эксплуатации.

Примечание. *При наличии в предстательной железе микроабсцессов перед процедурой вибромассажа с помощью аппарата "ИНТРАВИБР" рекомендуется провести уретральный или ректальный магнитоэлектрофорез трипсина или химотрипсина с помощью аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ", используя уретральные (ректальные) катетеры-ирригаторы аппарата. Для электрофореза может быть использовано любое устройство для гальванизации, например, аппарат "ПОТОК-1" или приставка "ИНТРАСТИМ" (при её наличии).*

На один курс лечения назначается 10-15 процедур, проводимых ежедневно или через день. Повторный курс вибромассажа рекомендуется проводить не ранее, чем через 1,5-2 месяца.

8. Порядок проведения процедуры эндовагинального вибромассажа и её сочетание с другими методами при некоторых заболеваниях

8.1. Лечение хронических рецидивирующих циститов в постменопаузе [7].

1 этап процедуры - антибактериальное воздействие с помощью внутрипузырного ионофореза.

8.1.1. Провести подготовку аппаратов "ИНТРАВИБР", АМУС-01-"ИНТРАМАГ" и приставки "ИНТРАСТИМ" (при её наличии) к работе в соответствии с руководствами по их эксплуатации.

8.1.2. Расположить пациентку на гинекологическом кресле или кушетке.

8.1.3. Расположить на лобке в проекции мочевого пузыря пассивный (опорный) электрод приставки "ИНТРАСТИМ", а на нём парные призматические излучатели бегущего магнитного поля аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" (рис.11).

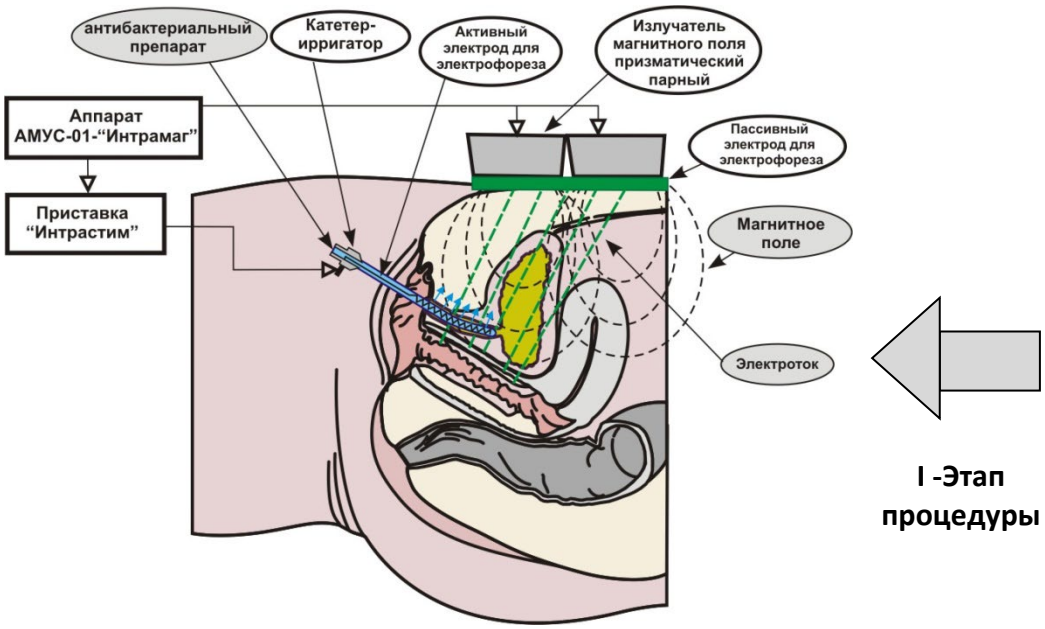


Рис.11. Первый этап процедуры лечения хронического рецидивирующего цистита в постменопаузе – антибактериальное воздействие с помощью внутрипузырного ионофореза на фоне надлобковой магнитотерапии бегущим магнитным полем аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ".

