

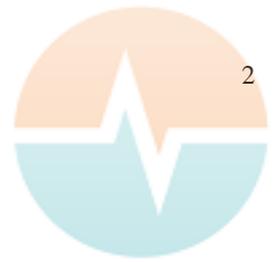


ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ

**Аппарат
электромиостимуляции
NV-2000 X**



Руководство по эксплуатации



Содержание:

Описание аппарата.....	3
Управление аппаратом.....	5
Функциональные возможности.....	9
Программы стимуляции.....	10
Управление параметрами (ручная настройка).....	13
Противопоказания.....	15
Протокол процедуры.....	15
Некоторые советы.....	16
Применение адгезивных электродов.....	17
Схемы размещения электродов.....	19
Ответы на наиболее популярные вопросы.....	32

Описание аппарата электромиостимуляции NV-2000

Профессиональный микропроцессорный электромиостимулятор NV-2000 предназначен для использования в косметологии с целью тонизации мышц, проведения лимфодренажной программы электростимуляции, снятия мышечного напряжения и в комплексных программах по снижению веса и борьбы с локальными жировыми отложениями.

Основные характеристики аппарата электромиостимуляции NV-2000:

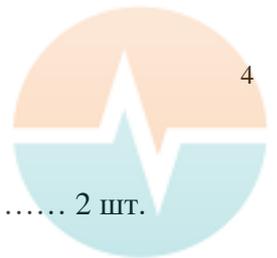
- аппарат является современным **12 – канальным** электромиостимулятором;
- управление функциями осуществляется в 2-х режимах:
 - 1) режиме ручной настройки параметров стимуляции,
 - 2) режиме автоматической установки заложенных в память микропроцессора аппарата 10 программ стимуляции (миостимуляция – 9 программ; нейростимуляция – 1 программа);
- наличие индивидуальных регуляторов интенсивности воздействия по каждому каналу и регулятора для одновременного изменения уровня воздействия по всем каналам (0 -25 %).

Технические характеристики:

- режимы: монополярный, биполярный;
- время мышечного сокращения /расслабления: 0,5 – 60 сек.;
- рабочая частота: 2 -150 Гц;
- ширина периода (длительность) заполняющих импульсов: 100 -500 микросекунд;
- время достижения максимальной амплитуды воздействия /снижения амплитуды воздействия с максимума до нуля: 0-5 сек;
- питание: 220 В (через адаптер 220/12 В);
- габариты: 45x22x23 см;
- вес: 2,7 кг.

Комплектация (аксессуары):

- аппарат.....1 шт.
- адаптер 220/12 В.....1 шт.



-эластичные ремни:

-большой (64 см)..... 2 шт.

-средний (45 см)..... 4 шт.

-малый (30 см)..... 4 шт.

ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ

-электроды из токопроводящей резины:

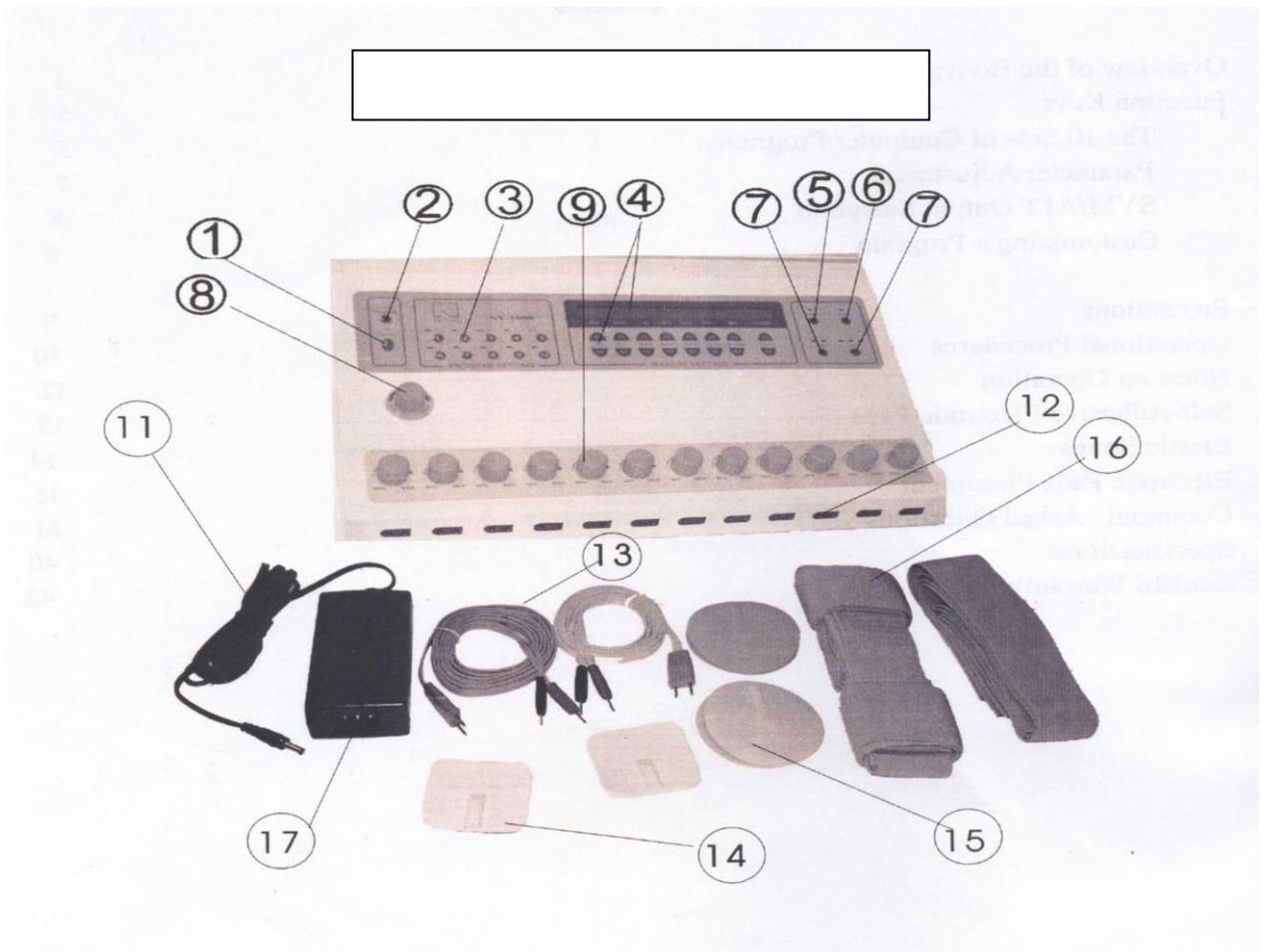
стандартные (круглые).....24 шт.

малые адгезивные
(квдратные).....12 шт.

электродный кабель.....12 шт.

-инструкция по эксплуатации (русск. язык)..... 1 шт.

Передняя панель:





1. Включатель /выключатель питания (включение/выключение).
2. Клавиша включения микропроцессорного блока управления режимами стимуляции (Автоматические программы).
3. Панель управления программами микропроцессора (Программы электромиостимуляции 1 – 10).
4. Клавиши ручной установки параметров стимуляции, жидкокристаллический дисплей.
5. Клавиша включения аппарата на стимуляцию (Старт).
6. Клавиша остановки процедуры стимуляции (Пауза).
7. Клавиши переключения режима стимуляции (синхронный/асинхронный).
8. Регулятор одновременного изменения интенсивности стимуляции по всем каналам.
9. Регуляторы интенсивности стимуляции по каждому каналу.
10. Держатель электродов пластиковый (на рисунке не указан).
11. Кабель для подсоединения адаптера 12 В.
12. Разъем для подсоединения электродного кабеля.
13. Коннекторы для электродов.
14. Адгезивные электроды.
15. Электроды из токопроводящей резины.
16. Эластичные пояса.
17. Адаптер 220 /12 В.

Управление аппаратом:

1. Кнопка **POWER** (включение/выключение) – нажатием на данную клавишу, аппарат приводится в рабочее состояние. Последующим нажатием клавиши аппарат отключается.
2. Кнопка **PROGRAM** – нажатие на клавишу включения микропроцессорного блока управления режимами стимуляции дает возможность выбрать режим стимуляции при помощи кнопок на соответствующей панели. (3)
3. Кнопки **1 – 10** (программы) – на панели управления программами микропроцессора имеются 10 клавиш, каждая из которых соответствует выбору одной из 10 заложенных в микропроцессор программ, описание которых приведено ниже. Выбор соответствующей программы индицируется светодиодами. При выборе программы параметры стимуляции задаются автоматически. Номер выбранной программы индицируется на дисплее. (4)
4. Кнопки **↑/↓**. Если необходимо подобрать индивидуальную программу стимуляции, то она создается с помощью клавишей ручной установки параметров (4). Управление параметрами

осуществляется с помощью парных клавиш, обозначенных стрелками (↑/↓) под каждым параметром, при этом можно задать любое промежуточное значение параметра от минимального до максимального значения. (диапазоны параметров см ниже в ручной настройке)

Примечание: во время работы сформированной программы, после нажатия кнопки «START», изменения ее параметров не допускается.

5. ЖК – дисплей. На дисплей выносятся:

- при автоматической программе: номер выбранной программы стимуляции, время программы, режим (моно- или биполярный), а также таймер обратного отсчета времени (60 сек) - нерегулируемый параметр);

– при сформированной вручную программе: значения заданных параметров стимуляции.

6. Кнопка **START** (СТАРТ).

После выбора программы (3) или ее установке вручную (4) включение процесса стимуляции осуществляется клавишей «СТАРТ» (5). При нажатии на данную клавишу на выходы аппарата начинают поступать стимулирующие импульсы, и начинается отсчет времени процедуры и количества сокращений мышц. После включения кнопки «СТАРТ» возможно управление только регуляторами изменения интенсивности воздействия (8) и (9) и клавишей остановки процедуры стимуляции «ПАУЗА» (6).

7. Кнопка **PAUSE** (ПАУЗА).

Для того, чтобы временно прервать процесс стимуляции, необходимо нажать на клавишу «PAUSE» (6). После этого загорается соответствующий индикатор и прекращается подача импульсов на выходы аппарата. В период прерывания процесса стимуляции появляется возможность, если необходимо, откорректировать параметры стимуляции, после чего процесс может быть продолжен нажатием клавиши «START» (5).

8. Кнопки **SYM, ALT** (Симметричный /синхронный/ и альтернативный /поочередный/ режимы стимуляции).

С помощью данных клавиш производится переключение режима стимуляции с синхронного в альтернативный (асинхронный) режим стимуляции.

Примечание: кнопка асинхронного режима стимуляции активна только при ручной установке параметров стимуляции.

При синхронном режиме стимулирующие импульсы поступают одновременно на все включенные каналы аппарата. При асинхронном режиме стимулирующие импульсы поступают поочередно на включенные нечетные (1,3,5,7,9,11) каналы и четные (2,4,6,8,10,12) каналы. Выбор режима индицируется двумя (**SYM**) или тремя (**ALT**) светодиодами красного и зеленого цвета, расположенными над соответствующими клавишами (7):

Режим	Цвет световых индикаторов	Информация

Синхронный	Красный	Стимуляция по всем 12 каналам
SYM	Зеленый	Стимуляция отсутствует
Асинхронный	Красный (левый)	Стимуляция по 1,3,5,7,9,11 каналам
ALT	Зеленый (средний)	Стимуляция отсутствует
	Красный (правый)	Стимуляция по 2,4,6,8,10,12 каналам

9. Регулятор «**MASTER**» (8) предоставляет большое удобство в работе с аппаратом, обеспечивая одновременное изменение уровня интенсивности воздействия по всем включенным каналам в пределах 0 - 25% от первоначально установленного уровня интенсивности воздействия по каждому каналу индивидуальными регуляторами (10). Использование данного регулятора позволяет не прибегать к последующему (после первоначально подобранного) отдельному управлению уровнем интенсивности воздействия в течение процедуры стимуляции.

