



Разработана ГБУЗ НО «Городская больница №13» г. Нижний Новгород

Исполнитель:

Заведующий физиотерапевтическим отделением,

кандидат медицинских наук

С. А. Афошин

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ:
АППАРАТ МАГНИТНОИМПУЛЬСНОЙ
ТЕРАПИИ
по ТУ 9444-015-07504790-2012**



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ТЕХНИКА.3	
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР	3
ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ	4
1. ЗАБОЛЕВАНИЕ СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА.	4
1.1. ДЕФОРМИРУЮЩИЙ АРТРОЗ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	4
1.2. ПЕРИАРТРОЗ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА	5
1.3. ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА	6
2. ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	7
2.1. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ I-II СТЕПЕНИ	7
2.2. ВЕГЕТО-СОСУДИСТАЯ ДИСТОНΙΑ ПО ГИПЕРТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ.....	10
2.3. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ	11
2.4. ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ (ЭНДАРТЕРИИТ) СОСУДОВ НИЖНИХ	
КОНЕЧНОСТЕЙ.....	12
3. ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ АНГИОПАТИЯ	13
4. ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	15
4.1. ЗУДЯЩИЕ ДЕРМАТОЗЫ	15
4.2. СОСТОЯНИЯ ПОСЛЕ КОЖНЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	17
5. ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЁГКИХ	17
5.1. ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ.....	17
5.2. ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ.....	18
5.3. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА	18
6. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	20
6.1. ПАНКРЕАТИТ В ПОДОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СТАДИИ	20
6.2. ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ	21
6.3. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ.....	22
6.4. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ.....	24
7. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ	25
7.1. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТКИ И ПРИДАТКОВ В ПЕРИОД СТИХАНИЯ	
ОСТРОГО ПРОЦЕССА.	25
7.2. ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ГИПОФУНКЦИЕЙ ЯИЧНИКОВ.....	26
7.3. СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ	27
8. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	28
8.1. ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН ГОЛЕНИ	28
8.2. ХРОНИЧЕСКИЙ ТРОМБОФЛЕБИТ В СТАДИИ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ	29
8.3. ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ	31
9. ТРАВМАТОЛОГИЯ	31
9.1. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ.....	32
9.2 ТРАВМЫ СУСТАВОВ	32
9.3. ПОВРЕЖДЕНИЕ МЫШЦ И СВЯЗОК.....	33

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ТЕХНИКА

ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР

1. Импульсное бегущее магнитное поле с низкой частотой обладает выраженными противовоспалительными, обезболивающими свойствами, противоотечным действием, уменьшает явления вегето-сосудистых расстройств, оказывает значительное неспецифическое воздействие на иммунологическую реактивность организма. Низкочастотное магнитное поле способствует усилению тормозных процессов в центральной нервной системе - улучшает общее состояние, сон, уменьшает раздражительность, улучшает кровообращение тканей, ускоряет репаративную регенерацию и заживление ран.

2. Воздействие магнитным полем не вызывает образования эндогенного тепла и повышения температуры в тканях, раздражения кожи. Как правило, у больных не возникают субъективные ощущения, но иногда в участке тела, подвергающемся воздействию, появляются легкое покалывание, «мурашки», легкое потепление или другие ощущения. Отдельные больные на 3—5 процедуре отмечают кратковременное усиление болей, в этом случае лечение не прерывают, но уменьшают интенсивность поля или продолжительность процедуры.

3. Лечение проводят ежедневно или через день, контролируя артериальное давление. Низкочастотное магнитное поле беспрепятственно проходит через все органы и ткани человека.

4. Лечение можно проводить в одежде, через марлевые и другие сухие или влажные повязки.

5. Перед началом процедуры необходимо занять удобное положение, которое можно бы сохранить до конца процедуры.

6. Воздействие на ноги проводят, как правило, в положении лежа на спине. При воздействии на руки, их располагают на уровне грудной клетки.

7. Продолжительность процедуры 10—20 минут, обычный курс лечения 10—20 процедур.

ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ

1. ЗАБОЛЕВАНИЕ СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА.

1.1. ДЕФОРМИРУЮЩИЙ АРТРОЗ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Деформирующий остеоартроз – заболевание суставов дистрофического характера, характеризующееся поражением суставных хрящей, а также околосуставных тканей. В основе болезни лежит нарушение обменных процессов в организме человека, что отражается и на состоянии суставов.

К факторам риска возникновения заболевания относятся травмы суставов, переломы, избыточный вес, вредные условия труда, тяжелый физический труд. Характерной особенностью остеоартроза является постепенное начало болезни, длительное сохранение функции сустава, несмотря на его выраженную деформацию. Больные деформирующим остеоартрозом испытывают непродолжительную утреннюю скованность. Боль увеличивается при нагрузке на больной сустав, обычно уменьшается или исчезает в покое.

Больным, страдающим деформирующим остеоартрозом, следует избегать физических перегрузок и травматизации суставов, необходима регуляция избыточной массы тела. Для улучшения физического состояния необходима лечебная физкультура, направленная на увеличение подвижности в суставах, укрепления определенных мышечных групп.

Огромное значение в комплексном лечении и профилактике заболевания играет магнитотерапия. Бегущее импульсное магнитное поле оказывает обезболивающее действие, усиливает микроциркуляцию и снимает отёк, улучшает обмен веществ в околосуставных тканях, оказывает на суставный хрящ регенерирующее действие, что улучшает функции сустава и позволяет предотвратить прогрессирование заболевания.

Проведение процедуры:

Процедура состоит из одного воздействия при односторонней локализации очага поражения или из двух последовательных воздействий при двухсторонней локализации.

Расположение индукторов:

Благодаря наличию в аппарате шести катушек-индукторов проводить лечение суставов аппаратом очень удобно. Если остеоартрозом поражены плечевой, локтевой, коленный, голеностопный суставы, суставы кисти, индукторы накладывают вокруг сустава, как бы обматывая сустав. При поражении тазобедренного сустава индукторы размещают таким образом, чтобы последний индуктор располагался на ягодице, то есть на задней проекции сустава. Два средних индуктора располагаются на боковой проекции, а первый – на передней проекции сустава.

Продолжительность процедуры 15—20 минут при односторонней локализации и по 10—15 минут на каждую конечность при двухсторонней локализации.

