

**NOVATOR**®



Аппарат для низкочастотной магнитотерапии портативный

**МАГ-30-4**



Руководство по эксплуатации

Инструкция по медицинскому применению

Настоящая инструкция по медицинскому применению аппаратов для низкочастотной магнитотерапии портативных МАГ-30-4, МАГ-30-4-01 (в дальнейшем аппарата) предназначена для правильного и безопасного применения аппарата и устанавливает методику и время выполнения лечебных процедур.

Перед применением аппарата необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и настоящей инструкцией.

**АППАРАТЫ  
ДЛЯ НИЗКОЧАСТОТНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ  
ПОРТАТИВНЫЕ**

**МАГ-30-4**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ  
ПРИМЕНЕНИЮ**

**ЩВЗ.118.001 И21**

[www.darsonval.com.ua](http://www.darsonval.com.ua)

## 1 ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

### 1.1 Лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата

- периартроз плечевого сустава;
- деформирующий остеоартроз тазобедренных, коленных, голеностопных суставов, суставов стопы и кисти;
- артрит (воспаление околоуставных сумок);
- бурсит;
- остеохондроз позвоночника (с рефлекторными и корешковыми синдромами);
- гематогенный остеомиелит;
- эпикондилит (воспаление сухожилий, «пяточная шпора»).

### 1.2 Лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата

- переломы костей конечностей, таза, позвоночника;
- внутренние повреждения суставов;
- посттравматическая контрактура суставов;
- ушибы мягких тканей, гематомы, посттравматический отек;
- повреждения связок и мышц.

### 1.3 Лечение сердечно-сосудистых заболеваний

- гипертоническая болезнь;
- облитерирующий эндартериит и атеросклероз сосудов нижних конечностей.

### 1.4 Лечение неврологических заболеваний

- постинсультное состояние;
- вегетативная полинейропатия, симпатоганглиотит;
- остеохондроз позвоночника (умеренно выраженные

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

корешковые процессы в связи с дистрофическими изменениями в межпозвоночных дисках);

- остаточные явления опоясывающего лишая (герпес зостер);
- лечение фантомного и ампутационного болевого синдрома.

### **1.5 Лечение гинекологических заболеваний**

- воспалительные заболевания матки и придатков;
- гипофункция яичников;
- альгодисменорея;
- предменструальный и климактерический синдром;
- осложнения после оперативного родоразрешения (кесарево сечение, нарушение целостности промежности);
- патологический лактостаз.

### **1.6 Лечение при осложнениях сахарного диабета**

- диабетическая ангиопатия;
- диабетическая полинейропатия.

### **1.7 Лечение ЛОР заболеваний**

- риниты;
- гаймориты;
- отиты;
- фронтиты;
- этмоидиты;
- сфеноидиты;
- фарингиты;
- тонзиллиты;
- ларингиты.

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

### **1.8 Лечение офтальмологических заболеваний**

- глаукома;
- катаракта;
- травмы глаз.

### **1.9 Лечение дерматологических заболеваний**

- лечение последствий пластических операций;
- лечение зудящих дерматозов (экзема, крапивница, нейродермит).

## 2 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

2.1 Противопоказания общие для всех физиотерапевтических процедур (беременность, системные заболевания крови, острые воспалительные заболевания, алкогольная интоксикация, доброкачественные и злокачественные новообразования).

2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ АППАРАТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПАЦИЕНТОМ ИМПЛАНТИРУЕМЫХ СТИМУЛЯТОРОВ.

2.3 Если при лечении травм у пациента применен метод остеометаллосинтеза (фиксация спицами, стержнями), то использование аппаратов не рекомендуется. Магнитотерапия проводится после снятия металлических фиксаторов.

### 3 ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО СИНУСОИДАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

3.1 Низкочастотное синусоидальное магнитное поле оказывает анальгезирующее и противовоспалительное действие, улучшает микроциркуляторные процессы и местное кровообращение, способствует рассасыванию воспалительного и травматического отека и, улучшая условия для восстановления поврежденных тканей, ускоряет репаративную регенерацию.