***Примечание:** настройка уровня интенсивности воздействия осуществляется оператором (косметологом) в соответствии с индивидуальными субъективными ощущениями пациента.*

По мере проведения процедуры, в связи с эффектом мышечного привыкания к стимулирующим импульсам, обычно проводится постепенное увеличение уровня интенсивности воздействия в пределах 15-25% от исходного уровня. При многоканальной системе раздельное регулирование интенсивности воздействия по каналам может быть осуществлено только оператором. Использование данного аппарата позволяет переложить функцию управления им в процессе проведения процедуры непосредственно пациенту, который, по мере привыкания к стимулирующим импульсам, сам усиливает интенсивность воздействия с помощью общего регулятора «**MASTER**», ориентируясь на собственные ощущения.

10. Индивидуальные регуляторы по каналам (1 – 12).

Регуляторы уровня интенсивности воздействия (10) по каждому из 10 каналов позволяют индивидуализировать исходную интенсивность воздействия по каждой группе мышц, на которые установлены пара электродов. Регуляторы (10) обеспечивают плавную регулировку от 0 до 100% интенсивности воздействия.

***Примечание:** На момент включения аппарата регуляторы должны занимать позицию «ВЫКЛЮЧЕНО» (должны быть повернуты до отказа, сопровождаемого щелчком, против часовой стрелки). Блокирующая функция заключается в том, что нельзя начать процедуру стимуляции (после нажатия клавиши «START»), если хотя бы один из регуляторов (10) не находится в выключенном состоянии. При этом раздается звуковой сигнал и на экране дисплея загорается надпись:*

«THIS PRODUCT HAS A SAFETY START FEATURE. ALL DIALS MUST BE SET TO «OFF» BEFORE THE UNIT IS SWITCHED ON»
--

Этот аппарат снабжен установкой безопасного запуска. Все регуляторы интенсивности воздействия должны быть уставлены в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» до включения аппарата.

11. Гнезда для хранения электродов – удобно расположенные специальные карманы в корпусе аппарата для хранения электродов, которые не используются в работе.

12. Разъемы для подсоединения электродного кабеля.

Разъемы в корпусе аппарата (10 шт.) для подсоединения к ним соединительных кабелей электродов через двухконтактные коннекторы.

Примечание: обратите внимание на правильное соединение двухконтактных коннекторов кабелей электродов и аппарата (коннектор кабеля должен устанавливаться в разъеме аппарата по принципу «ключ к замку» - имеют закругленный и прямой концы); при неправильном соединении разъемов процедура стимуляции не будет соответствовать заданной.

13. Электроды из токопроводящей резины.

Данные электроды изготовлены из специальной токопроводящей резины. Через них стимулирующие импульсы хорошо передаются на тело пациента. При контакте с телом электроды загрязняются, поэтому нуждаются в постоянной очистке. Для этого отсоедините электроды от соединительного кабеля и промойте их в теплой воде с использованием мягкого мыла (не имеющего в своем составе абразивов). После того, как электрод высохнет, подсоедините его вновь к соединительному кабелю.

Примечание: для обеспечения хорошего электрического контакта электрода с поверхностью тела пациента необходимо использовать электропроводящий гель.

14. Коннекторы для электродов.

Каждый электродный кабель заканчивается двумя одноконтактными (однополярными) коннекторами – красным и черным, которые непосредственно соединяются с электродами.

Примечание: в монополярном режиме стимуляции (лимфоденажные программы: 1 и б) кабели с красными коннекторами соответствуют положительным, с черными – отрицательным электродам.

15. Кабель для соединения электродов с аппаратом.

Кабель для соединения электродов с аппаратом имеет два типа коннекторов с обоих концов. Двухканальный коннектор кабеля соединяется с передней панелью аппарата через соответствующие разъемы, однополярные коннекторы – с электродами. Однополярные коннекторы изготовлены из пластика красного (+) и черного (-) цвета, что соответствует полярности электродов. При размещении электродов на поверхности тела пациента обратите внимание на их правильное расположение в зависимости от полярности (цвета коннектора).

Если концы кабеля не позволяют с удобством подсоединить его к электродам (электроды расположены на большом расстоянии), то необходимо сдвинуть на кабеле пластиковый фиксатор и разъединить провода.



а) с фиксатором



б) фиксатор сдвинут

16. Эластичные ленты.

Эластичные ленты, поставляемые с аппаратом, имеют четыре типоразмера, включая нагрудный пояс, что позволяет с большим удобством их закрепить на любом участке тела. Эластичные ленты для фиксации снабжены специальным фиксатором (липучками).

При необходимости ленты можно мыть в теплой воде с обработкой мягким мылом.

17. Разъем для подсоединения адаптера 12 В.

К данному разъему в аппарате подсоединяется ответный разъем кабеля адаптера 12 В. Прежде чем включить адаптер в сеть, убедитесь, что разъемы кабеля адаптера и аппарата соединены между собой.

18. Адаптер 220 /12 В.

Адаптер переменного тока 220\12 В. Данный адаптер используется для энергопитания аппарата.

Функциональные возможности

Простота применения аппарата и его функциональные возможности выгодно отличают электромиостимулятор U-2 от других аппаратов аналогичного назначения. С помощью данного аппарата можно поддерживать тело в отличном состоянии. Аппарат имеет 10 компьютерных программ стимуляции в сочетании с 10 выходными каналами. Эта гибкая профессиональная микропроцессорная электромиостимуляционная система позволяет косметологам предложить своим клиентам широкий выбор высокоэффективных программ по поддержанию тела в хорошем тонусе, гарантируя при этом отличные результаты.

В аппарате предусмотрено использование 10 программ, позволяющих решить следующие проблемы:

- улучшение микроциркуляции;
- снижение веса;
- поддержание тонуса мышц тела;
- лифтинг молочных желез и улучшение их формы;
- снятие болевых синдромов.

Оператору достаточно выбрать программу в соответствии с проблемами клиента, либо составить индивидуальную программу при помощи режима ручной настройки.

Установленные параметры стимуляции легко читаются на дисплее, а продолжительность процедуры контролируется таймером.

Программы:

Пр. 1. Улучшение микроциркуляции.

Артерии, вены и лимфатические сосуды образуют основные каналы (протоки) циркуляционной системы организма. Артериальная кровь несет кислород и питательные вещества к клеткам для обеспечения обмена веществ. С венозной кровью удаляются продукты распада и двуокись углерода, а через лимфатические сосуды удаляются шлаки, вырабатываемые клетками токсические вещества, избыточная жидкость из клеток и распавшиеся жировые частички. Обращаем внимание, что никотин, алкоголь, кофеин и различные медицинские препараты затормаживают функционирование венозной и лимфатической систем.

Со временем, вследствие недостаточности функционирования системы циркуляции, продукты внутриклеточного обмена накапливаются в тканях.

Волокна тканей сосудов становятся плотными, жесткими, теряют эластичность и упругость и не пропускают воду. Это приводит не только к уменьшению венозного и лимфатического оттока, но и в целом к уменьшению кровотока в артериальной системе, что ведет к значительному снижению уровня обмена веществ.

Импульсы высокой частоты и монополярный режим стимуляции вызывают сокращения, подобные эффекту мануального массажа. Это способствует более быстрому выведению шлаков, накопленных токсических веществ, излишней внутриклеточной жидкости и расщепления жира.

При разработке программы использованы общепринятые медицинские методики. Данная программа применима для клиентов, страдающих отеками ног, ожирением и излишними отложениями в области бедер и ног.

Примечание: использование данной программы стимуляции не предусматривает необходимости достижения эффекта видимого сокращения мышц; рекомендовано ее проведение на низкоинтенсивных параметрах токов.

Пр.2 Потеря веса. (А)

В данной программе заложен принцип циклической стимуляции мышц. Одновременно можно простимулировать до 70 % групп мышц (создание оптимальной упругости мышц, небольшая продолжительность процесса стимуляции, улучшение газообмена в мышцах, увеличение потребления кислорода и т.д.). При применении данной программы наблюдается сокращение мышц, подобное тем, которое бывает при небольших физических нагрузках, как, например, при энергичной ходьбе.

Данная программа ориентирована на клиентов с низкими или средними показателями физического состояния с превышением веса не более 10 кг.

Пр.3 Интенсивная потеря веса. (Б)

В данной программе, как и в программе 2, предусмотрен высокий уровень воздействия на скелетную мускулатуру, однако уровень воздействия выше, поэтому она предназначена для использования у клиентов с лучшими показателями физического состояния. Темп вызванных сокращений в данной программе выше и 80% скелетных мышц циклично сокращаются, как при очень интенсивной спортивной ходьбе. В результате вызванных сокращений наблюдается более быстрая потеря веса, поскольку тренинг сопровождается более высоким уровнем потребления кислорода, влияющим на «сжигание калорий» и расщепление жира.

Пр. 4 Тренировка.

Программа предназначена для клиентов, имеющих нормальный вес, занимающихся физическими упражнениями, но, тем не менее, страдающих дряблостью мышц. Это программа стимулирует нервные окончания и мышцы, которым обычно трудно обеспечить тренинг при физических упражнениях.

Воздействие стимуляции в данном случае аналогично укреплению мышц, наблюдаемое при таких физических упражнениях, как интенсивная спортивная ходьба, прыжки со скакалкой, упражнения «сесть - встать» и др.

Пр.5 Поддержание тонуса мышц тела (Фитнес).

Программа может быть использована у клиентов, которые, несмотря на регулярные физические занятия, страдают от лишнего веса, или дряблости мышц. Эта программа обеспечивает стимуляцию более широкого набора групп мышц для их более постоянного и интенсивного тренинга.

Пр.6 Лимфодренаж /активация микроциркуляции /обогащение молочных желез.

На развитие молочной железы оказывает влияние определенная чувствительность ее тканей к женским гормонам (эстроген, прогестерон). Пониженная чувствительность может вызываться недостаточным кровообращением в молочной железе. Это одна из основных причин, почему многие женщины имеют «плоскую» грудь: в силу недостаточности кровообращения в молочной железе потребление в ней женских гормонов снижено, тогда как в целом в крови их циркулирует достаточное количество.

Использование данной программы оказывает прежде всего стимулирующее влияние на микроциркуляцию крови в молочной железе, улучшая ее в нижних структурах, прилегающих к грудной мышце, а также в средних структурах. Улучшение микроциркуляции усиливает чувствительность тканей молочной железы к женским гормонам, что, в свою очередь приводит к увеличению ее объема.

Программа пригодна для применения у женщин с плохо развитыми молочными железами (плоская или маленькая грудь) или у женщин с выраженной асимметрией молочных желез.

Половые гормоны (эстроген и прогестерон), вырабатываемые в яичниках, управляют менструальным циклом женщин, а также ростом молочной железы, воздействуя на скорость метаболизма ее тканей. Приблизительно к 12 дню менструального цикла уровень эстрогена в крови постепенно начинает увеличиваться, пока не достигнет уровня концентрации прогестерона. Обычно это происходит на 24 день.

Этот период является наиболее подходящим для стимуляции развития (увеличения) молочных желез. Начинайте курс лечения с 7-го дня цикла, причем в первые 5 дней работайте на низкоинтенсивном режиме.

Начиная с 12 дня, стимуляцию проводите на максимально доступном для клиентки режиме.

Применение программы 6 в наиболее подходящий период цикла обеспечит максимальную эффективность при работе с молочными железами Ваших клиенток.

Менструальный женский цикл весьма индивидуален и лежит в пределах 20-34 дней, поэтому расчет оптимального графика стимуляции может быть сделан только в соответствии с реальным циклом.

***Примечание:** использование данной программы стимуляции не предусматривает необходимости достижения эффекта видимого сокращения мышц; рекомендовано ее проведение на низкоинтенсивных параметрах токов.*

Пр.7. Моделирование молочных желез (тренировка грудных мышц).

Данная программа позволяет моделировать форму молочных желез за счет тренировки большой и малой грудных мышц.

Программа пригодна для клиенток с плохо развитыми молочными железами (малых и средних размеров). Программа также может быть использована для лечения клиенток после родов, у которых после кормления образовалась «плоская» грудь.

Пр.8 Лифтинг молочных желез (подтяжка).