На курс лечения рекомендуется 15—20 процедур (см. таблица 1).

Таблица 1

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

1.2. ПЕРИАРТРОЗ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

Процедура состоит из одного воздействия при односторонней локализации или из двух последовательных воздействий при двух сторонней локализации.

Расположение индукторов:

индукторы накладывают на область шейного отдела позвоночника, лопатки, помещают пораженный сегмент конечности (плечевой сустав).

Продолжительность процедуры 10—15 минут на каждую конечность при двухсторонней локализации.

На курс лечения рекомендуется 15—20 процедур. Схема лечения представлена в таблице №2.

Таблица 2

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

1.3. ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА

Остеохондроз – комплекс дегенеративных изменений костно-связочных структур позвоночного столба, обусловленный дегенерацией дисков. В результате потери межпозвоночными дисками своих амортизирующих свойств, происходит сдавление и деформация нервного корешка, сосуда или спинного мозга, что вызывает болевые ощущения.

Чаще поражаются межпозвонковые диски шейного и поясничного отделов позвоночника, значительно реже – грудного.

Магнитотерапию аппаратом начинают с первых дней появления заболевания и установления диагноза.

Цель лечения – оказание противовоспалительного, противоотёчного, обезболивающего действия и улучшение питания межпозвоночных дисков.

При шейном остеохондрозе характерны ограничение движения в шейном отделе позвоночника, нарушается чувствительность в области затылка, шеи, руках и надплечий, характерны боли в области шеи и лопатки, распространяющиеся по наружной поверхности плеча до пальцев кисти.

Перед проведением процедуры аппарат располагается на кушетке (кровати) по оси позвоночного столба. Пациент ложится на него поражённым участком позвоночника и проводится лечение. Продолжительность процедуры 10—20 минут.

На курс лечения 10—15 процедур. Продолжительность процедур указана в таблице 3.

Таблица 3

№ Процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

При остеохондрозе грудного отдела позвоночника с межреберной невралгией индукторы накладывают на область грудных позвонков и спереди по ходу ребер. Продолжительность процедуры 10—20 минут. Курс лечения состоит из 10—15 процедур (таблица 4).

Таблица 4

№ Процедуры	1	2	3	4	5
-------------	----------	----------	----------	----------	----------

Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

При остеохондрозе поясничного отдела позвоночника с неврологическими и сосудистыми нарушениями в нижних конечностях индукторы накладывают сначала на область поясничных позвонков и крестца и воздействуют на него 10-15 мин., затем помещают индукторы вдоль задней поверхности пораженной конечности и воздействуют на нее 10-15 мин.

Продолжительность воздействия при односторонней локализации 20—30 минут, при двухсторонней локализации процесса - 30 минут. На курс лечения 15—20 процедур. Схема лечения представлена в таблице 5.

Таблица 5

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.

2. ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

2.1. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ I-II СТЕПЕНИ

Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия) - заболевание, основной причиной которого является повышенная активность биологических механизмов, которые вызывают сужение артериальных сосудов. Заболевание закрепляется с момента истощения депрессорной функции почек. Характеризуется стойким повышением артериального давления от 140/90 мм рт.ст. и выше. Эссенциальная артериальная гипертензия составляет

90—95 % случаев артериальной гипертонии. В остальных случаях диагностируют вторичные, симптоматические артериальные гипертензии: почечные (нефрогенные) 3—4 %, эндокринные 0,1—0,3 %, гемодинамические, неврологические, стрессовые, обусловленные приёмом некоторых веществ и артериальная гипертония беременных, при которых повышение давления крови является одним из симптомов основного заболевания. При воздействии бегущего импульсного магнитного поля аппарата на воротниковую зону происходит расширение сосудов, снижается их периферическое сопротивление, что ведет к снижению артериального давления. Также уменьшается частота сердечных сокращений, улучшается сократительная функция сердца.

При воздействии аппарата на воротниковую зону и проекцию надпочечников повышается активность всех отделов эндокринной системы, что позитивно отражается на выработке гормонов и ферментов. Под действием бегущего импульсного магнитного поля улучшается мозговое кровообращение, обмен веществ головного мозга, повышается его устойчивость к низкому содержанию кислорода. Это особенно актуально для больных не только гипертонической болезнью, но и перенесших ишемический инсульт.

Электромагнитное поле стимулирует процессы торможения нервной системы, благоприятно действует на сон, снимает эмоциональное напряжение. В связи с этим применение аппарата рекомендуется при повышенных психоэмоциональных нагрузках.

Курсовое лечение аппаратом позволяет снизить дозу принимаемых лекарств без риска подъёма артериального давления (**только под контролем врача!**)

Проведение процедуры:

При лечении гипертонической болезни I степени катушки-индукторы располагают на воротниковой зоне. Курс лечения - 12 процедур. После 6-й процедуры следует сделать перерыв на 1 день. Продолжительность процедур при гипертонической болезни I степени (таблица 6).

Таблица 6

№ процедуры	1	2	3	4	5	6
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	7	8	9	10	11	12
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

При лечении гипертонической болезни II степени воздействие проводится на воротниковую зону, а также на область надпочечников. Суммарное время воздействия не должно превышать 20 минут. Количество процедур – 10-12 на курс лечения. Курс лечения

представлен в таблице 7.

Таблица 7

№ Процедуры	1	2	3	4	5	6
Время процедуры воротниковую зону	5 мин.	5 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Время процедуры на область надпочечников	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.
№ Процедуры	7	8	9	10	11	12
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
Время процедуры на область надпочечников	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.	5 мин.

Необходимо проводить измерение артериального давления перед проведением процедуры магнитотерапии и через 30-40 минут после нее. При стойком снижении артериального давления под контролем врача возможно снижение доз принимаемых гипотензивных препаратов. Магнитотерапия эффективно дополняет медикаментозную терапию.

Для достижения длительного положительного результата необходимо проведение повторных курсов магнитотерапии 3-4 раза в год, а также нормализовать вес, повысить физическую активность.

процедуры на область надпочечников	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Проведение процедуры:

Процедуры проводятся 1 раз день. Повторный курс следует проводить через 30-40 дней после окончания первого, а поддерживающий – через 3-4 месяца после второго.