Низкочастотное магнитное поле способствует усилению тормозных процессов в центральной нервной системе (улучшает общее состояние, сон, уменьшает раздражительность), оказывает неспецифические воздействия на иммунологическую реактивность организма.

При применении аппаратов по рефлекторно-сегментарной методике уменьшаются симпатические влияния на сердечно-сосудистую систему, улучшается кислородный режим работы сердца и снижается артериальное давление за счет снижения сердечного выброса.

3.2 Воздействие магнитным полем не вызывает раздражения кожи.

3.3 При воздействии низкочастотным магнитным полем отмечается хорошая переносимость у ослабленных больных, больных пожилого возраста, страдающих сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, что позволяет применять аппараты во многих случаях, когда воздействие другими физическими факторами (в частности УВЧ, СВЧ терапия) не показано.



## 4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА

4.1 Перед началом лечебной процедуры подготовить аппарат к работе в соответствии с руководством по эксплуатации.

О наличии магнитного поля свидетельствует световая индикация. При необходимости о наличии магнитного поля можно убедиться по вибрации поднесенного к рабочей поверхности небольшого металлического предмета. Лечение можно проводить в легкой одежде, через гипсовую, марлевую или влажную повязки.

4.2 Лечение магнитным полем осуществляется непосредственным воздействием на очаг поражения. Продолжительность одной процедуры 15...20 мин. Можно последовательно провести 2-3 процедуры, но при этом общее время должно составлять не более 40 мин в день. Курс лечения 10...20 процедур. При необходимости через 2-3 месяца проводят повторный курс. В год рекомендуется не более 3 курсов лечения.

4.3 Процедура проводится ежедневно. Первый сеанс осуществляется с минимальной длительностью. Через 3 дня время процедуры доводится до максимального. Предпочтительно процедуру выполнять до еды. Через час после процедуры можно принять пищу. В домашних условиях лучше всего процедуру выполнять перед сном.

4.4 Проводить лечение можно детям с 1,5-2 летнего возраста.

## 5 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

### 5.1 Лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата

5.1.1 Для лечения периартроза плечевого сустава аппарат перемещают скользящим движением по пораженному плечевому суставу, преимущественно по ходу сосудов и нервов (*зона 1, рисунок 1*).

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Процедуры можно проводить 2 раза в день. При поражении обеих плечевых суставов время воздействия на каждый сустав остается таким же, но процедуры проводят только 1 раз в день.

5.1.2 Для лечения деформирующего остеоартроза тазобедренных, коленных, голеностопных суставов стопы и кисти воздействие производят медленным скользящим движением по пораженным суставам.

При лечении тазобедренных суставов воздействие производят по пораженному тазобедренному суставу (*зона 1, рисунок 2*).

При лечении коленных суставов воздействие производят по пораженному коленному суставу (*зоны 1 и 2, рисунок 3*).

При лечении голеностопных суставов воздействие производят по пораженному голеностопному суставу (*зоны 3 и 4, рисунок 3*).

При лечении суставов кисти руки воздействие производят по пораженным суставам кисти руки (*зона 4, рисунок 1*).

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При поражении обоих суставов (например, обоих голеностопных и т.д.) время воздействия на каждый сустав остается таким же, но процедура проводится только один раз в день.

Повторные курсы лечения проводятся через 30...40 дней.

# ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

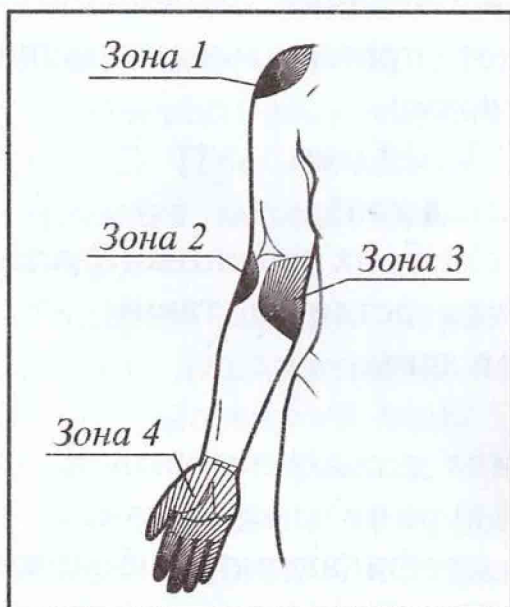


Рисунок 1

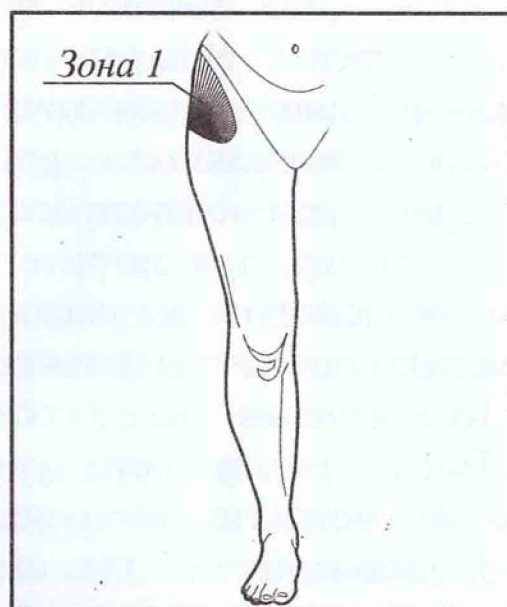


Рисунок 2

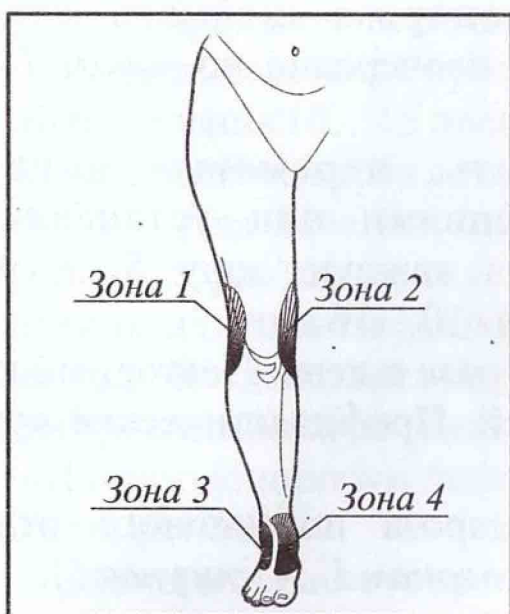


Рисунок 3

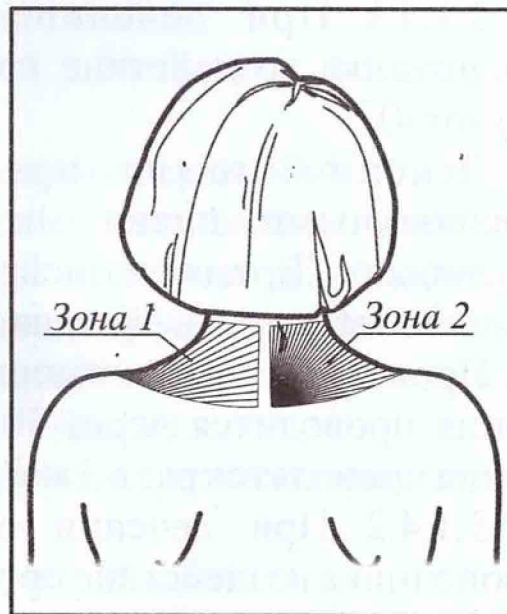


Рисунок 4

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

5.1.3 Для лечения артрита (воспаления околосуставных сумок), бурсита аппарат перемещают произвольным плавным скользящим движением по очагу поражения.

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Процедуры можно проводить 2 раза в день.

Например, при артрите (бурсите) обоих коленных суставов время воздействия на каждый сустав остается таким же, но процедура проводится только один раз в день.

Курс лечения 10...15 процедур.

После проведенного курса лечения делают перерыв 40 дней, после чего можно провести повторный курс по той же схеме.