Если не использовать каких - либо специальных физических упражнений для тренинга грудных мышц, поддерживающих форму молочной железы, особенно после беременности и периода лактации, эластичность грудных мышц теряется, и наблюдается эффект «обвисания» груди. Используя программу 8 и воздействуя на грудные мышцы, можно произвести их тренинг, объективно усилить их прочность и тонус, тем самым приподнять грудь, придав ей изящество.

Данная программа может быть использована у клиенток с развитыми молочными железами, которые в результате возрастных изменений «обвисли», а также у женщин после окончания периода кормления ребенка.

Пр.9 Повышение тонуса «чувствительных» мышц.

В данной программе в основном используются «мягкие» импульсы, и она предназначена для проведения тренинга мышц, содержащих большое количество нервных окончаний (мышц голени, приводящей группы бедра, предплечья и др.), а также для стимуляции мышц спины и мышц живота, потерявших упругость после родов.

Пр.10 Снятие боли.

Боль – сигнальная система организма, предназначенная для защиты и предупреждения от дополнительных расстройств. Однако хроническая боль на протяжении длительного времени уже не выполняет задачи сигнальной системы. Данная программа позволяет использовать

для снятия боли применения медикаментов. Болевые сигналы блокируются с помощью слабых электрических импульсов, передаваемых через электроды в подкожные нервные окончания.

***Примечание:** использование данной программы стимуляции не предусматривает необходимости достижения эффекта видимого сокращения мышц; рекомендовано ее проведение на низкоинтенсивных параметрах токов.*

УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ (РУЧНАЯ НАСТРОЙКА)

При включении прибора в сеть и нажатии кнопки **POWER**, прежде чем будет выбрана одна из вышеприведенных программ, на дисплее будут отражаться параметры стимуляции:

Con	Rel	Rate	P.Width	Ramp up	Ramp down	W.Form	Timer
10.0	15.0	70	250	2.5	2.5	Bi	20

Оператор может изменять значения выбранных параметров, пользуясь клавишами вниз и вверх (↑/↓) (4), для создания индивидуальной программы.

После выбора соответствующей программы, на дисплее будут отражаться название программы, показания счетчика импульсов и параметры, которые могут быть установлены только для данной выбранной программы (показатель таймера (отсчет времени), режим моно-/биполярный).

В режиме ручной установки параметров оператор может изменять значение всех нижеприведенных параметров, что отражается на дисплее:

1. **CON** (время сокращения мышцы)

Данная переменная величина задает время, в течение которого мышца будет находиться в сокращенном состоянии. Допускается изменение данного параметра от 0,1 до 60 сек. Заданная величина отображается на дисплее.

2. **REL** (время расслабления мышцы)

Этот параметр устанавливает паузу между вызванными сокращениями в пределах от 0, 1 до 60 сек.

3. **RATE** (частота, Гц)

Это частота заполнения стимулирующего импульса. Частота регулируется в пределах от 2 до 150 Гц.

При заданной высокой частоте стимулируются в основном подкожные мышечные структуры и соответствующие нервные окончания. При использовании низких частот стимулируются глубоко расположенные мышечные структуры. Когда низкая частота сочетается с большой шириной импульса, стимулируются симпатические нервные окончания, в результате чего наблюдается улучшение кровообращения.

4. **P.WIDTH** (ширина импульса /периода)

Данный параметр обозначает период прохождения импульса или ширину полосы (мксек). Установка на более широкую полосу понижает частоту, а установка на узкую полосу повышает частоту. Данный параметр регулируется в пределах 100 – 500 мксек.

- 5. RAMP UP TIME** (время достижения максимальной амплитуды воздействия)
 Данный параметр изменяет скорость увеличения интенсивности стимуляции. Чем выше значение данного параметра, тем медленнее происходит увеличение мощности воздействия (медленнее нарастает амплитуда импульса).
 Регулируется в пределах 0 -5 сек.
- 6. RAMP DOWN TIME** (время снижения амплитуды воздействия с максимума до нуля)
 Данный параметр, наоборот, изменяет скорость уменьшения мощности воздействия (время снижения амплитуды импульса).
 Регулируется так же в пределах 0 -5 сек.
- 7. W.FORM** (режим стимуляции МОНО /БИ-полярный)
 Определяет монополярный или биполярный режим стимуляции. В программах 1 и 6 – монополярная форма сигнала. В остальных 8 программах – биполярная (бифазная) форма сигнала.
- 8. TIMER** (таймер времени процедуры)
 С помощью данного параметра задается продолжительность процедуры стимуляции (1 – 60 минут). После включения прибора в сеть таймер автоматически устанавливает длительность процедуры – 20 мин. Нажатием соответствующих кнопок можно изменить данное время. При нажатии клавиши «START», прибор начинает работать, а на дисплее начинается отсчет времени. Нажатие кнопки «PAUSE» приостанавливает исполнение программы и работу таймера. Нажатие кнопки «START» вновь возобновит исполнение программы и отсчет времени. Когда заданное время стимуляции закончится, прибор автоматически прекращает стимуляцию и на дисплее появляется надпись:

«PROGRAMM TIME FINISHED»
«время программы закончено»

- 9. COUNTER** (поминутный таймер)
 Автоматически выполняет обратный отсчет времени каждую минуту (от 60 до 0).
- 10. Кнопки SYM/ALT** (Симметричный /синхронный/ и альтернативный /поочередный/ режимы стимуляции).
 С помощью данных клавиш производится переключение режима стимуляции с синхронного в альтернативный (асинхронный) режим стимуляции.
 С помощью данного переключателя выбирается режим одновременной или попеременной подачи сигнала на выходные разъемы прибора.
- Примечание:** во всех 10 стандартных программах установлен режим одновременного воздействия. Режим чередующейся подачи сигнала (опция ALT) может быть задан только при индивидуальной настройке параметров для пациента.

Противопоказания

1. Наличие у пациента имплантированного электрокардиостимулятора.
2. Наличие выраженной сердечной недостаточности или наличие аритмии.
3. Не следует применять прибор у женщин во время беременности, лактации, менструации.
4. Не следует использовать прибор у пациентов, страдающих эпилепсией или хроническим алкоголизмом.
5. Не следует применять прибор при заболеваниях желудочно – кишечного тракта, печени, почечнокаменной или желчекаменной болезнях.
6. Не следует накладывать электроды вблизи пораженных участков тела.
7. Не следует применять прибор у пациентов, страдающих онкологическими заболеваниями.
8. Не используйте прибор для стимуляции мышц живота, если с момента принятия пищи не прошло 90 мин.
9. Не применяйте прибор у пациентов, больных гриппом или другими вирусными заболеваниями.
10. Не следует накладывать электроды на воспаленные участки тела.
11. Не накладывайте электроды на участки тела, не предусмотренные в схемах настоящей инструкции.
12. Не размещайте электроды на открытые ран.
13. Не накладывайте электроды на участки тела, на которых имеются рубцы от хирургических операций, если со времени операции не прошло 10 месяцев.
14. Не накладывайте электроды на участки, пораженные флебитом или тромбофлебитом.

Примечание: не поворачивайте резко или неожиданно ручку управления интенсивностью воздействия.

Протокол процедуры:

1. Прежде чем приступить к процедурам, расскажите пациенту об участках тела, которые будут подвергаться воздействию, и получите его согласие на данную процедуру. Выберите и настройте соответствующую программу, исходя из проблем пациента, определитесь с размещением электродов и, прежде чем начать лечение, запишите план проведения процедур в карту пациента.
2. Если возможно, подготовьте кожу пациента с помощью паровой ванны, обрабатывая ее в течение 10 мин. Желательно затем провести легкий массаж (5 – 20 минут), после чего протрите кожу влажным полотенцем.
3. Разместите эластичные ленты на участках тела, на которые Вы собираетесь произвести воздействие. Ремни не затягивайте слишком сильно, чтобы не нарушать кровообращение.
4. Равномерно нанесите токопроводящий гель на рабочую (черную) поверхность электродов.
5. Слегка приподняв эластичный ремень, подсуньте под него электроды, приложив рабочей стороной (черной) к коже пациента.

6. Пациент должен находиться в расслабленном состоянии в положении лежа или полулежа. Голова должна быть слегка приподнята.

7. В комнате, где проводится процедура, должна быть создана комфортная температура. Комната должна быть хорошо проветрена.

8. Осмотрите эластичные ремни и убедитесь, что они хорошо удерживают электроды.

9. Убедившись, что электроды правильно расположены и хорошо прилегают к телу, можете начинать процедуру, включить прибор и выбрать одну из подходящих программ или настроить прибор на индивидуальную программу.

***Примечание:** убедитесь, что все ручки управления интенсивностью воздействия находятся в положении «ВЫКЛЮЧЕНО». (Крайнее левое положение регуляторов).*

Настройте таймер на соответствующее время и начните процедуру, нажав кнопку «START».

10. После того, как программа начнет работать, медленно поверните ручки управления интенсивностью воздействия по подключенным каналам по часовой стрелке (будет слышен щелчок выключателя). Постепенно повышайте интенсивность воздействия, но делайте это только в моменты, когда горит индикатор (красный), индицирующий наличие на выходе прибора стимулирующих импульсов. Если Вы будете изменять интенсивность воздействия во время паузы (индикатор зеленый), то можете превысить допустимый уровень воздействия и причинить боль пациенту. Ориентируйтесь, устанавливая уровень воздействия, на субъективные ощущения пациента.

11. Когда время работы программы заканчивается, то раздаются 15 предупреждающих звуковых сигналов и поступление импульсов на выходы прибора прекращается. Поверните против часовой стрелки ручки управления интенсивностью воздействия, после чего выключите прибор нажатием кнопки **POWER**.

12. Осторожно снимите электроды и эластичные ремни и вытрите участки тела, на которые проводилось воздействие, влажной салфеткой, что бы убрать с тела токопроводящий гель.

13. После работы отключите прибор от сети и храните в сухом прохладном помещении, оберегайте прибор от попадания прямых солнечных лучей, влажности, тепловых воздействий и ударов.

Некоторые советы при проведении процедур:

Следующие советы помогут Вам получить в работе наиболее эффективные результаты и обеспечить комфортность проведения процедуры для пациента.

1. В приборе используется принцип SD- программирования конфигурации (узора) взаимодополняющих волн воздействия, что не приводит адаптации нервной системы к процедуре. Однако некоторая адаптация неизбежна, поэтому для получения наилучших результатов следует постоянно подрегулировать уровень интенсивности воздействия. Поэтому важно обеспечить удобство доступа самого пациента к регулятору «МАСТЕР», с тем, что бы он сам постепенно увеличивал уровень интенсивности воздействия, ориентируясь на свои ощущения.

2. На разных участках тела уровень интенсивности воздействия может быть разным. Настраивайте уровни интенсивности воздействия по каналам, ориентируясь на субъективные ощущения пациента.
3. Для получения наилучших результатов уровень интенсивности воздействия должен быть установлен на минимальном значении для программы 1. (Усиленный курс) и программы 6 (увеличение груди), средний уровень для программ 6 (наращивание груди) и 10 (снятие боли). Для остальных программ уровень интенсивности воздействия должен устанавливаться на максимально высоком значении, переносимом пациентом.
4. Если во время процедуры Вы обнаружите, что электроды неплотно прилегают к телу или выскальзывают из под эластичного ремня, остановите процедуру, нажав на кнопку «ПАУЗА», поправьте ремни и электроды и продолжите программу стимуляции, нажав на кнопку «СТАРТ».
5. Ни в коем случае не подвергайте воздействию один и тот же участок тела более 60 минут за одну процедуру. Если имеется необходимость повторить процедуру, то сделайте перерыв между ними не менее 1-2 часов, прежде чем повторно захотите воздействовать на данный участок. Если воздействие осуществляется на различных участках тела, то нет никакой необходимости в перерыве процедуры.
6. На одном и том же участке тела могут последовательно использоваться несколько программ стимуляции, но их суммарное время воздействия не должно превышать 60 минут.
7. На проводимость импульсов оказывают большое влияние загрязнения кожи или электродов, включая пот, грязь, наличие на теле токопроводящих кремов и т.д. Очистите кожу и электроды перед началом процедуры.
8. Загрязнения электродов может сказаться на проведении импульсов, а также раздражать кожу пациентов, поэтому внимательно следите за регулярностью мытья электродов.
9. Во время размещения электродов не поцарапайте кожу пациентов. При нанесении царапин, заклейте их лейкопластырем.
10. После первой процедуры пациент может ощутить некоторую болезненность мышц, которые подвергались воздействию. Это нормальное состояние, вызванное незначительным накоплением в мышцах молочной кислоты. После нескольких процедур данное состояние исчезает. Что бы снять болезненные ощущения после процедуры сделайте клиенту легкий массаж.