2.3. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) - это болезнь, объединяющая стенокардию, инфаркт миокарда и атеросклеротический кардиосклероз. ИБС развивается из-за недостаточного кровоснабжения коронарных артерий сердца вследствие сужения их просвета.

Стенокардия – заболевание, характеризующееся болезненным ощущением или чувством дискомфорта за грудиной. Боль появляется внезапно при физической нагрузке или эмоциональном стрессе, после приёма пищи, обычно иррадирует в область левого плеча, шеи, нижнюю челюсть, между лопаток, левую подлопаточную область и продолжается не более 10-15 мин. Боль исчезает при прекращении физической нагрузки или приёме нитрата короткого действия (например, нитроглицерина под язык). Различают несколько форм этого заболевания, одной из которых является стабильная стенокардия напряжения (продолжительность заболевания более 1 месяца): I функциональный класс – приступы возникают только при чрезмерных физических нагрузках; II функциональный класс - приступы возникают при ходьбе на расстояния более 500 м, при подъёме более чем на один этаж; III функциональный класс - приступы возникают при ходьбе на расстояния более 100-500 м, при подъёме на один этаж; IV функциональный класс – характерно возникновение приступов в покое.

Аппарат является эффективным при лечении стабильной стенокардии напряжения I – II функционального класса.

Магнитотерапия аппаратом проводится **только под контролем лечащего врача**, и при условии регулярного применения медикаментозных препаратов, систематического контроля электрокардиограммы и показателей липидного обмена. Только сочетанное применение магнитотерапии и лекарств даст более высокий результат, чем применение каждого из этих методов в отдельности.

Основой лечебного действия является усиление ваготонического эффекта за счет снижения симпатической иннервации, снижается уровень артериального давления при высоких исходных его уровнях, улучшается периферическое кровообращение.

Оптимизация сократительной способности сердца проявлялась в увеличении внутрисистолического показателя со снижением индекса напряжения миокарда, нормализацией ряда показателей ЭКГ. Под воздействием магнитного поля происходит коррекция обмена кальция и магния, и как следствие улучшение микроциркуляции в сердечной мышце.

Проведение процедуры:

Индукторы накладываются на воротниковую зону. Процедуры проводят 1-2 раза в день. Продолжительность процедур при ишемической болезни сердца указана в таблице 9.

Таблица 9

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

**2.4. ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ (ЭНДАРТЕРИИТ)
СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Эндартериит - (от эндо... и артерия)- хроническое заболевание сосудов с преимущественным поражением артерий ног: постепенное сужение сосудов вплоть до полного закрытия их просвета с омертвением лишенных кровоснабжения тканей. Эндартериит является общим заболеванием с преимущественной локализацией в сосудах нижних конечностей. Основным симптомом является быстрая утомляемость ног, повторные длительные охлаждения ног, судороги, позже перемежающаяся хромота, мучительные боли. Основной причиной облитерирующего эндартериита является курение, а также употребление алкоголя.

Аппарат рекомендуется применять для профилактики облитерирующего эндартериита, на начальных стадиях заболевания под обязательным контролем лечащего врача. Магнитное поле аппарата оказывает обезболивающий, противовоспалительный эффект, улучшает микроциркуляцию крови в тканях, способствует развитию коллатерального кровотока.

Проведение процедуры:

Катушки-индукторы располагают по ходу сосудов и нервов пораженной конечности: первый индуктор обычно кладут на область колена или чуть выше, последний индуктор – на тыльную сторону стопы. Процедуры можно проводить сидя, закрепив индукторы на

конечности с помощью элементов крепления. Процедуру проводят 1-2 раза в день.

Продолжительность процедур при облитерирующем атеросклерозе (таблица 10).

Таблица 10

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

Лечение облитерирующего эндартериита длительное, повторный курс магнитотерапии проводится через 30-40 дней. Последующие курсы можно проводить с интервалом от 1 до 3-х месяцев после окончания последнего курса лечения. **Рекомендация врача обязательна!**

3. ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ АНГИОПАТИЯ

Диабетическая ангиопатия - генерализованное поражение крупных и мелких (прежде всего капилляров) кровеносных сосудов при сахарном диабете. Проявляется повреждением стенок сосудов в сочетании с нарушением гемостаза. Органами-мишенями при диабетической макроангиопатии являются, главным образом, сердце и нижние конечности. Фактически, макроангиопатия заключается в ускоренном прогрессировании атеросклеротических процессов в сосудах сердца и нижних конечностей. Формы поражения – от слабо выраженных трофических расстройств до трофических язв и диабетической гангрены стопы, приводящей к ампутации конечности. Электромагнитное поле аппарата обладает выраженным обезболивающим, противоспазматическим действием, усиливает микроциркуляцию в тканях ишемизированных мышц, способствует нормализации углеводного и белкового обмена.

Проведение процедуры:

При диабетической ангиопатии сосудов голени, аппаратом оборачивают голень для проведения процедуры с захватом тыла стопы.

При поражении сосудов бедренного сегмента процедуры проводят один раз в день, воздействуя в начале процедуры на передне-внутреннюю поверхность бедра (поле 1), а затем на голень (поле 2). В случае, если поражены сосуды по всей длине нижней конечности, индукторы накладывают на пораженные области, попеременно (см. описание выше). Самое оптимальное положение для проведения процедуры – лёжа на спине, возможно также проведение процедуры в положении сидя. При лечении диабетической ангиопатии аппарат можно зафиксировать на конечности элементами крепления.

Применение аппарата в лечении диабетической ангиопатии является лишь частью комплексной терапии этого заболевания и должно проводиться по назначению и под контролем врача – эндокринолога, с обязательным определением уровня глюкозы и липидов в крови. При выраженных сосудистых изменениях необходима консультация сосудистого хирурга.

Продолжительность процедур при диабетической ангиопатии (таблица 11).

Таблица 11

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.
Поле 1	5 мин.	5 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	5 мин.	5 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
Поле 2	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.

Поле 1	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
Поле 2	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.

4. ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

4.1. ЗУДЯЩИЕ ДЕРМАТОЗЫ

Зудящие дерматозы - группа заболеваний, характеризующихся одним общим признаком - кожным зудом. К зудящим дерматозам относятся атопический дерматит, крапивница, аллергический контактный дерматит, себорейный дерматит, псориаз, чесотка и многие другие. Лечение зудящих дерматоз является длительным и многоплановым. Атопический дерматит и хроническая крапивница в силу высокой распространенности, рецидивирующего течения, устойчивости к терапии и значительного влияния на качество жизни пациента (в сторону его ухудшения) остаются серьезной медико-социальной проблемой. Клинические проявления этих заболеваний имеют разную картину, однако подходы к диагностике (с целью выявления всех причинно-значимых факторов) и терапии (обусловленные наличием общего ведущего симптома - кожного зуда) сходны. Как правило, пациенты с зудящими дерматозами попадают на консультацию к дерматологам, и это особенно важно, так как именно в ведении этих специалистов лежит проведение дифференциальной диагностики и подбор наружной терапии. Следует учитывать системность аллергических заболеваний (общее влияние аллергенных факторов на организм, наличие сопутствующей аллерго-патологии, изменения в иммунной системе, приводящие к хронизации и прогрессированию аллергического воспаления), выявлять причинно-значимые аллергены и разрабатывать тактику противоаллергического лечения.

Цель физиотерапии: оказать гипосенсибилизирующее, противовоспалительное, высушивающее и зудоуспокаивающее действие, восстановить трофику и функцию периферических структур вегетативной нервной системы.

Проведение процедуры: воздействие аппарата проводится не только на поражённые участки кожи, но и на участок спинного мозга, иннервирующий этот поражённый участок.

Например, при локализации процесса в локтевых сгибах (поле 1) или в области лучезапястных суставов (поле 2) воздействие проводится на область поражения и шейно-грудной отдел позвоночника (поле 3). При локализации в пахово-бедренных складках воздействие проводится на поражённый участок и поясничный отдел позвоночника.

Продолжительность процедур при зудящем дерматите (таблица 12).

Таблица 12

№ процедуры	1	2	3	4	5
-------------	---	---	---	---	---

Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 3	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 3	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 3	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 3	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.

4.2. СОСТОЯНИЯ ПОСЛЕ КОЖНЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Использование бегущего импульсного магнитного поля является составляющей частью восстановительного лечения после проведённых кожных пластических операций. Воздействие аппаратом на область операционного шва способствует более быстрому формированию эластичного шва и снижению риска возникновения осложнений. Процедуры проводятся через 3 дня после операции.

Воздействие проводится на область оперативного вмешательства.

Продолжительность процедур после пластических операций (таблица 13).

Таблица 13

№ Процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

5. ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЁГКИХ

5.1. ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ

Хронический бронхит — диффузное прогрессирующее поражение бронхиального дерева с перестройкой секреторного аппарата слизистой оболочки с развитием воспалительного процесса, сопровождающегося гиперсекрецией мокроты, нарушением очистительной и защитной функции бронхов. Бронхит считается хроническим, если кашель с выделением мокроты продолжается не менее трёх месяцев в году в течение двух лет и более. Хронический бронхит является самым распространённым хроническим неспецифическим заболеванием дыхательной системы. Основными причинами являются: длительное раздражение бронхов вредными факторами (пыль, дым, окись углерода, различные химические вещества), рецидивирующая респираторная инфекция (вирусы, палочка инфлюэнцы, пневмококки), длительное воздействие сырого и холодного воздуха. Магнитотерапия применяется для лечения заболевания и с целью профилактики обострений.

Магнитотерапия обладает противовоспалительными, регенерирующими свойствами, улучшает микроциркуляцию в слизистой ткани бронхов, легочной ткани, позволяет улучшить отхождение мокроты.

Проведение процедуры. Лечение аппаратом начинается в период стихания обострения или во внеприступный период с целью профилактики. Воздействие проводится на область бронхов.

Продолжительность процедур при хроническом бронхите (таблица 14).

Таблица 14

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

5.2. ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ

Хроническая пневмония (воспаление лёгких) — воспаление лёгочной ткани инфекционного происхождения с преимущественным поражением альвеол (развитием в них воспалительной экссудации) и интерстициальной ткани лёгкого. Наиболее часто пневмония развивается при хроническом бронхите, частых острых респираторных вирусных заболеваниях, при наличии иммунодефицитных состояний, а также при воздействии неблагоприятных природных факторов.

Использование аппарата позволяет усилить микроциркуляцию в лёгочной, в том числе бронхиальном дереве, ткани, улучшить отхождение мокроты, стимулировать регенерацию и остановить поражение бронхиального дерева.

Проведение процедуры. Лечение аппаратом начинается в период стихания обострения или во внеприступный период с целью профилактики на область проекции легких.

Продолжительность процедур при хронической пневмонии (таблица 15).

Таблица 15.

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.

5.3. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Бронхиальная астма - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей с участием разнообразных клеточных элементов. Ключевым звеном является бронхиальная обструкция (сужение просвета бронхов), обусловленная специфическими иммунологическими (сенсibilизация и аллергия) или неспецифическими механизмами, проявляющаяся повторяющимися эпизодами свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля. В патогенезе приступов бронхиальной астмы проявляется спазм бронхиальной мускулатуры, набухание и отек слизистой оболочки бронхов, усиленное выделение вязкой слизистой мокрот, с закупоркой ею периферических бронхов. Бронхиальная обструкция обратима частично или полностью, спонтанно или под влиянием лечения. Распространённость в мире составляет от 4 до 10 %. Для лечения используются симптоматические препараты, предназначенные для купирования приступа, и препараты базисной терапии, воздействующие на патогенетический механизм заболевания. Грозное осложнение заболевания — астматический статус.

Лечение аппаратом с учетом тяжести течения бронхиальной астмы в качестве базисной рекомендуется противовоспалительная и бронхо-спазмолитическая терапия. Тактическая терапия (в фазу обострения) включает: внутривенное введение глюкокортикоидных препаратов, применение бронхолитических и мембраностабилизирующих средств, использование противоинфекционных препаратов при наличии активного инфекционного воспаления. Стратегическая терапия (в фазу ремиссии) предусматривает проведение индивидуализированного лечения с учетом клинико-патогенетического варианта заболевания. Она включает минимально поддерживающую фармакотерапию, а также применение немедикаментозных и тренирующих методов лечения. Общая задача лечения больных, имеющих различные сочетания патогенетических механизмов, - восстановление бронхиальной проходимости. Физиотерапевтическое лечение применяется на всех этапах: это ингаляции, иглорефлексотерапия, бегущее импульсное магнитное поле и другие.

