

ЧП «КВИД-ТВ»

**МАГНИТОИМПУЛЬСНЫЙ ЛЕЧЕБНЫЙ
АППАРАТ**

МИЛА-1

ПАСПОРТ

и руководство по эксплуатации

ДК 016-2010: 72.19.5

**МАГНИТОИМПУЛЬСНЫЙ ЛЕЧЕБНЫЙ
АППАРАТ
МИЛА-1**

**ПАСПОРТ
и руководство по эксплуатации**

КВИД467587.001.КЗ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Назначение	4
Технические характеристики	5
Комплектность	7
Устройство и работа с ним	7
Указание мер безопасности	10
Подготовка к работе	10
Порядок работы	11
Возможные неисправности и методы их устранения	12
Техническое обслуживание	12
Указания по дезинфекции	13
Общие показания и противопоказания по применению аппарата	13
Методы магнитной импульсной терапии заболеваний	15
Маркирование и пломбирование	26
Гарантийные обязательства	26
Свидетельство о приемке	27
Сведения о рекламации	27
Данные о ремонте	28

ВВЕДЕНИЕ

Инструкция по применению (далее инструкция) разработана для изучения и применения в лечебной практике правил эксплуатации магнитоимпульсного лечебного аппарата «МИЛА-1» (далее аппарат).

Инструкция содержит в себе сведения о правилах пользования, обслуживания и транспортировки.

Аппарат изготовлен на предприятии ЧП «КВИД-TV» (Украина, 39600, г. Кременчуг, ул. И. Мазепы, 34/47, к. 1, e-mail: sfkvid@gmail.com).

Влияние внешних магнитных полей (МП) на живые организмы, а также магнитные поля, создаваемые в живом организме, является предметом изучения раздела биофизики – магнитобиологии. В магнитных взаимодействиях участвуют электрически заряженные элементарные частицы, электрические токи и намагниченные тела.

Одной из основных характеристик магнитного поля является магнитная индукция (плотность магнитного потока на площади, ограниченной замкнутым контуром), единицей измерения которой является Тесла (Тл).

В основе физиологического и лечебного действия магнитных полей лежит эффект наведения индукционных токов в токопроводящих средах организма, а также магнитомеханическое воздействие на биоэлектрические процессы. Наиболее чувствительными к действию магнитных полей являются нервная, эндокринная и кровеносная системы. Поскольку МП оказывает влияние, прежде всего на регуляторные системы, то это свидетельствует о широких возможностях его использования в комплексном лечении различных заболеваний.

Магнитотерапевтическое влияние в косметологии приводит к устранению целлюлитных узлов, уменьшения подкожно-жирового слоя, повышает эластичность и упругость кожи, восстанавливает нормальный тонус и влажность кожи, способствует быстрому заживлению гематом, рубцов и т. д. Использование магнитотерапии в косметологии основано на противоотечном, регенерирующем, нейромнестимулирующем и других эффектах.

Место воздействия МП обычно определяется локализацией патологического процесса или пораженного органа и областью проекции его на кожу. Наиболее эффективным в определённых ситуациях является воздействие на рефлексогенные зоны Захарьина-Геда, а также на биологически активные точки. Среди современных методов лечебного действия магнитных полей одним из наиболее эффективных является высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия. Особенностью этого метода является воздействие импульсами магнитного поля с высокими амплитудными значениями магнитной индукции (до 1–2 Тл) при их незначительной продолжительности и высокой скважности.

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7;
(от 630 до 800 мм рт. ст.);
- напряжение питающей сети, В 220 ± 22 ;
- частота питающей сети, Гц 50.

1.2. По возможному риску применения аппарат относится к классу Па по ГОСТУ 4388:2005.

1.3. По рабочим условиям применения аппарат относится к изделиям, изготовленным в климатическом исполнении УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1.

1.4. По классу электробезопасности аппарат относится к классу II тип В согласно ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-2-93).

1.5. По результатам отказа аппарат относится к классу В по ГОСТ Р 50444 и подлежит периодическому техническому обслуживанию.

1.6. По восприятию механических воздействий аппарат принадлежит к группе 2 по ГОСТ Р 50444-92.1.1.6.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики аппарата должны соответствовать следующим данным:

2.1. Количество импульсов магнитного поля в посылке – 2;

2.2. Амплитуда первого импульса магнитной индукции составляет:

В первом диапазоне (катушка № 1), Тл:

режим 1 – не менее чем 1,2;

режим 2 – не менее чем 1,0;

режим 3 – не менее чем 0,8;

режим 4 – не менее чем 0,6;

режим 5 – не менее чем 0,4;

режим 6 – не менее чем 0,2.