Адгезивные электроды

Самоклеющиеся /адгезивные электроды достаточно популярны и удобны в применении, поскольку не требуют применения специального токопроводящего геля. При применении данных электродов отпадает необходимость в использовании специальных эластичных ремней, предназначенных для закрепления электродов. При необходимости адгезивные электроды могут быть легко уменьшены в размере с помощью ножниц для того, чтобы они более подходили по размерам к стимулируемой мышце.

Недостатком адгезивных электродов является то, что они относительно дороги и, кроме того, могут использоваться не более 25-35 раз, так как со временем теряют свои

приклеивающие свойства, а потому выходят из строя быстрее, чем обычные электроды из токопроводящей резины.

Адгезивные электроды нашли широкое применение в косметологических салонах как электроды индивидуального применения для каждого конкретного пациента. В этом случае не требуется специальная обработка и стерилизация электродов, как если бы они использовались у разных пациентов.

***Примечание:** при потере электродами адгезивных свойств, они могут быть использованы как обычные электроды из токопроводящей резины, закрепляемые на теле с помощью эластичных ремней. Контакт между электродом и телом в этом случае обеспечивается токопроводящим гелем.*

Оператор вправе использовать при работе любые электроды. Обычно адгезивные электроды используются при работе с программой 10 (снятие боли) и в схемах расположения электродов 23 – 27, где их применение более удобно.

При использовании адгезивных электродов следуйте нашим рекомендациям:

1. Перед накладыванием электрода на кожу, очистите ее влажной салфеткой.
2. Снимите предохраняющую бумажную салфетку с электрода.
3. Во время накладывания электродов на тело, избегайте их наложения друг на друга.
4. Если электроды соскальзывают или падают во время процедуры, остановите ее и поправьте электроды.
5. После окончания процедуры аккуратно снимите электроды с тела, очистите их с помощью тканевой салфетки, смоченной в воде, затем на их контактную поверхность наложите предохранительную бумажную салфетку. Отсоедините электроды от кабеля и уберите их в футляр для хранения.
6. Если электрод загрязнился, то его токопроводящие свойства снижаются. В этом случае тщательно промойте электрод чистой водой и поместите его в холодильник клеющей стороной вверх на 2 часа.

Это поможет на 2-3 процедуры восстановить его функцию, однако следует предусмотреть своевременное приобретение новых электродов.

Размер	Область применения	Количество
Малый	Ноги и руки	6
Средний	Бедра	8
Большой	Талия и поясница	6
Плечевой ремень	Молочные железы	1

Эластичные ленты

Эластичные ленты позволяют расположить электроды практически на любом участке тела. В комплект входят эластичные ленты нескольких размеров. Каждый из них предназначен для использования на определенных участках тела.

Если возникает необходимость, то ленты могут быть удлинены, в результате соединения 2-х лент через застежку (липучка). Такая необходимость возникает при работе с тучными пациентами.

СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ

Следующие схемы иллюстрируют правильное размещение электродов на теле в соответствии с выбранными программами и определенными зонами стимуляции мышц.

В стандартный комплект входят 20 прямоугольных электродов (на 10 каналов) и 10 круглых электродов (на 5 каналов). У каждого электродного кабеля, соответствующего одному каналу, имеется один положительный коннектор для электрода – красный, и один отрицательный – черный.

***Примечание:** размещать электроды согласно их полярности (ориентируясь на цвет коннекторов) следует только в **монополярном** режиме стимуляции /лимфодренаж/ (готовые программы **1** и **6**; индивидуальные монополярные программы). Если на одной анатомической зоне планируется проведение нескольких программ, и первой программой будет 1 или 6, тогда электроды устанавливаются один раз согласно их полярности.*

На приведенных ниже схемах положительным электродам соответствуют серые (бледные), отрицательным – черные кружочки.

Каждая схема показывает до 12 точек расположения электродов. Оператор может использовать одну схему или комбинации с другой схемой, в зависимости от проблем пациента.

Область	Программа	Положение тела
Брюшная полость	1 - 5	Сидя или в полулежащем положении под 30 °С, с приподнятой головой

Схема 1 (брюшная полость)



ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ

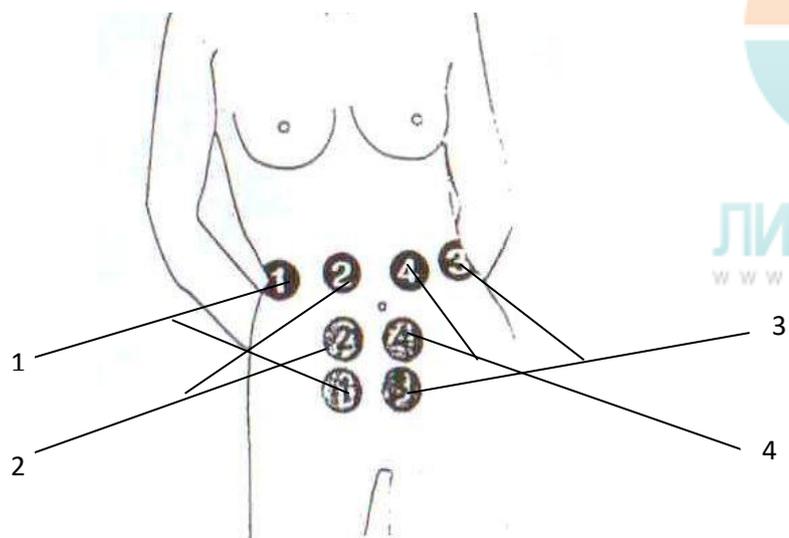


Схема 2, 3 (брюшная полость)

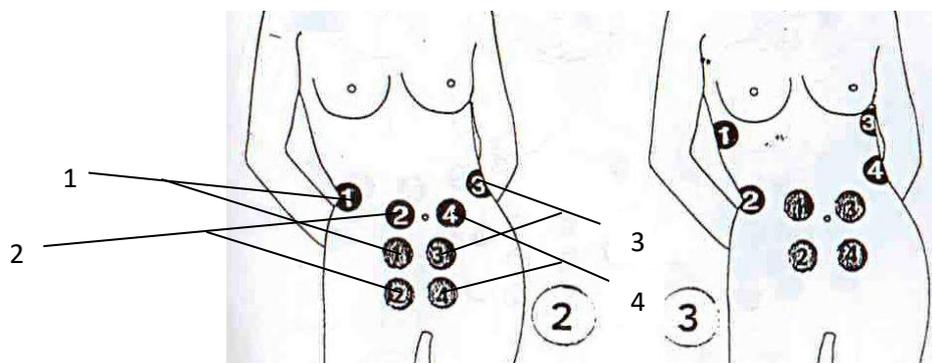
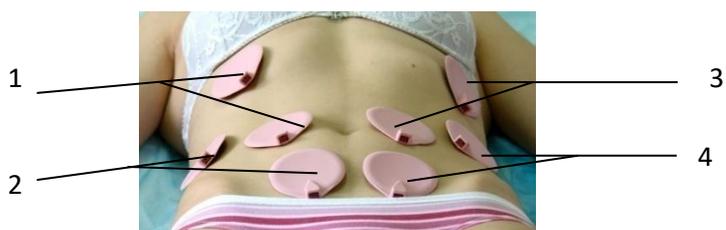


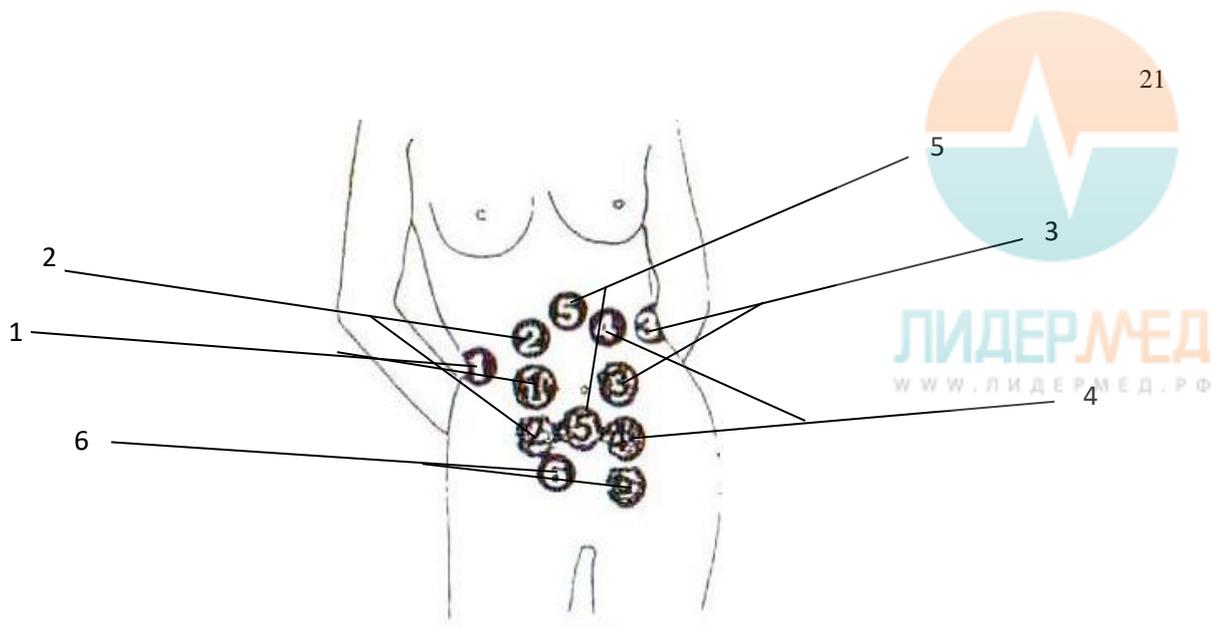
Рис.1 (соответствует схеме 3)



Слева: наложение электродов без фиксиционной ленты

Справа: электроды с фиксаторами и подключенными каналами

Схема 4 (брюшная полость)



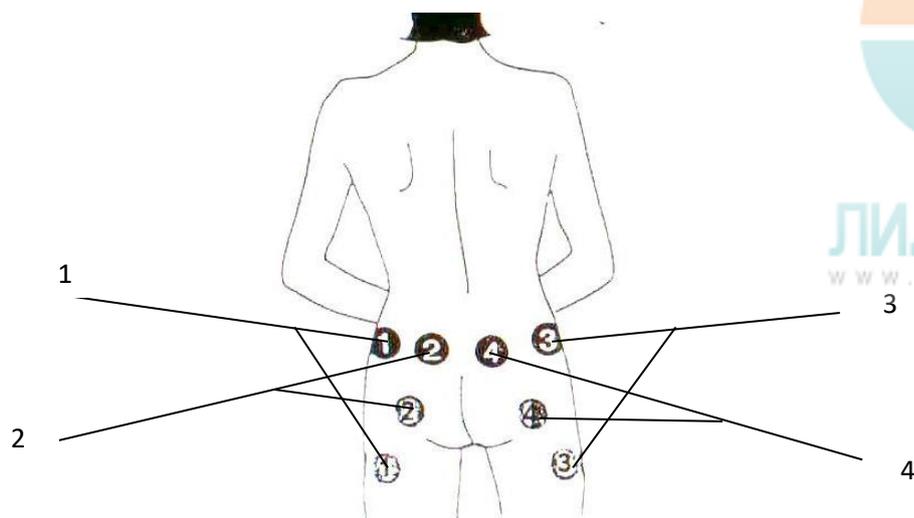
В программе стимуляции брюшной полости (схема 4) 6 пар электродов размещаются вокруг брюшной полости, что приводит к концентрированной стимуляции данной области. Эта программа применима к пациентам с повышенным содержанием жира или к тем, кто находится в хорошей физической форме. Не используйте данную схему у пациентов, испытывающих неприятные ощущения во время процедуры.