8.1.4. Ввести трансуретрально катетер-ирригатор уретральный из комплекта аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" (женский вариант), и подключить его электрод к выходу приставки "ИНТРАСТИМ" (или другому аппарату для электрофореза при отсутствии приставки).

8.1.5. Ввести через катетер в мочевой пузырь антибактериальный препарат и, запустив аппарат АМУС-01-"ИНТРАМАГ" с приставкой "ИНТРАСТИМ" в работу, провести в течение 15 мин местную антибактериальную терапию методом внутрипузырного ионофореза на фоне надлобковой магнитотерапии бегущим магнитным полем.

При выявлении у больной атипичных возбудителей проводится вагинально-цервикальный ионофорез соответствующих препаратов.

2 этап процедуры - вагинальное вибромагнитное воздействие на фоне заместительной гормонотерапии.

8.1.6. Извлечь катетер-ирригатор из уретры. Снять с лобка парный призматический излучатель и пассивный электрод для электрофореза.

8.1.7. Ввести во влагалище 0,5 г крема Овестин (для проведения заместительной гормонотерапии).

8.1.8. Сразу после введения крема во влагалище ввести инструмент - вибратор аппарата "ИНТРАВИБР", помещённый в презерватив (рис.12).

8.1.9. Режим вибрации выбирается по ощущениям комфортности. Время вибрации 5-7 мин. Общий курс лечения составляет 10÷12 сеансов.

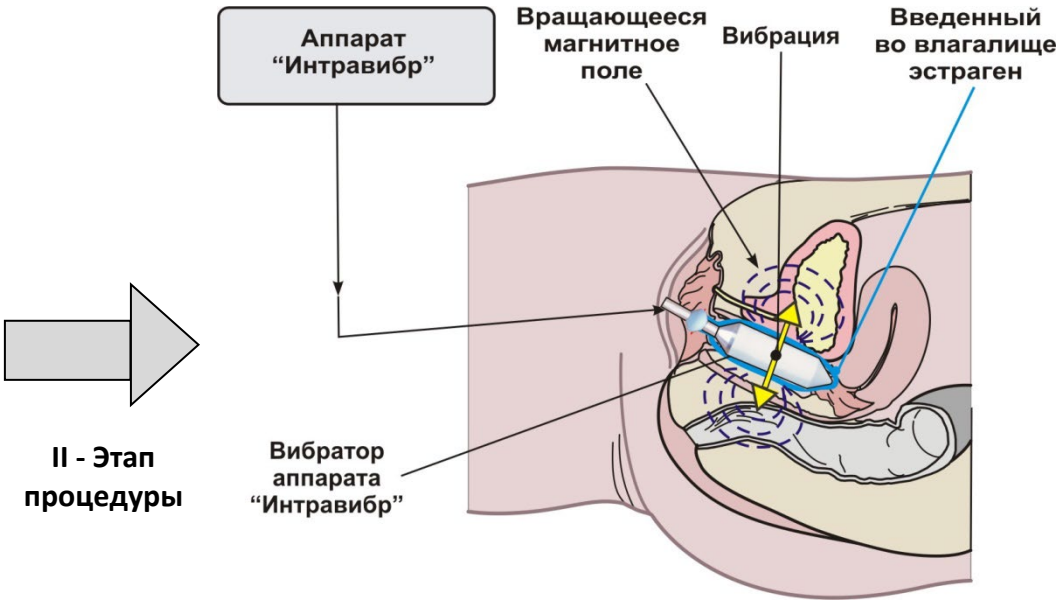


Рис.12. Второй этап процедуры лечения - вагинальный вибромагнитный массаж в присутствии крема "Овестин" с помощью аппарата "ИНТРАВИБР".

8.2. Лечение гиперактивного мочевого пузыря [8].

1 этап процедуры - пояснично-крестцовая магнитотерапия.