Цель лечения бегущим импульсным магнитным полем: в первую очередь – это антиспастическое действие, а также усиление микроциркуляции в лёгочной ткани, улучшение дренажной функции бронхов.

Проведение процедуры. Лечение аппаратом следует начинать после снятия приступа или во внеприступный период. Воздействие проводится на область лёгких. Проведение процедур при бронхиальной астме (таблица 16).

Таблица 16

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время	10	10	10	15	15

процедуры	мин.	мин.	мин.	мин.	мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

6. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

6.1. ПАНКРЕАТИТ В ПОДОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СТАДИИ

Хронический панкреатит - воспалительно-дистрофическое заболевание железистой ткани поджелудочной железы с нарушением проходимости ее протоков, финальной стадией которого является склероз паренхимы органа с утратой его экзокринной и эндокринной функций. Наиболее частыми причинами панкреатита являются желчекаменная болезнь и употребление алкоголя в сочетании с обильным приемом пищи. Также причинами панкреатита могут быть отравления, травмы, вирусные заболевания, операции и эндоскопические манипуляции. Также очень частой причиной панкреатита являются различные психогенные воздействия: стрессы, различные психотравмы, нервное перенапряжение, которые вызывают спастическое состояние сосудов, а также мышц на выходе желчных и панкреатических протоков. Первым лекарством является диета, назначаемая врачом. Перерыв между приёмами пищи не должен быть больше четырёх часов в дневное время.

Лечение аппаратом позволяет оказать противовоспалительное действие на ткань поджелудочной железы, и, улучшая микроциркуляцию, стимулировать регенерационные процессы.

Проведение процедуры. Лечение аппаратом начинается в период стихания обострения или во внеприступный период с целью профилактики. Воздействие проводится на область поджелудочной железы. Продолжительность процедур при хроническом панкреатите (таблица 17).

Таблица 17

№ процедуры	1	2	3	4	5
-------------	----------	----------	----------	----------	----------

Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.

6.2. ДИСКИНЕЗИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Дискинезия желчных путей – расстройство моторики мышечной стенки желчного пузыря и протоков, проявляющееся нарушением отведения желчи в двенадцатиперстную кишку и болями в правом подреберье.

Различают два вида этой патологии: гипертоническую и гипотоническую дискинезию. При первой тонус желчного пузыря и сфинктеров желчных протоков повышен, при второй тонус и двигательная активность желчных путей снижены.

Дискинезию желчных путей могут вызвать злоупотребление жирной пищей, нерегулярный прием пищи, малоподвижный образ жизни, психоэмоциональные перегрузки. Однако чаще дискинезии бывают вторичными, являясь следствием других заболеваний желудочно-кишечного тракта (например, гастродуоденитов, язвенной болезни, лямблиоза, гельминтозов, гепатита, инфекций и др.), эндокринной патологии (ожирение, сахарный диабет), пищевой аллергии, невротозов.

У больных дискинезией желчных путей в большинстве случаев имеются симптомы невроза: повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, вспыльчивость, головная боль, сердцебиение, потливость. Наряду с этим дети жалуются на боли в правом подреберье. При гипертонической дискинезии боли имеют приступообразный характер, острые, но кратковременные. Чаще всего они связаны с эмоциональным или физическим перенапряжением, приемом жирной пищи. Во время приступа может быть тошнота, характерны ухудшение аппетита, послабление стула.

При гипотонической дискинезии боли тупые, ноющие, часто постоянные, с чувством распираания в правом подреберье. Возможны тошнота, горечь во рту, отрыжка, снижение аппетита. Температура тела при этом остается нормальной. Отсутствуют характерные для воспаления изменения крови.

При лечении дискинезии гипертонического типа используют диету с ограничением механических и химических пищевых раздражителей, жиров. Применяют седативные препараты, новокаин, спазмолитические средства (но-шпу, папаверин), ганглиоблокаторы, тепловые процедуры, электрофорез новокаина, папаверина, сульфата магния,

гидрокарбонатно-хлориднонатриевые минеральные воды в теплом виде с низким содержанием газа.

При гипотоническом типе дискинезии рекомендуют продукты с желчегонным действием, содержащие растительную клетчатку; нейротропные средства стимулирующего действия: кофеин, элеутерококк, пантокрин, женьшень, экстракт алоэ. Используют лечебную физкультуру, физиотерапевтические процедуры: фарадизацию, гальванизацию, диадинамотерапию, грязелечение. Показаны дуоденальные зондирования, тюбажи. Из минеральных вод используют сульфатно-натриевые и сульфатно-магниевые высокой и средней минерализации, комнатной температуры.

Цель лечения бегущим импульсным магнитным полем: оказать обезболивающее, противовоспалительное и спазмолитическое действие.

Проведение процедуры. Лечение аппаратом начинается в период стихания обострения или во внеприступный период с целью профилактики. Воздействие проводится на область печени и желчного пузыря.

Продолжительность процедур при дискинезии желчевыводящих путей (таблица 18).

Таблица 18

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

6.3. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ

Хронический гастрит — длительно текущее рецидивирующее воспалительное поражение слизистой оболочки желудка, протекающее с её структурной перестройкой и нарушением функций желудка. Хронический гастрит часто развивается бессимптомно.