В дальнейшем, для сезонной профилактики заболеваний можно проводить лечение до 3 раз в год.

5.1.4 Лечение остеохондроза позвоночника (с рефлекторными и корешковыми синдромами).

5.1.4.1 При лечении остеохондроза шейного отдела позвоночника воздействие проводят поочередно по зонам 1 и 2 (рисунок 4).

Лечение можно производить, перемещая аппарат произвольными плавными движениями или устанавливая неподвижно. Время воздействия на каждую зону 5...8 мин, суммарное время воздействия на 2 зоны 10...16 мин.

Процедуры можно выполнять 2 раза в день. Повторный курс лечения проводится через 30-40 дней. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

5.1.4.2 При лечении остеохондроза поясничного отдела позвоночника воздействие проводят по зонам 1...4 (рисунок 5).

Аппарат можно перемещать по зонам произвольными плавными движениями или устанавливать неподвижно. Процедуры можно проводить 2 раза в день. Повторный курс

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

лечения через 40 дней по той же методике.

Время воздействия на зоны 1 и 2 по 5...7 мин, на зоны 3 и 4 по 5 мин.

Курс лечения по 10...15 процедур.

Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

5.1.4.3 При лечении остеохондроза грудного отдела позвоночника воздействие проводят поочередно на зоны 1...4 (рисунок 6).

Аппарат можно перемещать по зонам произвольными плавными движениями или устанавливать неподвижно. Время воздействия на зоны 1 и 2 по 7...8 мин, на зоны 3 и 4 по 2...3 мин. Курс лечения 10...15 процедур. Процедуры можно проводить два раза в день. Повторный курс лечения через 40 дней по той же методике. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

5.1.5 Для лечения гематогенного остиомиелита аппарат устанавливают неподвижно над местом воспаления или проводят воздействие произвольным плавным движением.

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

После первого курса лечения делают перерыв 30-40 дней.

5.1.6 Для лечения эпикондилита (воспаление сухожилий, «пяточная шпора») аппарат устанавливают неподвижно над местом воспаления или производят воздействие произвольным плавным движением. Воздействие, например, при эпикондилите локтевого сустава производится по зонам 2 и 3 (рисунок 1).

«Пяточную шпору» лечат неподвижно, устанавливая аппарат на область пятки.

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

Повторный курс лечения проводится через 30-40 дней.

Профилактические курсы лечения проводятся через 3 месяца.

### **5.2 Лечение при повреждениях опорно-двигательного аппарата**

5.2.1 Лечение при переломах костей конечностей, таза, позвоночника начинают на 5-7 день с момента травмы. Воздействие проводят через гипсовую повязку, устанавливая аппарат неподвижно над местом перелома. В случае сложного перелома, требующего длительного вытяжения и иммобилизации, через 30-40 дней проводят повторный курс лечения.

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Короткие курсы лечения в количестве 5...7 процедур можно производить на область, где был перелом, в случае появления болей при перемене погоды, переохлаждении.

5.2.2 Лечение при внутренних повреждениях суставов следует начинать на 5-7 день с момента травмы. Аппарат перемещают произвольным плавным движением или устанавливают неподвижно на очаг поражения.

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 30-40 дней.

Короткие курсы лечения в количестве 5...7 процедур можно проводить на ранее травмированные суставы в случае появления болей при перемене погоды, переохлаждении.

5.2.3 При лечении посттравматической контрактуры суставов аппарат устанавливают неподвижно на наружную и внутреннюю поверхность коленного, голеностопного, плечевого и локтевого суставов, а при лечении контрактуры кисти или стопы с

# ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

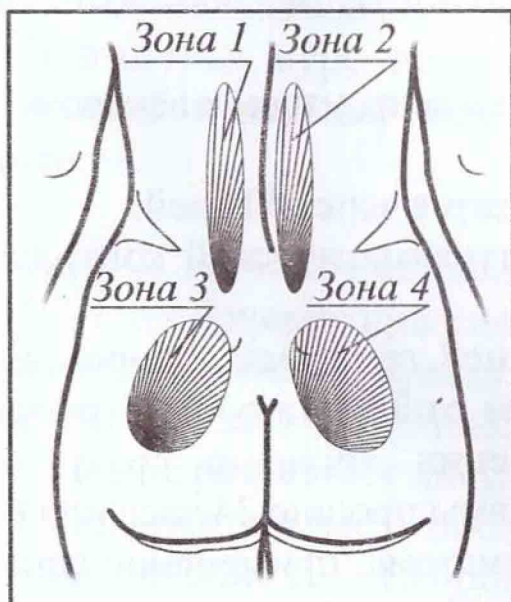


Рисунок 5

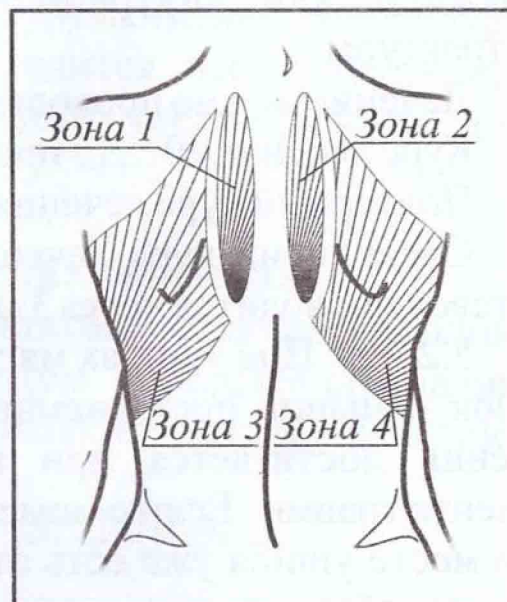


Рисунок 6

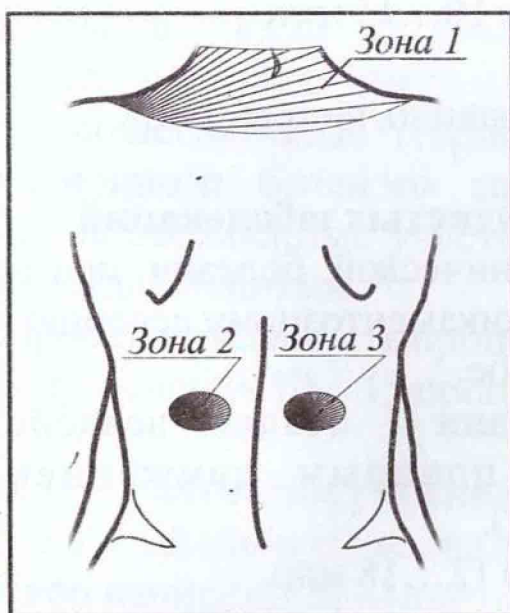


Рисунок 7

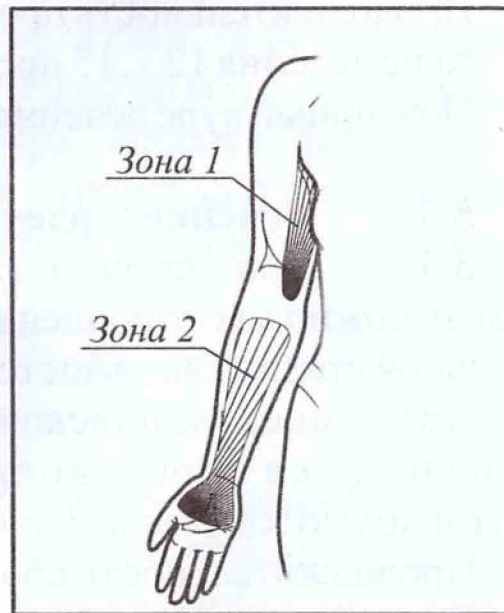


Рисунок 8

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

наружной или внутренней поверхности в зависимости от контрактуры.

Лечение можно проводить 2 раза в день, утром и вечером.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней.

Следующий курс лечения посттравматической контрактуры суставов проводится через 3 месяца.