Во втором диапазоне (катушка № 2), мТл:

режим 1 – не менее чем 120;

режим 2 – не менее чем 100;

режим 3 – не менее чем 80;

режим 4 – не менее чем 60;

режим 5 – не менее чем 40;

режим 6 – не менее чем 20.

2.3. Амплитуда магнитной индукции второго импульса составляет 50 процентов значения выбранного режима;

2.4. Продолжительность первого и второго импульса магнитной индукции на уровне 0,1 амплитуды во всех режимах, с: не менее чем, 5×10^{-4} ;

2.5. Временной интервал между импульсами не более 80 мс;

2.6. Форма импульсов – биполярная;

2.7. Установленное время продолжительности лечебной процедуры можно выбирать из значений – 5 минут, 10 минут, 15 минут в любом выбранном режиме;

2.8. Время готовности аппарата после включения электропитания составляет 5 минут;

2.9. Электропитание аппарата должно осуществляться от сети 220 В при следующих показателях качества электроэнергии:

– отклонение напряжения + 10/– 15 %;

– отклонение частоты +/- 2 %;

– потребляемая мощность, Вт, не более 80;

2.10. Режим работы циклический:

– время работы одного цикла, мин, не более 15;

– время перерыва после цикла, мин, не менее 10;

2.11. Время непрерывной циклической работы, час, не более 8;

2.12. Масса, кг, не более 6

2.13. Габаритные размеры (без учета длины сетевого шнура и индуктора), мм, не более:

аппарат: длина, ширина, высота – 438x195x129;

индукторы: длина, ширина, высота – 170x100x30.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Состав аппарата приведен в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование и обозначение составной части изделия	Количество
1	Магнитоимпульсный лечебный аппарат «МИЛА-1»	1
2	Индуктор	2
3	Шнур питания	1
4	Гибкий держатель индуктора № 2	1
5	Магнитоимпульсный лечебный аппарат «МИЛА-1» Руководство по применению	1

4. УСТРОЙСТВО АППАРАТА И РАБОТА С НИМ

4.1 На передней панели аппарата расположены следующие органы управления и индикации:

- включатель питания;
- светодиодный индикатор включения питания;
- кнопка «Старт», предназначена для запуска лечебной процедуры;
- кнопка «Стоп», предназначена для экстренной остановки лечебной процедуры;
- индикатор «Работа» показывает что осуществляется лечебная процедура;
- кнопки «Время процедуры» «√», «^», предназначены для изменения длительности лечебной процедуры (см. п. 2.7);
- кнопки «Режим процедуры» «√», «^», предназначены для изменения режима лечебной процедуры (см. п. 2.2);
- цифровые индикаторы выбранного времени лечебной процедуры и выбранного режима работы.

Вид передней панели аппарата приведен на рис. 1.



Рисунок 1. Передняя панель аппарата: 1 – название аппарата; 2 – включатель питания; 3 – светодиодный индикатор включения питания; 4 – кнопка «Старт»; 5 – кнопка «Стоп»; 6 – индикатор «Работа»; 7 – цифровой индикатор выбранного режима лечебной процедуры; 8 – цифровой индикатор выбранной длительности лечебной процедуры; 9 – кнопка установки режима процедуры в сторону уменьшения; 10 – кнопка установки режима процедуры в сторону увеличения; 11 – кнопка установки длительности процедуры в сторону уменьшения времени; 12 – кнопка установки длительности процедуры в сторону увеличения времени

4.2. Аппарат оборудован двумя индукторами. Первый индуктор формирует импульсы магнитного поля в диапазоне $1,2 \div 0,2$ Тл, второй индуктор формирует импульсы магнитного поля в диапазоне $120 \div 20$ мТл (см. п. 2.2).

Аппарат с двумя индукторами приведен на рис. 2.



Рисунок 2. Аппарат с индукторами: 1 – индуктор № 1 (обозначено цифрой 1 на корпусе индуктора); 2 – индуктор № 2 (обозначено цифрой 2 на корпусе индуктора).