8.2.1. Провести подготовку аппаратов "ИНТРАВИБР" и АМУС-01- "ИНТРАМАГ" к работе в соответствии с руководствами по их эксплуатации.

8.2.2. Расположить пациентку на кушетке лёжа на животе.

8.2.3. Расположить в пояснично-крестцовой области паравертебрально парные призматические излучатели бегущего магнитного поля аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" (рис.13, этап I).

8.2.4. В течение 10 мин провести пояснично-крестцовую магнитотерапию.

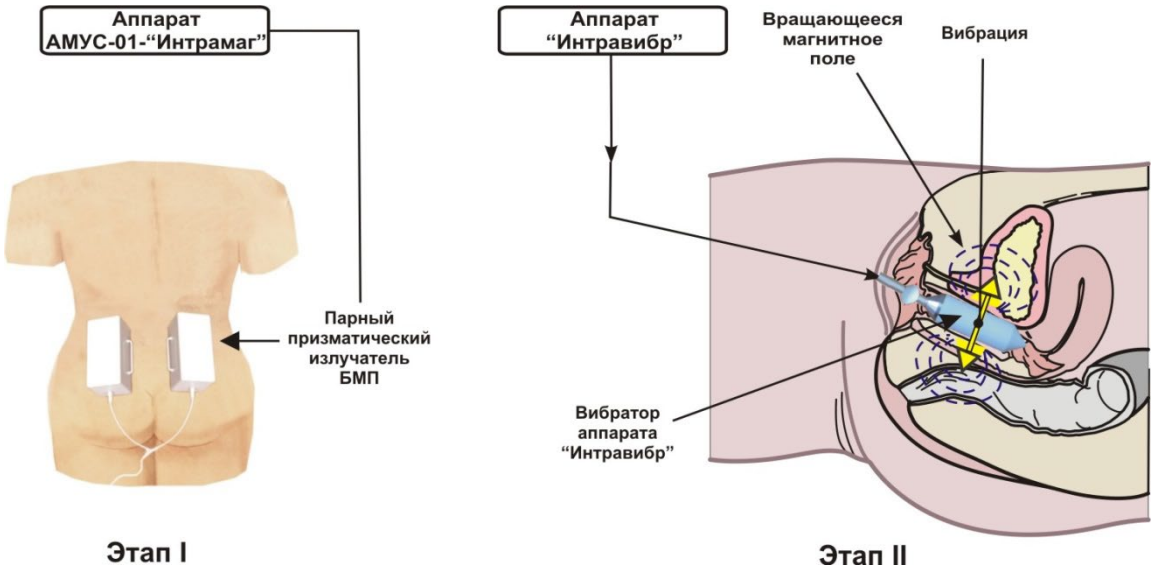


Рис.13. Пример пояснично-крестцового и вагинального физиовоздействия с помощью аппарата АМУС-01-"ИНТРАМАГ" и аппарата "ИНТРАВИБР" при лечении ГАМП.

2 этап процедуры - вагинальное вибромагнитное воздействие.

8.2.5. Снять с пояснично-крестцовой области парный призматический излучатель и расположить пациентку на гинекологическом кресле.

8.2.6. Ввести во влагалище инструмент - вибратор аппарата "ИНТРАВИБР", помещённый в презерватив (рис.13, этап II).

8.2.7. Установить время процедуры 5 мин и запустить аппарат в работу. Режим вибрации выбирается по ощущениям комфортности. В середине курса использовать режим свипирования частоты вибрации. На последних процедурах можно добавить режим модуляции при средних значениях частоты модуляции (1,2-1,6 Гц).

Общий двухэтапный курс составляет 10-12 ежедневных процедур.

8.3. Лечение бактериального вагиноза [3]

8.3.1. Расположить пациентку на гинекологическом кресле или кушетке и ввести, как можно глубже, во влагалище свечу хлоргикседина (гексикона).

8.3.2. Провести подготовку аппарата "ИНТРАВИБР" к работе в соответствии с п.4 настоящего руководства по эксплуатации.