**5.2.4** При ушибах мягких тканей, гематомах, повреждениях связок и мышц, посттравматическом отеке наилучший результат лечения достигается при применении аппарата сразу после момента травмы. Если с момента травмы прошло 24 часа или более и на месте ушиба уже есть отек и гематома, применение аппарата позволит быстро ликвидировать их. Аппарат устанавливают на пораженную область неподвижно или с произвольным плавным движением.

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Курс лечения 12...15 процедур.

Повторный курс лечения, как правило, не требуется.

### **5.3 Лечение сердечно-сосудистых заболеваний**

**5.3.1** При лечении гипертонической болезни применять аппарат можно как дополнение к медикаментозному лечению или в начальной стадии как самостоятельное.

При гипертонической болезни I стадии воздействие производится произвольным плавным движением на воротниковую зону (*зона 1, рисунок 7*).

Продолжительность процедуры 12...18 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

При гипертонической болезни II стадии воздействие производится не только на воротниковую зону, но и на



## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

область надпочечников (зоны 2 и 3, рисунок 7).

Продолжительность процедуры: на зону 1 - 10...15 мин, на зону 2 - 2...4 мин, на зону 3 - 2...4 мин. Курс лечения 15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней, а в дальнейшем перерывы между курсами увеличиваются до 3-х месяцев.

### **5.4 Лечение неврологических заболеваний**

5.4.1 Лечение при постинсультном состоянии выполняется через месяц после инсульта. При этом аппарат устанавливают неподвижно на затылок (в зоне продолговатого мозга) и конечности, пораженные в результате инсульта.

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней.

5.4.2 Лечение при вегетативных полинейропатиях, остеохондрозе позвоночника (умеренно выраженные корешковые процессы в связи с дистрофическими изменениями в межпозвоночных дисках), остаточными явлениями опоясывающего лишая (герпес зостер), лечение фантомного и ампутационного болевого синдрома производят, устанавливая аппарат на пораженные участки неподвижно или произвольными плавными движениями.

Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

### **5.5 Лечение гинекологических заболеваний**

5.5.1 Лечение воспалительных заболеваний матки и придатков начинают проводить на фоне медикаментозной терапии на 5-7 день с начала лечения. Воздействие аппаратом производится

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

2 раза в день на надлобную область (зона 1, рисунок 9) произвольным плавным движением или устанавливая неподвижно. Продолжительность процедуры 15...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней.

5.5.2 Лечение гипофункции яичников, альгодисменореи производится 1 раз в день путем неподвижной установки аппарата на зону проекции яичников (зоны 1 и 2, рисунок 10) и медленным произвольным движением на воротниковую зону (зона 1, рисунок 7).

Продолжительность процедуры на зоны 1 и 2, рисунок 10, по 5...8 мин, на зону 1 рисунок 7 по 6...10 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней, а последующие через 3 месяца.

5.5.3 При предменструальном и климактерическом синдроме лечение производят путем воздействия медленным и произвольным плавным движением на воротниковую зону (зона 1, рисунок 7) и неподвижной установки аппарата на проекцию придатков (зоны 2...3, рисунок 10).

Продолжительность процедуры на зону 1 рисунок 7 по 6...10 мин, на зоны 1 и 2 рисунок 10 по 5...8 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения для снятия климактерического синдрома, состоящий из 5-7 процедур, можно проводить ежемесячно.

5.5.4 При осложнениях после оперативного родоразрешения (кесарево сечение, нарушение целостности промежности) лечение аппаратом начинают на следующий день после оперативного вмешательства. Процедуры в первые дни

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

лечения можно производить через марлевую повязку. Воздействие на операционную рану осуществляют путем неподвижной установки аппарата на рану.

Процедуры проводятся 2 раза в день.

Повторные курсы лечения, как правило, не нужны.

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

**5.5.5** При патологическом лактостазе лечение аппаратом начинают при возникновении первых симптомов лактостаза. Процедуру проводят два раза в день после кормления и сцеживания молока из грудной железы, в которой возник лактостаз. Аппарат неподвижно устанавливают на молочной железе над участком уплотнения.