4.3. На задней панели аппарата размещены:

- разъем «ИНДУКТОР» для подключения индуктора;
- разъем «ПИТАНИЕ» для подключения сетевого шнура «220 В»;
- предохранитель 3 А;
- информация о производителе аппарата.

ВНИМАНИЕ! Во время выполнения лечебной процедуры запрещается нажимать любые кнопки, расположенные на передней панели аппарата, кроме кнопки СТОП, при нажатии на которую лечебная процедура прекращается.

ВНИМАНИЕ! При включенном питании запрещается менять индукторы.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работе с аппаратом допускается персонал, ознакомленный с этой инструкцией.

5.2. Перед эксплуатацией необходимо провести внешний осмотр аппарата.

5.3. Аппарат следует размещать в местах, удобных для включения сетевой вилки в розетку сети электропитания, чтобы устранить натяжение сетевого шнура.

5.4. Нельзя допускать попадания влаги внутрь аппарата при дезинфекции. Надо оберегать аппарат от сырости, сотрясений и ударов.

5.5. Эксплуатация аппарата с поврежденным корпусом **ЗАПРЕЩЕНА!**

5.6. Общее время процедуры не более 15 мин.

5.7. При работе с аппаратом медицинскому персоналу не рекомендуется приближаться к себе жгут индуктора ближе, чем на 5 см.

5.8. При работе с аппаратом медицинскому персоналу и пациентам необходимо снять часы и выложить мобильные телефоны.

5.9. При ремонте аппарата снимать его крышку разрешается не ранее, чем через 10 мин после отключения от сети.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Выдержать аппарат после транспортировки или хранения при температуре воздуха ниже +5 °С перед распаковкой в теплом сухом помещении при температуре окружающей среды от +15 до +40 °С в течение 4 ÷ 6 часов.

6.2. Произвести внешний осмотр аппарата, при этом аппарат не должен иметь механических повреждений, при которых эксплуатация недопустима.

6.4. Подключить соответствующий индуктор к разъему «ИНДУКТОР» на задней панели аппарата.

6.5. При подключении индуктора № 2 в случае необходимости установить гибкий держатель.

6.5. Продезинфицировать наружные поверхности аппарата

дезинфицирующими растворами путем двукратного протирания с интервалом между протираниями 10–15 минут.

6.6. Подключить аппарат к сети.

6.7. Включить выключатель «ПИТАНИЕ» (рис.1 п. 2), при этом загорится индикатор включения питания (рис.1 п. 3). Через 30 сек аппарат готов к работе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Кнопками «√» или «^» (рис. 1. п. 9, 10) выбора времени процедуры установить один из трех возможных вариантов продолжительности времени процедуры. При этом на цифровом индикаторе будут отображаться следующие значения: 05t1 – для времени процедуры 5 минут; 10t2 – для времени процедуры 10 минут; 15t3 – для времени процедуры 15 минут.

7.2. Кнопками «√» или «^» (рис. 1. п. 11, 12) выбора режима процедуры установить один из шести возможных режимов работы соответствующего диапазона. Диапазон устанавливается автоматически при подключении соответствующего индуктора. При этом на цифровом индикаторе будут отображаться следующие значения:

Для первого диапазона (индуктор № 1)

1.2 1 (1,2 Тл, диапазон 1)

1.0 1 (1,0 Тл, диапазон 1)

0.8 1 (0,8 Тл, диапазон 1)

0.6 1 (0,6 Тл, диапазон 1)

0.4 1 (0,4 Тл, диапазон 1)

0.2 1 (0,2 Тл, диапазон 1)

Для второго диапазона (индуктор № 2)

1.2 2 (120 мТл, диапазон 2)

1.0 2 (100 мТл, диапазон 2)

0.8 2 (80 мТл, диапазон 2)

0.6 2 (60 мТл, диапазон 2)

0.4 2 (40 мТл, диапазон 2)

0.2 2 (20 мТл, диапазон 2)

При включении аппарата по умолчанию устанавливается режим 0.6 согласно подключенного индуктора, и время лечебной процедуры 10t2

7.3. Нажать кнопку «Старт» (рис. 1 п. 4) для начала лечебной процедуры, при этом загорится индикатор «Работа» (рис. 1 п. 6).

7.4. Об окончании процедуры свидетельствует выключение индикатора «Работа» и звуковой сигнал.

7.5. Для повторения лечебной процедуры необходимо выдержать не менее 10 минут.