Выделяют две основные формы хронического течения заболевания: поверхностный и атрофический гастрит. Местные расстройства характеризуются симптомами диспепсии (тяжесть и чувство давления, полноты в подложечной области, появляющиеся или усиливающиеся во время еды или вскоре после еды, отрыжка, срыгивание, тошнота,

неприятный привкус во рту, жжение в эпигастрии, нередко изжога, которая говорит о нарушении эвакуации из желудка и забросе желудочного содержимого в пищевод). Эти проявления чаще возникают при определенных формах хронического антрального гастрита, которые ведут к нарушению эвакуации из желудка, повышению внутрижелудочного давления, усилению гастроэзофагеального рефлюкса и обострению всех перечисленных симптомов. При хроническом гастрите тела желудка проявления встречаются нечасто и сводятся преимущественно к тяжести в эпигастральной области, возникающей во время или вскоре после еды. Общие расстройства могут проявляться следующими синдромами: слабостью, раздражительностью, нарушениями со стороны сердечно-сосудистой системы — кардиалгии, аритмии, артериальной неустойчивостью; у пациентов с атрофическим хроническим гастритом может развиваться симптомокомплекс, схожий с демпинг-синдромом (внезапная слабость, бледность, потливость, сонливость, возникающие вскоре после еды), иногда сочетающихся с расстройствами кишечника, с императивным позывом к стулу; у пациентов с хроническим гастритом тела желудка и развитием В12-дефицитной анемии появляются слабость, повышенная утомляемость, сонливость, наблюдается снижение жизненного тонуса и утрата интереса к жизни; возникают боли и жжение во рту, языке, симметричные парестезии в нижних и верхних конечностях; у пациентов с *Helicobacter pylori*-ассоциированным антральным хроническим гастритом с повышенной кислотностью возможно развитие язвенноподобных симптомов, свидетельствующих о возможном предъязвенном состоянии. Лечение хронического гастрита сводится к коррекции диеты, нормализации желудочной секреции, коррекции нарушений моторной функции желудка, санации инфекции. В период снятия обострения и период ремиссии назначаются физиотерапевтические процедуры, в том числе и аппаратом. Применение аппарата имеет даже некоторые преимущества по сравнению со стационарной физиотерапевтической техникой, так как позволяет проводить процедуры в домашних условиях по рекомендации врача.

Цель лечения аппаратом: оказать обезболивающее, противовоспалительное действие, усилить микроциркуляцию в стенке желудка и ускорить восстановительные процессы.

Проведение процедуры. Воздействие проводится на область проекции желудка. Продолжительность процедур при хроническом гастрите (таблица 19).

Таблица 19

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.

№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

6.4. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Язвенная болезнь желудка - локальный дефект слизистой оболочки желудка (иногда с захватом подслизистого слоя), образующийся под действием кислоты, пепсина и желчи и вызывающий на этом участке трофические нарушения. Секреция кислоты в желудке при этом обычно не увеличивается.

Язвенная болезнь характеризуется рецидивирующим течением, то есть чередованием периодов обострений (чаще весной или осенью) и периодов ремиссии. В отличие от эрозии (поверхностного дефекта слизистой), язва заживает с образованием рубца.

Возникновению язвы желудка благоприятствуют также курение, злоупотребление алкоголем (в особенности крепкими спиртными напитками), кофе и другими кофеин — содержащими напитками, нервно-психическое перенапряжение, стрессы, депрессия, тревожные состояния (так называемая «стрессовая язва»), острые боли при тяжёлых травмах, ожогах, сопровождающиеся развитием травматического шока (так называемая «шоковая язва»), бессистемное питание, питание всухомятку, злоупотребление полуфабрикатами и концентратами, пряностями, кислой, острой, перчёной, солёной, копчёной, жареной, слишком горячей, слишком холодной или иным образом термически, химически или механически раздражающей пищей, газированными напиткам. Заболевание характеризуется болью в эпигастральной области сразу или через некоторое время после еды в зависимости от локализации язвы. Больных беспокоят диспептические явления – отрыжка воздухом, тошнота, изжога, запоры.

Применение аппарата как составной части комплексного лечения рекомендуется в период стихания обострения и фазу ремиссии.

Цель лечения. Бегущее импульсное магнитное поле, генерируемое аппаратом при терапии обострения язвенной болезни, блокирует нервные импульсы из болевого очага и оказывает обезболивающий эффект, трофическое влияние на сосуды и внутренние органы в области воздействия, уменьшает воспаление и стимулирует метаболизм и регенерацию тканей.

Проведение процедуры. Воздействие проводится на область желудка или двенадцатиперстной кишки.

Продолжительность процедур при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной

кишки (таблица 20).

Таблица 20

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

7. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

7.1. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТКИ

И ПРИДАТКОВ В ПЕРИОД СТИХАНИЯ ОСТРОГО ПРОЦЕССА.

Воспаление придатков матки (маточные трубы и яичники). – является весьма частой патологией. Возбудителями воспалительного процесса придатков матки может быть как неспецифическая инфекция (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка), так и специфическая (гонококк, микобактерии туберкулеза). Симптомы воспаления придатков матки разнообразны, так как зависят от стадии и степени распространения воспаления, вида микробного возбудителя, общего состояния больной и реактивности организма. Методы терапии, применяемых для лечения больных хроническими воспалительными заболеваниями, можно объединить в несколько групп: фармакологическую, физиотерапевтическую, биологическую и оперативную.

К физиотерапевтическим методам лечения относится и применение бегущего импульсного магнитного поля аппарата.

Цель лечения аппаратом в период стихания острого процесса и в фазу ремиссии: улучшение гемодинамики органов малого таза, стимулирование обменных процессов и повышение иммунобиологической реактивности организма, и как следствие – лечение воспалительных проявлений заболевания, снятия болевого синдрома.

Проведение процедуры. Воздействие проводится на проекцию малого таза.

Таблица 21

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

Внимание! В период менструаций лечение гинекологических заболеваний аппаратом противопоказано.

7.2. ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ГИПОФУНКЦИЕЙ ЯИЧНИКОВ

Гипофункция яичников – снижение функций яичников (в том числе сокращение производства гормонов). Причины заболевания: 1. Воспаление яичников, а так же маточных труб, или располагающихся рядом с яичниками – воспалением кишечника или брюшной полости. Несоблюдение правил личной гигиены и гигиены половой жизни, а также неправильное спринцевание приводит к воспалительному заболеванию придатков. 2. Заболевания половых органов (аденомиоз, опухоль яичников, миома матки). 3. Эндокринные патологии, которыми страдает женщина (заболевания щитовидной железы, надпочечников, сахарный диабет, ожирения). 4. Внешние воздействия: стрессы, неврозы, умственное, психологическое переутомление, неправильный режим труда и отдыха – все это может подтолкнуть репродуктивную систему к сбою функций яичников. 5. Вследствие нарушения расположения внутриматочной спирали, прерывания беременности (медицинский аборт, самопроизвольный выкидыш).