Область	Программа	Положение тела
Бедра, ягодицы	1 - 3 (уменьшение жировой прослойки)	Сидя или в полулежачем положении под 30 °С, с приподнятой головой на 30 °С, или лежа на животе, нижняя часть тела приподнята на 30°С

Схема 5 (бедра, ягодицы)



ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ



Область	Программа	Положение тела
Бедра, ягодицы	1,4,5 (тонизация мышц)	Сидя или в полулежащем положении с приподнятой головой на 30 °С, или лежа на животе, нижняя часть тела приподнята на 30 °С.

Схема 6 (бедра, ягодицы)

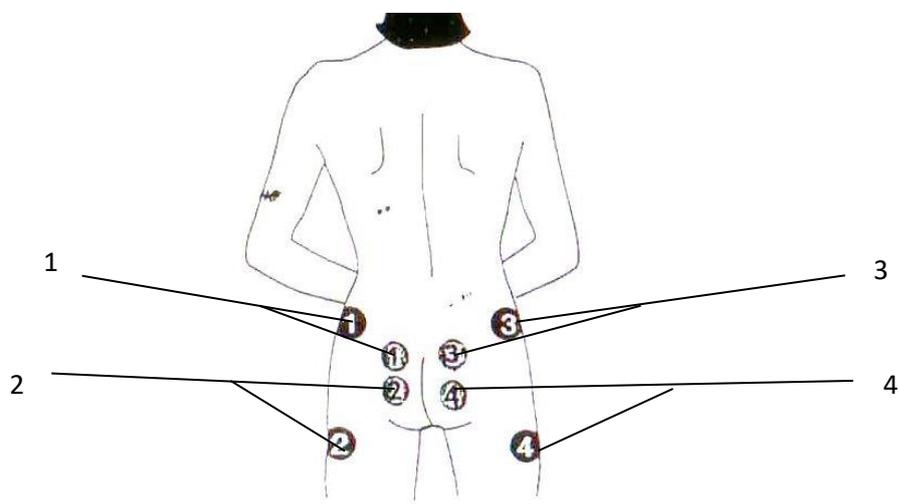


Схема 7 (бедра, ягодицы)



ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ

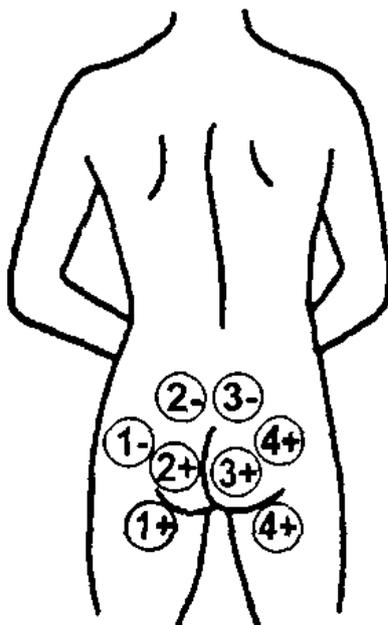
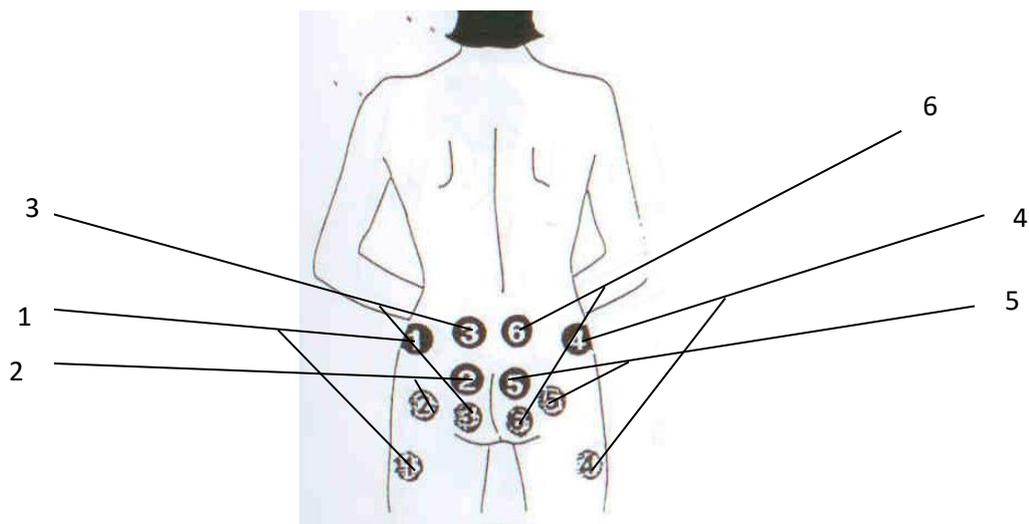


Схема 8 (бедра, ягодицы) – интенсивная тонизация мышц



Область	Программа	Положение тела
Бедра	1 – 3 (уменьшение жировой прослойки)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С .

Схема 9 (бедра, передняя поверхность)

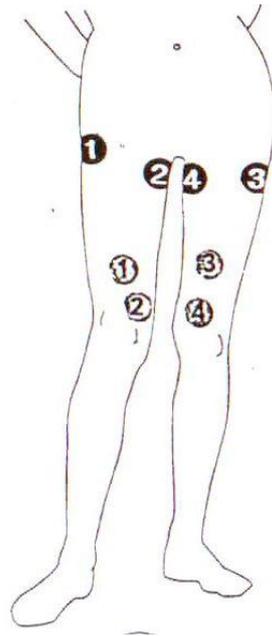
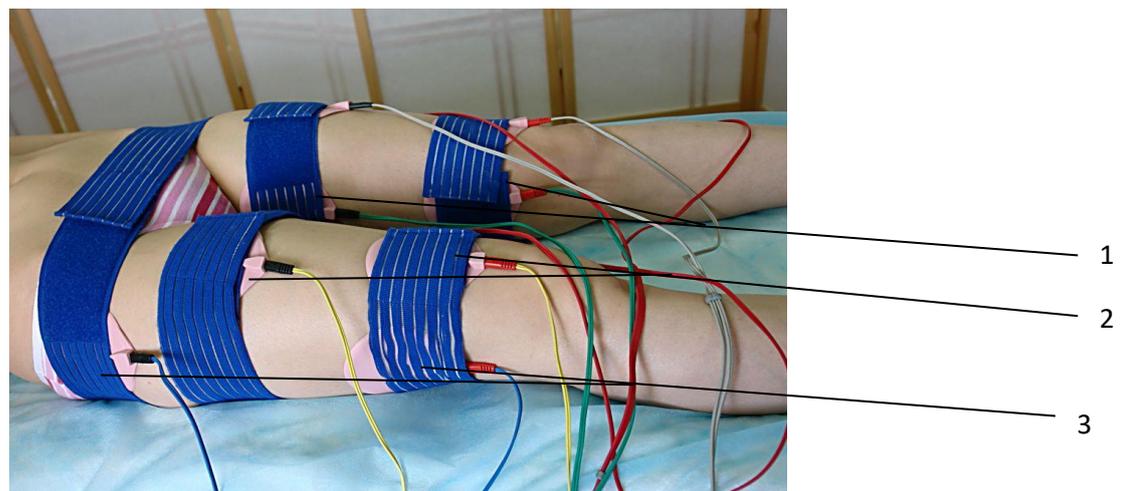


Схема 10 (передняя поверхность бедра), Рис. 2 – интенсивное уменьшение жировой клетчатки

Все 12 электродов располагаются на передней части бедер. Вызывается интенсивное сокращение мышц, что ведет к быстрой потере жировой прослойки. Не применять у пациентов с повышенной чувствительностью.



1-я пара электродов накладывается на внутреннюю поверхность бедер

2-я пара электродов накладывается на переднюю поверхность бедер

3-я пара электродов накладывается на наружную поверхность бедер

Схема 11 (бедра, задняя поверхность)

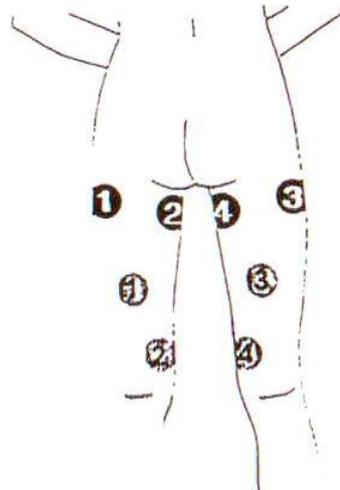


Рис.3 (соответствует схеме 11)

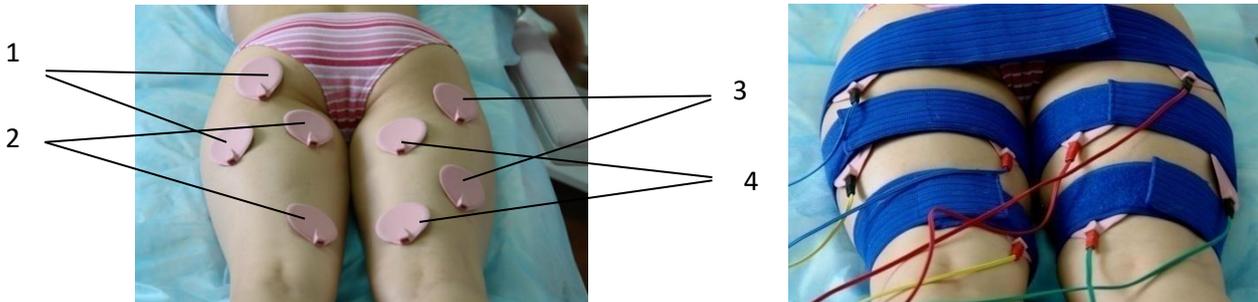
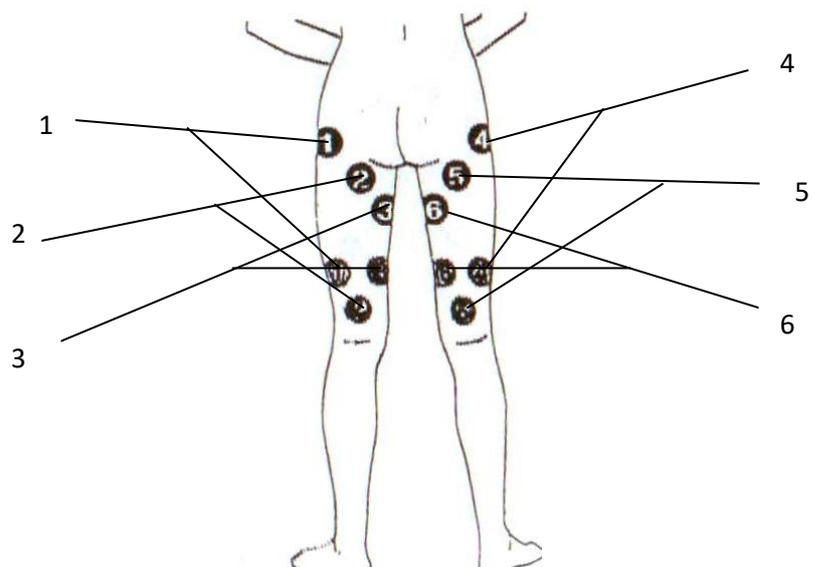


Схема 12 (бедро, задняя поверхность) – интенсивное уменьшение жировой клетчатки



Область	Программа	Положение тела
---------	-----------	----------------

Бедра	1,4,5 (усиление мышечного тонуса)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С .
-------	--	---

Схема 13 (бедра, передняя поверхность)

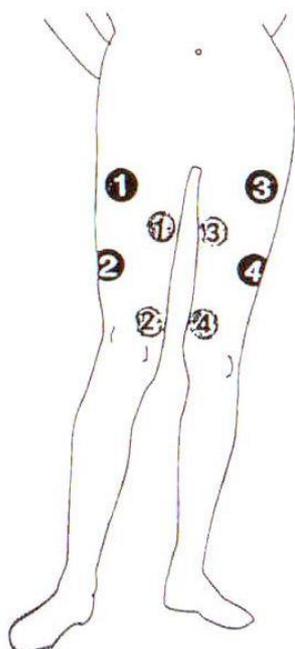
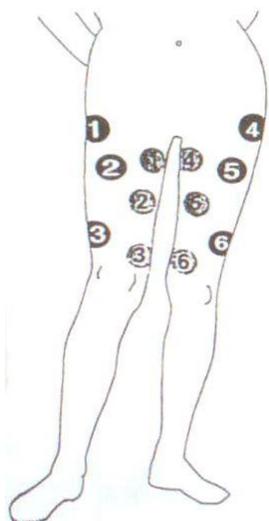