8.3.3. Через 10 мин ввести во влагалище одетый в презерватив инструмент-вибратор аппарата "ИНТРАВИБР".

8.3.4. Установить время процедуры 5 мин и запустить аппарат в работу. Режим вибрации выбирается по ощущениям комфортности, но не выше середины диапазона.

После третьей процедуры время воздействия и частоту вибрации следует увеличивать от процедуры к процедуре, ориентируясь на ощущения пациентки.

В середине курса использовать режим свипирования частоты вибрации. На последних двух процедурах можно добавить режим модуляции при средних значениях частоты модуляции (1,2-1,6 Гц).

Общий двухэтапный курс составляет 10 ежедневных процедур. Максимальное время процедуры в конце курса – 10 мин.

9. Свидетельство о приёмке

Аппарат для вагинально-ректального массажа в гинекологии, урологии и сексопатологии "ИНТРА-ВИБР" Зав. № _____ соответствует техническим условиям ТУ 9444-039-26857421-2010 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

м.п.
предприятия-изготовителя

Подпись лиц, ответственных за приёмку:

Начальник участка _____

Представитель ОТК _____

10. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата техническим условиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня продажи аппарата, но не более 24 месяцев с даты изготовления.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части аппарата, вплоть до замены его в целом.

Составители

Зав. лечебно-диагностическим отделением клиники урологии СГМУ, к.м.н.	С.А. Твердохлеб
Гл. врач ФГУЗ КБ №123, ФМБА, (г. Москва)	А.И. Болотников
Директор ООО "ТРИМА", к.ф.-м.н. (г. Саратов)	Ю.М. Райгородский
Зам. нач. отд. ООО "ТРИМА"	Д.А. Татаренко
Нач. сектора ООО "ТРИМА"	В.В. Ручкин
Нач. сектора ООО "ТРИМА"	Д.В. Филатов

Литература

1. *Гуськов А.Р.* Истоки хронического простатита. - М.: Медика, 2008. - 400 с., с илл.
2. *Райгородский Ю.М., Серянов Ю.В., Лепилин А.В.* Форетические свойства физических полей и приборы для оптимальной физиотерапии в урологии, стоматологии и офтальмологии. – Саратов: Издательство Сарат. Ун-та, 2000. – 272 с.
3. *Ткачук В.Н.* Заболевания предстательной железы и их профилактика. - Л.: Знание, 1987.- 32 с.
4. *Гуськов А.Р.* Сравнительный анализ эффективности различных технологий дренирования предстательной железы у больных хроническим обструктивным простатитом // Урология. - 2001. - №6.- С. 9-12.
5. *Глыбочко П.В., Елисеев Ю.Ю., Гольбрайх Е.Б. и др.* Магнитотерапия в комплексном лечении уретропростатитов хламидийной этиологии. /Вестник дерматологии и венер. - 2005. - №6. -С.59-62.
6. *Неплохов Е.А.* Вибрационный массаж в комплексной терапии хронического простатита. - Томск,1996. - С. 43-45
7. *Шаплыгин Л.В., Сегедин Р.Е., Райгородский Ю.М. и др.* Комплексная терапия хронического цистита у женщин в постменопаузе с использованием аппарата АМУС-01-"Интрамаг" и приставки "Ректомассажёр"/Урология, 2010, №4, с.29-33
8. *Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Райгородский Ю.М. и др.* Комбинированная пояснично-крестцовая и вагинальная физиотерапия в лечении гиперактивного мочевого пузыря у женщин в постменопаузе. Опыт применения аппарата АМУС-01-"Интрамаг" и приставки "Ректомассажёр"//Урология, №4, 2011.

Предприятие-изготовитель:	ООО "ТРИМА".
Адрес:	410033, г. Саратов, ул. Панфилова, 1.
Телефон/факс:	(8452) 45-02-15, 34-00-11
Web:	www.trima.ru
E-mail:	trima@trima.ru