Симптомы: У женщин с гипофункцией яичников могут развиваться симптомы менопаузы, такие как перепады настроения, ночной пот и сухость влагалища. Гипофункция яичников, также может вызвать трудности забеременеть. Необходимо провести анализ крови, чтобы проверить уровень фолликулостимулирующего гормона или ФСГ. Другие анализы крови могут быть сделаны для поиска аутоиммунных заболеваний или заболеваний щитовидной железы. Женщины моложе 30 лет могут пройти хромосомный анализ, чтобы проверить наличие проблем. Пожилые женщины, приближающиеся к менопаузе обычно не нуждаются в этом тесте. При гипоменструальном синдроме проводится лечение в тех случаях, когда имеются нейровегетативные нарушения и особенно при гормональном бесплодии. Назначаются гормональные препараты, а также рекомендуется рациональное питание, правильное чередование труда и отдыха, физиотерапевтические процедуры для

нормализации функции эндокринного аппарата.

Цель лечения аппаратом: улучшение функционирования яичников, увеличение микроциркуляции в зоне малого таза, усиление обменных процессов в области яичников.

Проведение процедуры. Воздействие проводится на область яичников (поле 1) и воротниковую зону (поле 2).

Продолжительность процедур при заболеваниях, обусловленных гипофункцией яичников (таблица 22).

Таблица 22

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	20 мин.	20 мин.
Поле 1	5 мин.	5 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	5 мин.	5 мин.	5 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
Поле 1	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
Поле 2	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
Поле 2	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.	30 мин.
Поле 1	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
Поле 2	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.

Внимание! В период менструаций лечение гинекологических заболеваний аппаратом противопоказано.

7.3. СОСТОЯНИЕ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Бегущее импульсное магнитное поле после операции кесарева сечения усиливает микроциркуляцию в области операционного шва и области матки, сокращает время

регенерации тканей, способствует формированию более эластичного шва. Процедуры проводятся через 3 дня после операции.

Воздействие проводится на область малого таза.

Продолжительность процедур после кесарева сечения (таблица 23).

Таблица 23

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

8. ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

8.1. ТРОМБОЗ ГЛУБОКИХ ВЕН ГОЛЕНИ

Флеботромбоз — первичный тромбоз вен нижних конечностей, характеризующийся непрочной фиксацией тромба к стенке вены. Тромбофлебит — вторичный тромбоз, обусловленный воспалением внутренней оболочки вены (эндофлебит). Тромб прочно фиксирован к стенке сосуда.

Этиология: травма, венозный стаз, обусловленный тучностью, беременностью, опухолями малого таза, длительным постельным режимом, бактериальной инфекцией, приемом пероральных контрацептивов, онкологические заболевания.

Тромбоз глубоких вен голени проявляется чувством тяжести в ногах, распирающими болями, отёком голени.

Бегущее импульсное магнитное поле аппарата улучшает микроциркуляцию и увеличивает проницаемость сосудистых стенок вен нижних конечностей. Всё это приводит к частичному растворению тромба, уменьшению отёка, болевых ощущений и способствует профилактике тромбофлебита.

Проведение процедуры:

Лечение рекомендуется проводить один раз в день при поражении обеих конечностей и два раза – при поражении одной конечности. Индукторы накладывают по задней поверхности ноги.

Продолжительность процедур при тромбозе глубоких вен голени (таблица 24).

Таблица 24

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

Применение мазей и гелей содержащих гепарин и противовоспалительные препараты, одновременно с проведением процедур магнитотерапии повышает эффективность лечения. Повторный курс лечения проводится через 30- 40 дней после окончания первого курса. В дальнейшем, с целью профилактики рецидивов, перерывы между курсами лечения следует делать 2-3 месяца.

8.2. ХРОНИЧЕСКИЙ ТРОМБОФЛЕБИТ В СТАДИИ ТРОФИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Хронический тромбофлебит в стадии трофических расстройств – воспалительное заболевание вен, чаще всего возникающее на фоне варикозной болезни вен голени. Длительно текущий процесс может привести к возникновению трофической язвы в нижней трети голени, в области голеностопного сустава. Она возникает в связи с застоем венозной крови, при котором нарушается питание тканей, а также под воздействием травмирующего фактора. Чаще всего болезнь начинается на фоне уже существующего варикозного расширения вен. Наиболее распространенным является тромбофлебит большой подкожной вены. В местах прохождения этой вены появляются сильные боли.

Положительный эффект лечения бегущим импульсным магнитным полем связан со снижением свёртываемости крови, улучшения микроциркуляции, что приводит к растворению тромба и восстановлению кровотока по сосуду. При наличии трофической язвы происходит ее заживление, уменьшаются воспалительные явления, как в месте изъязвления так и по ходу вены.

Проведение процедуры:

При лечении хронического тромбофлебита, осложнённого трофической язвой, воздействие на область трофической язвы проводится после туалета язвы и смены повязки дважды в день. Лечение проводится через марлевую повязку. При совместном применении

на поражённую область мазей, назначенных врачом, и аппарата отмечается более выраженный эффект. Воздействие проводится на область трофической язвы – устанавливается крайний индуктор, а остальные располагаются по ходу поражённых сосудов.

Продолжительность процедур при хроническом тромбофлебите (таблица 25).

Таблица 25

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

Заболевание требует длительного поддерживающего лечения. Для того чтобы избежать рецидивов, после первого курса лечения следует сделать перерыв 40 дней и затем провести повторный курс. В дальнейшем для поддержания ремиссии можно провести ещё курс лечения, только в этом случае перерыв между курсами лечения делается 2-3 месяца.

8.3 ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ

Варикозное расширение вен – это заболевание, при котором периферические вены, расположенные, как правило, под кожей ног (на поверхности мышц), набухают и деформируются. Варикозная болезнь обычно бывает связана с общей слабостью вен, а также с теми или иными функциональными нарушениями венозной стенки. В большинстве случаев, варикозное расширение поверхностных вен сопряжено с несостоятельностью венозных клапанов, а также с общим нарушением кровотока в венах, с развитием застойных изменений в нижних конечностях.