Продолжительность процедуры 10...15 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

### **5.6 Лечение при осложнениях сахарного диабета**

#### **5.6.1 Лечение диабетической ангиопатии**

При поражении нижних конечностей аппарат располагают по ходу сосудистого пучка ног последовательно по внутренней поверхности голени и тылу стопы (*зоны 2 и 3, рисунок 11*). В случае поражения сосудов бедренного сегмента воздействуют на передневнутреннюю поверхность бедра в верхней трети (*зона 1, рисунок 11*).

При поражении сосудов верхних конечностей аппарат располагают по ходу сосудистого пучка рук по зоне внутренней поверхности плеча и предплечья. В первую очередь воздействуют на сосудисто-нервный пучок на внутренней поверхности плеча и предплечья, а затем на ткани (мышцы) предплечья и тыл кисти (*зоны 1 и 2, рисунок 8*).

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

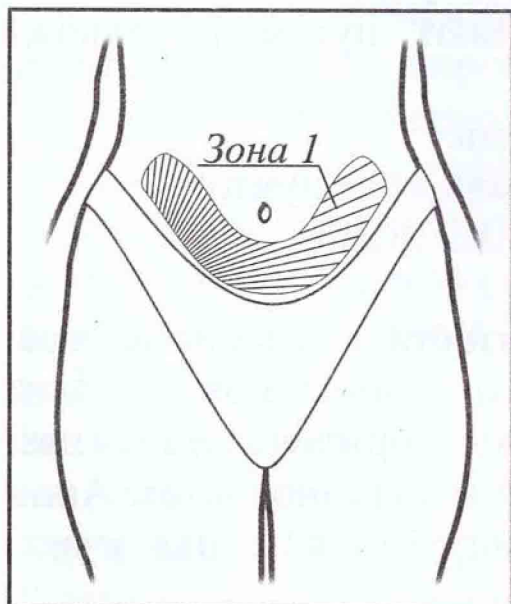


Рисунок 9

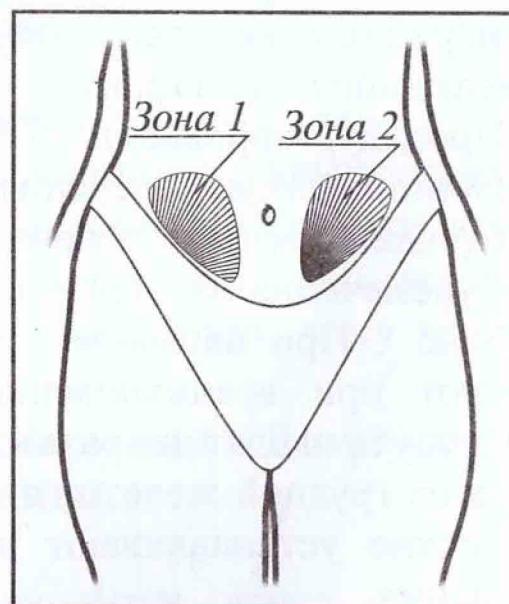


Рисунок 10

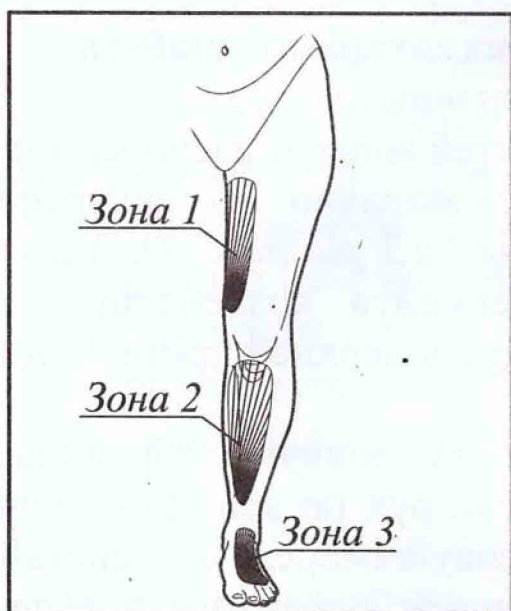


Рисунок 11

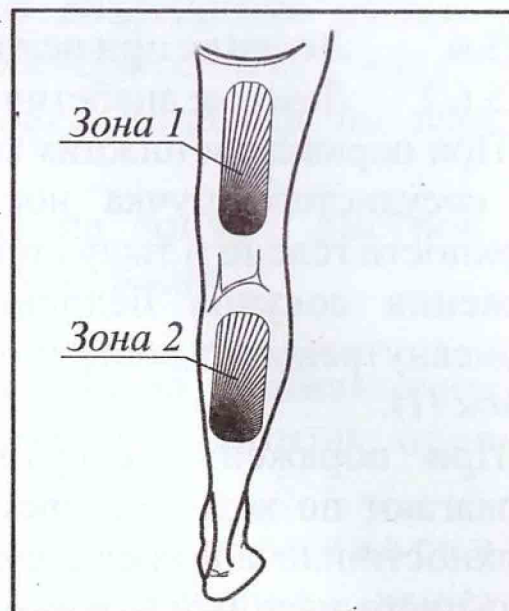


Рисунок 12

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

Время воздействия на каждую зону по 10 мин.

Суммарное время воздействия в один день не более 40 мин один раз на две конечности или два раза на одну.

При использовании двух зон процедуры могут проводиться ежедневно на обе конечности.

При использовании трёх зон воздействие осуществляется на каждую конечность через день.

Курс лечения 15...20 процедур на каждую конечность.

### 5.6.2 Лечение диабетической полинейропатии

При нейропатии нижних конечностей воздействие проводят на заднюю поверхность бедра (зона 1, рисунок 12) и икроножную мышцу (зона 2, рисунок 12).

При нейропатии верхних конечностей аппарат располагают по ходу сосудистого пучка рук. В первую очередь воздействуют на сосудисто-нервный пучок на внутренней поверхности плеча и предплечья, а затем на ткани (мышцы) предплечья и тыл кисти (зоны 1 и 2, рисунок 8).

Время воздействия на каждую зону по 6 мин.