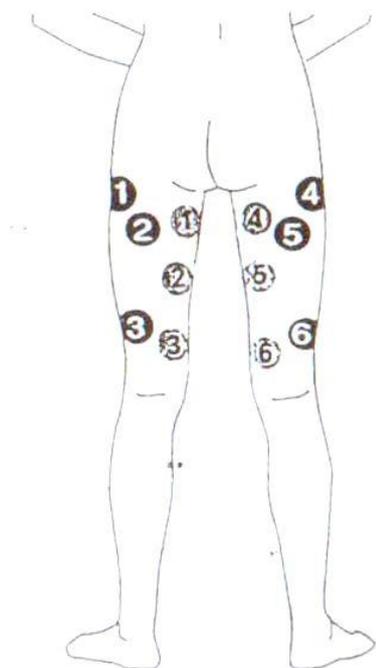
Схема 14 (бедра, передняя поверхность) – интенсивная тонизация мышц





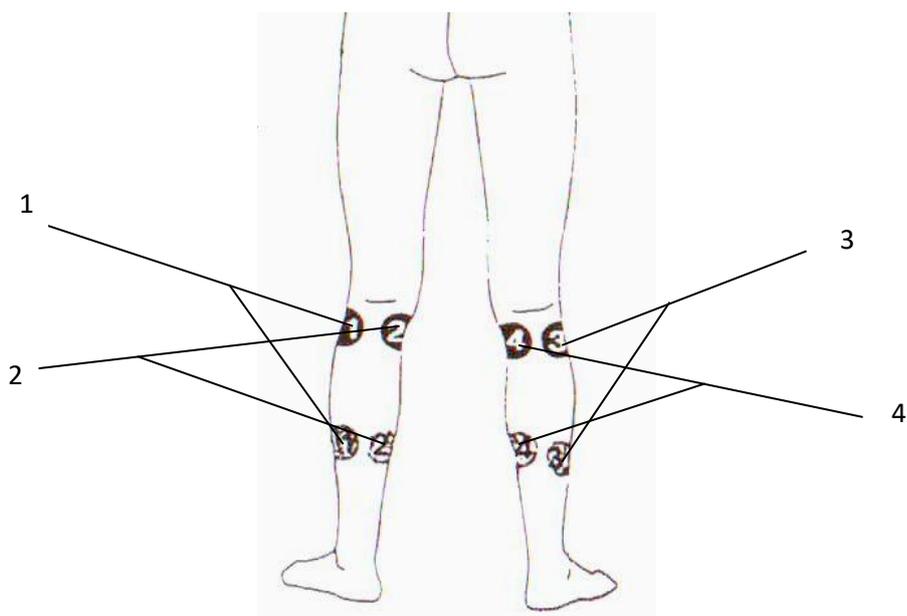
ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ

Схема 15 (задняя поверхность бедра)



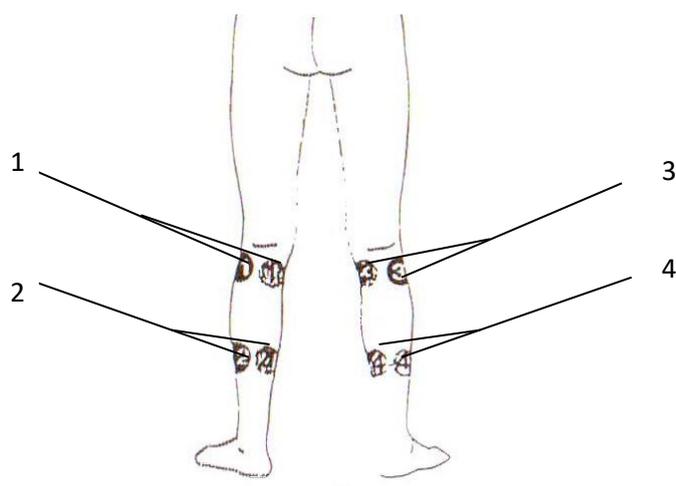
Область	Программа	Положение тела
Голени	9 (уменьшение жировой прослойки)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С

Схема 16 (задняя поверхность голеней)



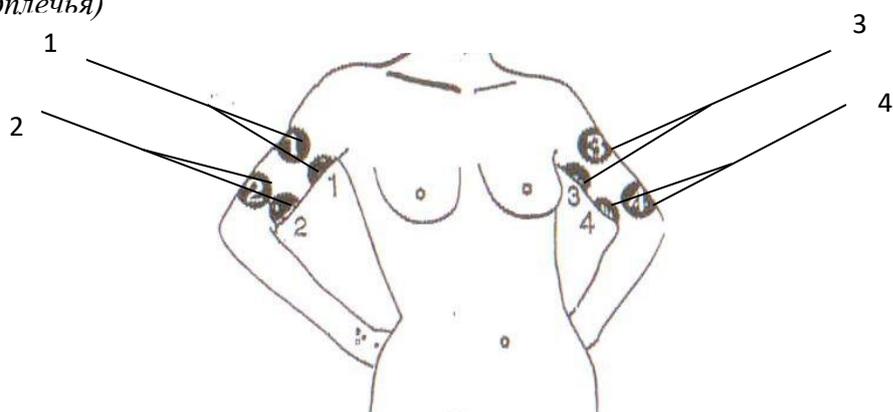
Область	Программа	Положение тела
Голени	9 (повышение тонуса мышц)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С

Схема 17 (задняя поверхность голеней)



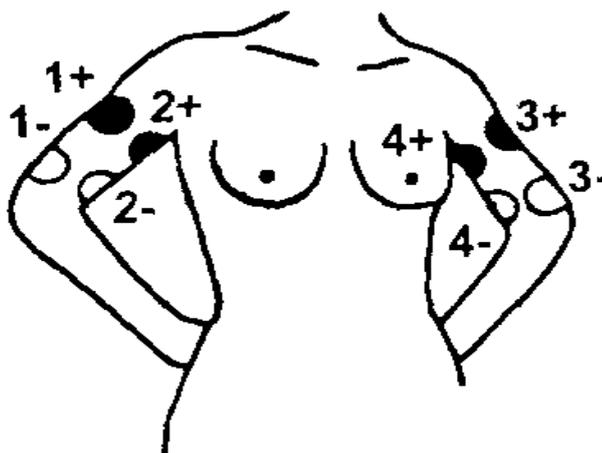
Область	Программа	Положение тела
Руки	9 (уменьшение жировой прослойки)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С

Схема 18 (предплечья)



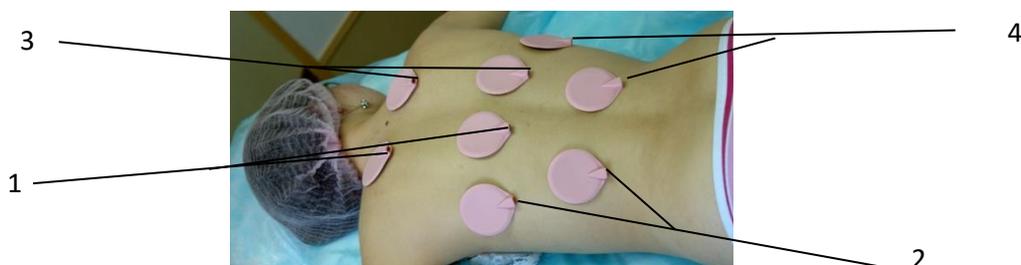
Область	Программа	Положение тела
Руки	9 (усиление мышечного тонуса)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С

Схема 19 (предплечья)



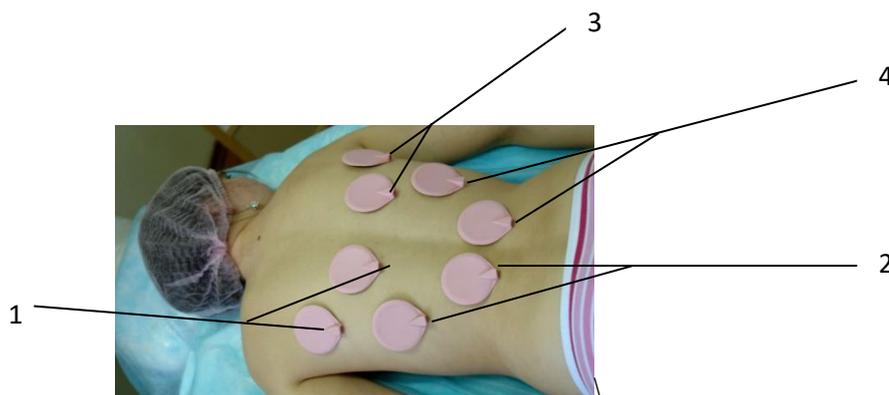
Область	Программа	Положение тела
Спина, надплечье	9 (усиление мышечного тонуса)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С

Схема 20 (верхняя часть спины), Рис. 4



Область	Программа	Положение тела
Спина, нижняя часть	9 (усиление мышечного тонуса)	Сидя или лежа на животе с приподнятой головой на 30 °С. Нижняя часть тела приподнята на 30 °С.

Схема 21 (нижняя часть спины), Рис.5

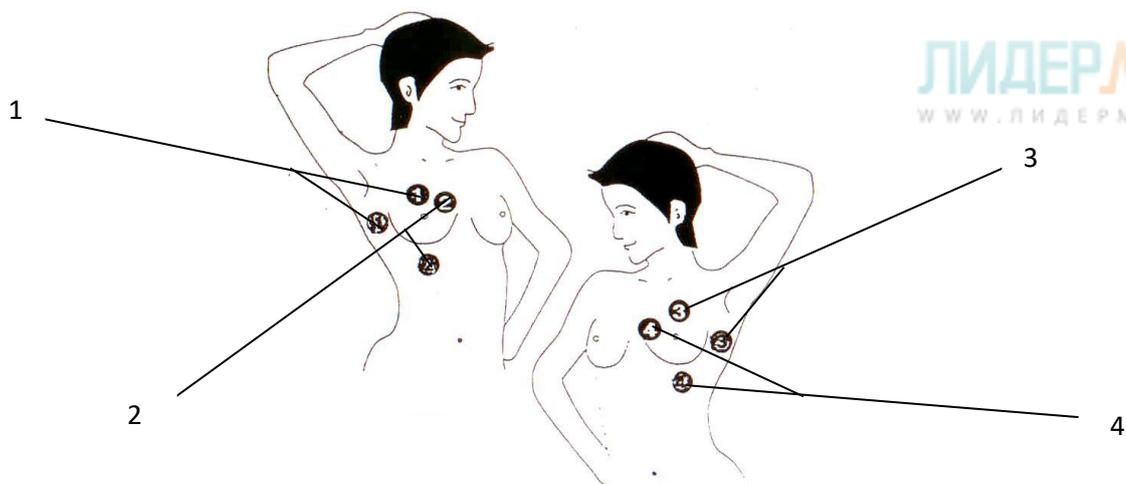


Область	Программа	Положение тела
Грудные мышцы (бюст)	6,7 (лимфодренаж, тренировка грудных мышц)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С.

Схема 22 (грудные мышцы)

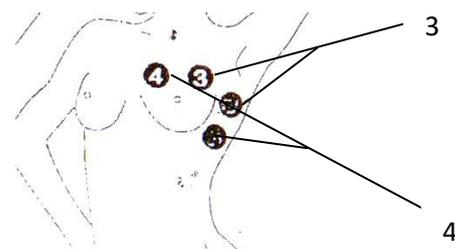
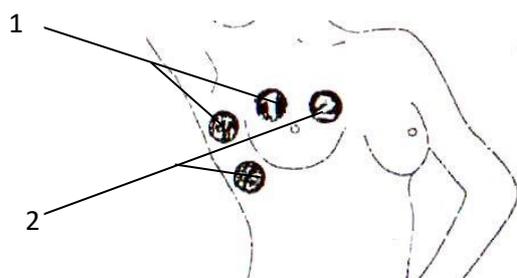


ЛИДЕРМЕД
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ



Область	Программа	Положение тела
Грудные мышцы (бюст)	8 (лифтинг)	Сидя или полулежа на боку с приподнятой головой на 30 °С.