При нарушении работы клапанов вен, при возникновении препятствия в глубоких венах развивается симптомокомплекс хронической венозной недостаточности. Венозная кровь задерживается в синусах, венулах, что ведет к изменениям параметров капиллярного обмена и развитию отеков, пигментации, зуда и других признаков тяжелой венозной недостаточности. К осложнениям варикозной болезни относятся трофические язвы, тромбоз, тромбоз, инфекционные поражения кожи.

Лечение варикозной болезни аппаратом проводится по рекомендации лечащего врача.

Цель лечения: увеличение сократительной способности сосудистой стенки и уменьшение размеров варикозно расширенных вен. Улучшение микроциркуляции в тканях значительно ускоряет регенерацию трофических язв.

Понижение свёртываемости крови под действием переменного магнитного поля способствует профилактике тромбоза.

Проведение процедуры:

При лечении варикозной болезни проводится воздействие бегущим электромагнитным полем 2 раза в день по задней поверхности ноги.

Продолжительность процедур при варикозной болезни (таблица 26).

Таблица 26

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после окончания первого курса. В дальнейшем перерывы между курсами лечения следует делать 2-3 месяца.

9. ТРАВМАТОЛОГИЯ

9.1. ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ

Перелом кости – это нарушение целостности кости под одномоментным воздействием внешней силы, которая превышает запас прочности кости. Нарушение целостности кости может быть неполным, в этом случае возникает трещина, надлом, дырчатый дефект ткани кости. Лечение переломов костей аппаратом проводится по рекомендации лечащего врача на 2-3 день после иммобилизации конечности.

Цель лечения: улучшение микроциркуляции в костной ткани, уменьшение воспалительного процесса, снятия отека. Применение бегущего импульсного магнитного поля значительно ускоряет процессы регенерации.

Катушки индуктора располагаются вдоль очага поражения. Лечение проводится 1 раз в день.

Продолжительность процедур при переломах костей (таблица 27).

Таблица 27

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

9.2 ТРАВМЫ СУСТАВОВ

Повреждение тканей (обычно мышечных и соединительных) вызванное физической нагрузкой, без нарушения анатомической целостности сустава.

Лечение травм суставов аппаратом проводится по рекомендации лечащего врача на 2 день после иммобилизации сустава.

Цель лечения: улучшение микроциркуляции в тканях сустава, уменьшение воспалительного процесса, снятия отека. Применение бегущего импульсного магнитного поля значительно ускоряет процессы регенерации.

Катушки индуктора располагаются вокруг очага поражения. Лечение проводится 1 раз в день.

Продолжительность процедур при травмах суставов (таблица 28).

Таблица 28

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.	10 мин.
№ процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.
№ процедуры	16	17	18	19	20
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.

9.3. ПОВРЕЖДЕНИЕ МЫШЦ И СВЯЗОК

Повреждения мышц и связок наиболее часто встречаются у спортсменов, чаще всего происходят повреждения сокращенных мышц, т.е. мышц, находящихся на пике сократительной фазы, и почти не встречается повреждений в фазу расслабления. Повреждения мышц обычно бывают закрытыми, т.е. без повреждения кожных покровов. Открытые повреждения мышц возникают значительно реже, они не представляют сложности для диагностики. Их обнаруживают и сшивают во время первичной хирургической обработки раны. Закрытые разрывы мышц могут быть полными или неполными. Раньше применялся термин «растяжение мышцы», но сейчас он практически не используется, поскольку считается, что в любом случае имеются разрывы отдельных волокон мышечной ткани. Закрытые разрывы мышц возникают при резком, неожиданном движении мышц, или рефлексорном сокращении в качестве защитной реакции (падение).

Разрывам чаще поддаются неподготовленные к нагрузке мышцы, не разогретые, или наоборот сильно утомленные. Локализация разрывов мышцы в большой степени зависит от вида спорта. К разрыву трапециевидной мышцы приводят тяжелая атлетика, метание, волейбол, все виды борьбы, гребля, лыжный спорт.

Длинные мышцы спины подвержены разрывам у занимающихся тяжелой атлетикой, греблей, метанием, лыжным спортом (слалом), у прыгунов в воду. Эти же виды спорта, а так же гимнастика, борьба, волейбол, баскетбол могут способствовать разрывам мышц плечевого пояса: дельтовидная мышца плеча, надостная мышца. Гребля, гимнастика, тяжелая атлетика, борьба характеризуются разрывами двухглавой мышцы плеча. Трехглавая мышца плеча подвергается повреждению у тех, кто занимается волейболом, метанием,

тяжелой атлетикой, у прыгунов в воду. Достаточно часто встречаются разрывы четырехглавой мышцы плеча.

Виды спорта: прыжки, бег на короткие дистанции, бег с барьерами, прыжки в воду, тяжелая атлетика. Другие мышцы бедра – разгибатели подвержены разрывам у бегунов, гимнастов, борцов. Приводящие мышцы бедра часто разрываются у футболистов, слаломистов, волейболистов, баскетболистов. Икроножная мышца подвержена повреждениям у бегунов, прыгунов, гимнастов, борцов, лыжников.

Лечение разрывов мышц. Сразу после разрыва необходимо приложить холод. Затем проводится обезболивание. Небольшие частичные разрывы мышц лечатся консервативно. У спортсменов для полного восстановления функции мышцы разрывы мышц более чем на 25% от толщины мышцы должны лечиться оперативно.

Применение бегущего импульсного магнитного поля можно начинать на следующий день после травмы.

Цель лечения: уменьшение отека тканей, уменьшение воспалительного процесса. Применение аппарата значительно ускоряет процессы восстановления.

Катушки индуктора располагаются вдоль очага поражения. Лечение проводится 1 раз в день.

Продолжительность процедур при повреждениях мышц и связок (таблица 29).

Таблица 29

№ процедуры	1	2	3	4	5
Время процедуры	10 мин.	10 мин.	10 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	6	7	8	9	10
Время процедуры	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.	15 мин.
№ Процедуры	11	12	13	14	15
Время процедуры	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.	20 мин.