Курс лечения 15...20 процедур на каждую конечность.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после окончания первого курса.

Профилактические курсы лечения проводятся каждые 3 месяца.

## 5.7 Лечение ЛОР-заболеваний

5.7.1 Лечение проводится под наблюдением врача и применяется при ринитах, гайморитах, отитах, фронтитах, этмоидитах, сфероидитах, фарингитах, тонзиллитах, ларингитах.

Лечение производится в сочетании с терапией, направленной как на устранение фактора, вызвавшего заболевания ЛОР-органов,

так и после проведенного медикаментозного лечения.

Воздействие аппаратом производят по двум зонам:

- 1-я зона область проекции пораженных ЛОР органов;
- 2-я зона ладонная поверхность кистей рук.

Время воздействия на каждую зону 5...8 мин.

Общее время воздействия на 2 зоны 10...16 мин.

Курс лечения 15...20 процедур.

### **5.8 Лечение офтальмологических заболеваний**

5.8.1 Лечение при глаукомах, катаракте, травмах глаз проводится по методикам и под наблюдением лечащего врача.

### **5.9 Лечение дерматологических заболеваний**

5.9.1 Лечение после кожных пластических операций для формирования малозаметного эластичного шва проводится путем неподвижной установки аппарата на место поражения.

Продолжительность процедуры 8...12 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 30 дней.

5.9.2 При лечении зудящих дерматоз (экзема, крапивница, нейродермит) воздействие производят не только на зудящий участок, но и на соответствующий пораженному участку кожи отдел позвоночника путем неподвижной установки аппарата или произвольными плавными движениями. Так, при поражении кожи на руках воздействие аппаратом производят на верхний грудной отдел позвоночника; при поражении кожи спины, груди, брюшной стенки - на нижний грудной и верхний поясничный отделы; при поражении нижних конечностей - на пояснично-крестцовый отдел.

Если на коже есть повреждения и наложена марлевая повязка, то воздействие производят через нее.

## ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

Продолжительность процедуры 12...20 мин.

Курс лечения 10...15 процедур.

Повторный курс лечения проводится через 30 дней.