Схема 23 (грудные мышцы)



Наиболее часто задаваемые вопросы

Здесь мы обратимся к вопросам, которые наиболее часто возникают при использовании в своей работе аппарата.

1. Как мне составить курс процедур по поддержанию хорошей физической формы моих пациентов?

Первое, что следует понять, это необходимость уменьшения жировой прослойки у пациентов. Поддержание «хорошей формы» предполагает прежде всего уменьшение веса, размера и количества жировых клеток. Данный прибор позволяет это сделать. Для уменьшения количества и размеров жировых клеток в работу должен быть включен механизм метаболизма – превращения (расщепления) жира с образованием энергии, с появлением воды и углекислых диксидов. Это длительный процесс, который можно существенно ускорить с помощью физических упражнений. Прибор создает эффект физических упражнений, стимулируя систему кровообращения и мышечную систему.

Программы 2 3 предназначены для поддержания общего физического состояния на уровне стимуляции, адекватной физическим тренировкам со спортивной ходьбой. Применяйте 16 или 20 электродов при использовании данных программ, размещая их на брюшной области или бедрах по Вашему желанию. Естественно, при использовании 20 электродов эффект будет выражен сильнее. Разместите 12 электродов на основном стимулируемом участке тела и 8 электродов на другом, при этом постарайтесь уровень интенсивности воздействия держать максимально высоким для данного пациента.

2. Необходима ли диета при приеме данного курса?

Соблюдение диеты определенно необходимо и пациенту это нужно разъяснить. Необходимо объяснить причины появления жировых прослоек, причины накопления энергии в виде жира, связанные с неумеренным употреблением калорий. Если пациент проходит лечение, но не соблюдает диету, то жир, который исчезает во время лечения, немедленно появляется снова в результате усиленного приема калорий.

3. Что собой представляет типичная диета?

Поскольку большинство женщин, которые работают в офисе или дома, нуждаются в день только в 2300 ккал., то и потребление пищи превышать данное значение. Если имеется желание как можно быстрее потерять излишек веса, то и потребление калорий в день должно быть уменьшено. Однако уменьшение потребления калорий может иметь негативный аспект для состояния здоровья данного пациента и этого чаще всего следует избегать. По крайней мере, проконсультируйтесь с Вашим врачом в отношении изменения диеты. Обычно диета, рассчитанная на 2300 ккал. в день, содержит 337 г. углеводов, 74 г. жиров и 56г. белка. стабильная метаболическая активность, необходимая для поддержания хорошей физической формы, требует равномерного распределения потребления калорий в течении дня.

4. Как можно подавить чувство голода?

Человек, придерживающийся определенной диеты, не должен испытывать чувство голода. Продолжительное чувство голода может говорить о пониженном содержании сахара в крови, что влечет за собой снижение метаболизма, а следовательно и

замедленное сгорание калорий. Поэтому, если появилось чувство голода, то нужно перекусить, выпив стакан молока с пониженным содержанием жира, съесть крекеры, не содержащие жира, либо хлеб или фрукты, овощи с высоким содержанием волокон.

5. *А что делать, если нет возможности контролировать содержание калорий в пище? Например, если Вы принимаете еду вне дома или Ваше присутствие на званном обеде необходимо?*

Диету следует воспринимать, как общий план действий. Если Вы вынуждены принять пищу с явным превышением калорий, то постарайтесь в последующие дни принимать пищу с меньшим количеством калорий. Постарайтесь потреблять среднее необходимое количество калорий за неделю, ну а уж если вы приняли пищу с сильно увеличенным количеством калорий, то увеличьте продолжительность процедуры на 10-20 минут.

6. *Один пациент похудел на несколько килограмм, но за последнее время не наблюдается дальнейшей потери веса. Что можно предпринять для достижения эффекта дальнейшей потери веса?*

Потеря веса часто характеризуется чередованиями положительного и отрицательного эффектов. Иногда требуется время, что бы приспособиться к новому уровню веса и изменить метаболическую активность. Через одну две недели потеря веса продолжится. Если этого не происходит, то это может быть связано со следующими причинами:

1. Гипертиреоз (Повышенная функция щитовидной железы)

Если в диете не содержится достаточного количества йода, то щитовидная железа не может функционировать в полную силу, в результате чего снижается метаболическая активность. Увеличьте прием препаратов с высоким содержанием йода либо принимайте соответствующую пищу (морская капуста, печень и т.д.). При более серьезных случаях поступайте в соответствии с советом, приведенным в ответе 7.

2. Гипогликемия (Уменьшение количества сахара в крови)

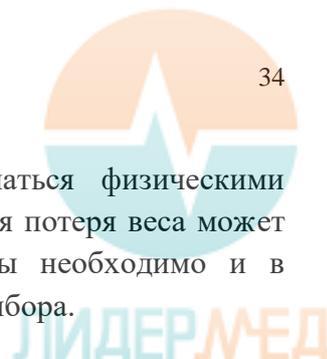
В данном случае также будет наблюдаться замедленная метаболическая активность. Проследите за тем, чтобы прием пищи проводился в течении дня равномерно и количество калорий на один прием пищи не было бы слишком низким. Пациент также может что -нибудь перекусить, что содержит высокий уровень углеводов или сахара перед процедурой, например, можно выпить стакан воды, подслащенный сахаром или медом.

3. Авитаминоз (Недостаточность витаминов группы «В»)

Низкий уровень витаминов группы «В», особенно витаминов «В1» и «В2», также замедляет процесс превращения глюкозы в энергию. В данном случае можно порекомендовать прием заменителей витаминов, либо прием пищи с их высоким содержанием (цельные зерна, рис или овес, некоторые овощи).

7. *Данный аппарат может помочь пациентам, страдающим нарушением функции щитовидной железы?*

Если данный диагноз поставлен врачом, то вес пациента может непредсказуемо меняться. В этом случае, до консультации с лечащим врачом, не следует использовать прибор для поддержания формы пациента.



8. *Как удержат снижение веса?*

Если не придерживаться определенной диеты и не заниматься физическими упражнениями, то по окончании процедур миостимуляции любая потеря веса может быть быстро восстановлена. Поэтому для сохранения формы необходимо и в дальнейшем принимать процедуры с использованием данного прибора.

9. *Как мне индивидуализировать курс лечения под конкретного пациента?*

Обследуйте фигуру пациента, отмечая каждый участок, где наблюдается избыток жировых отложений и потеря тонуса мышц. Причиной появления слабых и дряблых участков тела являются мышцы, потерявшие тонус и потому не имеющие необходимой эластичности и твердости для придания формы данному участку. Если у пациентов чрезмерно увеличены мышцы, то убедите их в том, что данный прибор только укрепляет и поднимает мышечный тонус, а не добавляет мышечной массы. Выберите необходимый участок тела и используйте программы 4 и 5 для поднятия мышечного тонуса. Используйте программы поочередно. Если эта область двусторонняя (например, ноги) то используйте программы 2 и 3 для уменьшения жировой прослойки в стимулируемых участках.

10. *Приносит ли пользу прибор тем пациентам, кто имеет нормальный вес?*

Нормальный вес еще не является показателем нормального физического состояния пациента. Жировые клетки весят меньше, чем мышечные клетки и потому пациент с «нормальным» весом может иметь избыточное количество жировых клеток. Наличие тренированных упругих мышц – это обязательное условие сохранения оптимальной фигуры. Данный прибор оптимален для поддержания хорошего физического тонуса пациентов, которые не хотят, или не имеют времени для регулярных занятий физическими упражнениями.

11. *Моя пациентка беспокоится, что она пройдет курс лечения по поддержанию оптимальной физической формы, то у нее станут «выпирать» мышцы, также, как у женщин, занимающихся бодибилдингом?*

Люди, занимающиеся бодибилдингом, разрабатывают свои мышцы, напрягая их до границ их возможностей. Курс лечения с использованием данного аппарата и готовых программ стимуляции служит лишь для поднятия тонуса мышц и их укрепления, а не для добавления массы.

В то же время прибор может использоваться и в процедурах бодибилдинга, но только в режиме индивидуального программирования процедуры с установкой параметров стимуляции, обеспечивающих предельные нагрузки мышцам. Естественно, что для увеличения мышечной массы, как это и принято в бодибилдинге, при этом следует потреблять увеличенное количество протеинов, углеводов, а также соответствующие витамины и микроэлементы.

12. *У одной моей пациентки фигура, как у топ – модели. Однако программа, предполагающая регулярные физические упражнения для нее не очень удобна. Как ей может помочь данный курс тренинга?*

Этот курс может помочь ей в поддержании хорошей фигуры.

Начните с того, что бы порекомендовать ей курс, состоящий из 2-3 процедур в неделю по 40 минут, захватывающий участки в области талии, поясницы и бедер. Начните с

программы 5 в течении 15 минут, а затем перейдите к применению программы 4 в течении 25 минут.

13. *Некоторые пациентки жалуются на то, что кожа у них становится шероховатой (грубой) особенно в области талии, поясницы и бедер. Какой курс в этом случае порекомендовать пациенткам?*

Примечание: полагаем, что в данном случае содержится вопрос о целлюлите.

Появление шероховатой кожи – эффект, так называемого «деревенского сыра» объясняется увеличением жировой прослойки и жидкости, а вызывается это плохим кровообращением на соответствующих участках тела. Пациентке не следует долго сидеть или стоять на одном месте – это мешает кровообращению. Порекорендуйте пациентке сократить прием пищи, богатой калориями, консервированных продуктов, кофе, алкоголя, количества сигарет, соли, копченостей, - все это способствует образованию этих наслоений. Печень не справляется с переработкой всех химических элементов, находящихся в этих продуктах. Все, что не перерабатывается, откладывается в проблемных зонах, приводит к застою циркуляции в них жидкостей.

Используйте программу 1 и применяйте ее 2.3 раза в неделю. Процедура должна длиться 10-20 минут и только в исключительных случаях 30-40.

14. *У некоторых пациентов бедра могут быть очень твердыми, как камень, но иметь некрасивый вид, с вываливанием наружу отдельных участков («галифе»). Косметологи говорят, что это один из наиболее трудных случаев. Как использовать прибор для борьбы с этими образованиями?*

Этот вид излишней мышечно – жировой массы известен в медицине, как некоторая деформированная жировая прослойка. Действительно, трудно уменьшить данную массу. Клетки, окружающие сухожилия на внешней стороне бедер и поясницы, поглощают воду и другие жидкости и, соединяясь с клейкими шлаками и жирами, вырабатываемые в результате метаболизма, образуют «карманы», изолированные от нормального кровообращения. Данные «карманы» плохо очищаются и действуют, как губка, поглощая большие массы. По мере того, как они становятся плотнее, увеличивается и их твердость.

Пациентам, страдающим данным недостатком, следует принимать процедуры 2-3 раза в неделю длительностью 10 -40 минут по программе 1.

При этом улучшится циркуляция жидкостей, потребление кислорода и будут разрушены отложения и удалена излишняя вода. Токсины и другие шлаки сгорят и будут перенесены кровью в другие органы для их расщепления.

15. *Некоторые пациенты жалуются на отеки ног. Какую программу использовать в данном случае?*

Отеки ног могут быть вызваны разными причинами. Одна из наиболее часто встречаемых причин – это удержание жидкости перед менструацией. Гормоны, вырабатываемые в данный период, соединяются с натрием и другими элементами, что и приводит к удержанию жидкостей в клетках.

Порекорендуйте пациентке сократить употребление жирной и соленой пищи и используйте программу 1 для усиления кровообращения и удаления жидкостей.

16. *Какой курс лечения рекомендуется для укрепления растянутой талии и удаления послеродовых рубцов?*

В период беременности женщина увеличивает потребление пищи и в ее организме накапливается, естественно, больше жира для обеспечения питания еще не

родившегося ребенка. Одновременно беременность приводит к определенному разрушению подкожных тканей, в результате чего при растягивании живота образуются рубцы.

Что бы удалить ненужный подкожный жировой слой и послеродовые рубцы на коже рекомендуется ряд процедур по 60 минут продолжительностью.

Стимулируйте одновременно две части тела. Начните с выполнения программы 1 в течении 30 минут. Затем в течении 30 минут выполняйте программу 9. Длительность процедуры может быть изменена и варьировать в зависимости от состояния пациентки и желаемых результатов, однако общая длительность процедуры не должна превышать 60 минут. Кроме того, применяйте программу 2 для удаления жирового слоя, программу 5 для укрепления мышц и приведения в хорошую форму матки и программу 3 для улучшения внешнего вида рубцов на коже.

Курс лечения будет более длительным, если у пациентки выполнялось кесарево сечение.

17. Дайте примеры обычных курсов лечения и какие пациенты получают пользу от их использования?

При выборе наиболее подходящей программы лечения, сначала обследуйте фигуру пациента и используйте его пожелания (то, чего он хочет достигнуть в результате проведения курса лечения). С использованием данных исходных материалов и подготовьте программу консервативного лечения. Некоторые примеры по лечению типичных пациентов приведены ниже:

1. У пациентки А. Вес превышает норму на 8 кг. Она выразила желание уменьшить свой вес до нормального и поднять мышечный тонус.

Курс: проведите 16 процедур программы 2 и 4 процедуры программы 5. Распределите отпуск процедур по программам равномерно. Поочередно разместите: 12 электродов на область живота и затем 8 электродов на одном бедре. Во время следующей процедуры 8 электродов разместите на другом бедре. Посоветуйте пациентке соблюдать правильную диету.

2. Пациентка имеет нормальный вес, но жалуется на расплывшуюся широкую талию

Курс: проведите 20 процедур по программе 4, пока не достигнете результата. Используйте 12 электродов, если пациентка чувствует себя комфортно. Если у пациентки имеются признаки целлюлита, то используйте программу 1.

3. Пациентка имеет избыток веса 5 кг., а укрепить одновременно и ноги.

Курс: если у пациентки мышцы ног мягкие и дряблые, то придерживайтесь программ 2 и 4. Если на ногах имеется затвердевший жир, то проведите 20 - 30 процедур программ 1,2 и 9. Процедуры следует проводить по 75 минут, разделив равномерно время на 3 программы по 25 минут каждая. Посоветуйте соблюдать правильную диету.

18. *Как мне выстроить курс по наращиванию молочной железы для моих пациенток?*

Во –первых, следует убедиться, что у пациентки имеется нормальный менструальный цикл. Гормоны, выделяемые во время менструации, способствуют размножению и росту определенных клеток в организме, включая и жировые клетки молочных желез. Производство гормонов почти полностью прекращается с 1 по 6 день цикла, поэтому данный период непригоден для процедур.

Начните курс с 7 дня и проводите более интенсивное лечение, начиная с 11 дня по 24 день. Именно в этот период наблюдается самое высокое производство гормонов. С 11 по 13 день используйте программу 6, длительностью 30 минут, и затем программу 7, длительностью также 30 минут.

19. *Говорят, что рост молочных желез зависит от генетических факторов, поэтому интересно знать, будет ли эффект от применения миостимулятора?*

Безусловно, рост молочных желез напрямую связан с генетическим кодом женщины, однако в большинстве случаев недоразвитие молочных желез вызывается неадекватным кровообращением в этой области и недостаточным поступлением и освоением питательных веществ. Целевая программа данного курса, связанная с улучшением микроциркуляции в молочных железах, помогает большинству наших клиенток.

20. *У некоторых женщин молочные железы увеличиваются и становятся упругими во время беременности, а потом отвисают и теряют свою упругость после родов. Как можно помочь в данном случае?*

Рост молочных желез в период беременности вполне естественен и объясняется увеличенным производством женских гормонов. Это стимулирует рост и размножение клеток молочных желез, которые увеличиваются в массе и размере. Поддерживающие их ткани становятся менее эластичными. В последние месяцы беременности объем жировых клеток уменьшается, с тем, что бы обеспечить пространство для продуцируемого молочными железами молока. По мере снижения объема лактации, молочная железа становится менее наполнена, а учитывая, что молочная железа лишена активных сократительных элементов, а кожа и внутренние структуры растянуты и происходит неизбежный процесс ее «обвисания».

Если молочные железы потеряли свою форму, то составьте курс лечения, состоящий из 20 процедур, каждая из которых включает в себя проведение стимуляции по программе 6 в течение 30 минут, а затем по программе 7 -30 минут. Продлите курс лечения, если не достигнуты желаемые результаты. Если наблюдается очень сильное обвисание молочных желез, то проведите курс лечения, включающий в себя 20 процедур с применением программы 8 по 40 минут длительностью.

21. *Обращается пациентка с жалобой, что ее молочные железы отвисают очень низко и расположены широко в сторону друг от друга. Что можно предпринять в данном случае?*

Во – первых проверьте расположение молочных желез. Обычно железы располагаются между вторым и шестым ребром. Сосок в норме находится на уровне четвертого ребра. Отметим, что данное расположение может варьировать в зависимости от генного статуса, питания и физической формы. Данная ситуация может зависеть от генетического строения или физической расслабленности.

В случае генетического строения данного расположения молочных желез курс миостимуляционного лечения бесперспективен. Вам может оказать помощь только специальный косметологический бюстгалтер.

Для того, что бы откорректировать месторасположение молочных желез, используйте программы 7 и 8, разместив электроды по схеме для пациенток с обвисшими молочными железами, но передвиньте электроды выше на 2-3 см, по сравнению с тем, как это показано на схеме. Передвиньте электроды ближе к груди для стимуляции роста жировых клеток и сведения молочных желез ближе друг к другу.

22. *Следует ли проходить курс лечения женщинам с нерегулярным менструальным циклом?*

Наличие нерегулярного менструального цикла косвенно свидетельствует о нарушении гормонального обмена. Так уж получилось, что жировые клетки молочной железы уникальны в организме, поскольку их наполнение происходит путем, отличным от наполнения жировых клеток других областей тела и прямо связано с гормональным статусом организма. Жировые клетки молочной железы питаются от десятков тысяч желез, которые поглощают глюкозу из крови и превращают ее в питательные вещества. Нерегулярные менструации обычно связаны с нарушением гормонального статуса организма. В этом случае как гормоны, так и железы снабжают жировые клетки питательными веществами нерегулярно.

Программа 8 предназначена для восстановления упругости молочных желез и влияет скорее на структуру каркасных мышц, чем на распределение питательных веществ, поэтому если у пациентки нерегулярный менструальный цикл, то у нее можно использовать программу 8 только для укрепления молочных желез.

23. *Можу ли я провести курс лечения с целью увеличения молочных желез?*

В молочной железе, независимо от ее размеров, находится определенный предел жировых клеток, собственно на 97% составляющих ее объем. Каждая женщина имеет свой предел жировых клеток в молочной железе, которые могут варьировать в основном в размере, но не в количестве. Процедуры позволяют в определенной степени увеличить размер молочных желез, но все таки его основная функция – это улучшение формы и внешнего вида молочных желез.

24. *Нужно ли соблюдать какую либо диету в процессе приема процедур при решении проблем бюста?*

Безусловно!. Обратите внимание, что бы в пище содержалось достаточное количество белков: особенно полезны такие продукты, как соевые бобы, миндаль, грибы и богатые белками продукты моря.

25. Как мне можно правильно провести курс лечения «обвисших» молочных желез, если это не является проявлением родов?

Существуют два фактора, влияющих на форму нормально развитых молочных желез: потеря упругости связана с длительным отсутствием каких-либо физических упражнений (хотя они мало приносят пользу), а во – вторых с Вашим возрастом. С возрастом кожа, жировой слой, мышцы и другие ткани молочной железы становятся менее упругими.

Поэтому проведите курс лечения в соответствии с программой 8 длительностью 20-30 минут.

26. Как мне составить полный и эффективный курс лечения для придания формы молочным железам для каждой пациентки?

Вникните в нужды и физическое состояние каждой пациентки и в соответствии с этим и составьте курс. Приведем примеры:

1. У пациентки регулярный менструальный цикл, но ее молочные железы теряют форму, обвисают, а она хотела бы увеличить их объем на 5 см.

Курс: обследуйте ладони и ногти пациентки. Если они имеют бледный, а не естественный розоватый цвет, то вполне возможно, что она страдает от недостаточного кровообращения. Если это не так, то обвисание молочных желез может быть вызвано слабым усвоением питательных веществ glandинами а, следовательно, снижением распределения питательных веществ.

Если у нее плохое кровообращение, то используйте программу 6 с длительностью процедуры 20 -30 минут, а затем программу 7 с длительностью процедуры так же 20-30 минут.

2. Пациентка хотела бы пройти курс лечения по улучшению питания молочных желез, но ее менструальный цикл отличается от 28 дневного.

Безусловно, в данном случае необходим индивидуальный расчет процедур миостимуляции. Ориентиром может послужить следующий график:

Менструальный цикл	Период менструального цикла	Процедуры
21 день	1-3 день	Не применять стимуляции
	6-11 день	Стандартный курс стимуляции
	14-18 день	Интенсивный курс стимуляции
35 дней	1-6 день	Не применять стимуляцию

	8-14 день	Стандартный курс стимуляции
	18 -27 день	Интенсивный курс стимуляции
45 дней	1-6 день	Не применять стимуляцию
	8-14 день	Стандартный курс стимуляции
	20-35 день	Интенсивный курс стимуляции

3. *Одна из клиенток жалуется, что одна молочная железа больше другой. Как ей помочь в этом случае?*

Практически у всех женщин молочные железы ассиметричны. При выраженной ассиметрии следует применять курс лечения только на той молочной железе, которая объективно меньше. При достижении положительного результата курс лечения продолжается на обеих железах с целью придания им изящного вида.

Обычный курс состоит из 20 процедур, длительностью 40 -50 минут, с использованием программ 6 и 7.

27. *Почему некоторые пациенты испытывают небольшие болезненные ощущения после первых процедур?*

Болезненные ощущения, иногда возникающие после первых процедур, связаны с некоторым кислородным голоданием мышц, в процессе их интенсивного тренинга во время стимуляции и накоплению в мышцах молочной кислоты. Через несколько дней, после того как мышца привыкнет к активной работе, болезненные ощущения исчезнут.

28. *Если у женщины менструация, следует ли ей в это время принимать процедуры?*

По причинам гормональных изменений в организме, в функции менструального цикла, прием любых процедур, связанных с усилением питания молочных желез не будет эффективным. Однако уже курс по поддержанию формы молочных желез может проводиться.

Если пациентка принимает процедуры с целью поддержания хорошей формы мышц брюшной полости, то не используйте во время менструации стимуляцию нижней части живота.

29. *Следует ли наносить на кожу перед процедурой лосьоны или кремы?*

Если на тело наносятся лосьоны или кремы с целью проведения легкого массажа, что бы способствовать стимуляции системы микроциркуляции в коже и подкожных структурах, то это допустимо. Однако перед процедурой стимуляции тщательно влажной салфеткой удалите с кожи нанесенные крем или лосьон, что бы обеспечить хороший контакт кожи с электродами.

30. *Можно ли в качестве токопроводящей жидкости использовать воду?*

Можно, однако эффективность проводимых процедур будет резко снижена. Кроме того, в результате интенсивной работы мышц и их разогрева, вода, нанесенная на электрод будет быстро испаряться, уменьшится активная контактная поверхность, возрастет плотность тока и пациенты испытают

болезненные ощущения, что, в свою очередь, вынужденно приведет к необходимости снижения уровня интенсивности воздействия. Отсюда и снижение эффективности.

Если же Вы в работе используете дистиллированную воду, то в силу ее низкой электропроводности, эффекта стимуляции мышц во время процедуры вообще может не наблюдаться.

Для повышения эффективности всегда используйте токопроводящий гель, который обеспечит на протяжении всей процедуры хороший электрический контакт между телом и электродом.