7.6. Для досрочного прерывания лечебной процедуры нажать кнопку «Стоп» (рис. 1 п. 5), после чего состоится выключение индикатора «Работа» и звуковой сигнал.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Не светится индикатор «Питание», аппарат не работает. Проверить наличие напряжения питания. Проверить, и при необходимости, заменить предохранитель.

8.2. Ремонт аппарата выполняет предприятие-производитель или ремонтная организация.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание проводится обслуживающим персоналом перед началом работы и включает:

- внешний осмотр;
- проверку подключения жгута индуктора к разъему на задней стенке аппарата;
- проверку подключения сетевого шнура к разъему на задней стенке аппарата.

10. УКАЗАНИЯ ПО ДЕЗИНФЕКЦИИ

10.1. Дезинфекцию наружных поверхностей индуктора необходимо проводить после каждой лечебной процедуры 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % раствора моющего средства.

11. ОБЩИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА

11.1. Показания к применению аппарата:

- ✓ Заболевания сердечно-сосудистой системы:
 - гипертоническая болезнь I–II стадии;
 - облитерирующий атеросклероз;
 - облитерирующий эндартериит сосудов конечностей.
- ✓ Хронические неспецифические заболевания легких:
 - хронический бронхит, обструктивный бронхит, пневмония;
 - бронхиальная астма.
- ✓ Воспалительные и дегенеративно-дистрофические повреждения опорно-двигательного аппарата:
 - артрозо-артриты;
 - остеохондроз;
 - шейный, грудной, пояснично-крестцовый радикулит;
 - синовит, тендовагинит, эпикондилит;
 - переломы верхних и нижних конечностей.
- ✓ Воспалительные и дистрофические изменения кожных покровов после лучевого и хирургического лечения.
- ✓ Варикозное расширение вен нижних конечностей.
- ✓ Трофические язвы нижних конечностей.
- ✓ Воспалительные заболевания мышечной системы – миозит.
- ✓ Травматические, воспалительные заболевания периферической нервной системы:

- плекситы;
- невралгии тройничного, лицевого, межреберных нервов.
- ✓ Хронический простатит.
- ✓ Глазные заболевания:
 - иридоциклиты;
 - ириты;
 - кератит;
 - дистрофические процессы на глазном дне и на зрительном нерве;
 - раны роговицы и склеры;
 - кровоизлияния в оболочки и среды глаза;
 - заболевания ресниц (блефарит, ячмень, холязионы).
- ✓ Заболевания ЛОР-органов:
 - острые и хронические отиты;
 - перихондриты ушной раковины;
 - гайморит;
 - фронтит;
 - этмоидит;
 - острый ларингит;
 - хронический тонзиллит;
 - вазомоторный ринит;
 - последствия переломов костей носа.
- ✓ Невралгия тройничного нерва.
- ✓ Стоматологические заболевания:
 - гингивит;
 - пародонтит;
 - пародонтоз.
- ✓ Косметологические процедуры:
 - целлюлит любой стадии;
 - старение кожи;
 - недостаточность кровообращения;
 - коррекция формы тела;

- гематомы (синяки);
- кожный зуд;
- келоидные рубцы;
- отеки на лице и теле.

11.2. Противопоказания к применению аппарата:

- ✓ Вживленные стимуляторы.
- ✓ Злокачественные новообразования.
- ✓ Склонность к кровотечениям.
- ✓ Системные заболевания крови.
- ✓ Тромбоэмболическая болезнь.
- ✓ Лихорадочные состояния.
- ✓ Желчекаменная болезнь.
- ✓ Свободно лежащие в тканях металлические предметы (осколки и т.п.).
- ✓ Беременность.
- ✓ Острое нарушение мозгового кровообращения.
- ✓ Кровохарканье, признаки легочной недостаточности.
- ✓ Проявления некроза, гангрены.

12. МЕТОДЫ МАГНИТНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

12.1 Гипертоническая болезнь

Лечение гипертонической болезни импульсным магнитным полем с использованием аппарата МИЛА-1 эффективно при I–II стадии этого заболевания, когда клинические проявления носят функциональный характер.

Воздействие на воротниковую зону и паравертебральные ганглии оказывает нормализующее влияние на вегетативную нервную систему, артериальное давление приходит в норму, уменьшаются или исчезают головные боли, головокружение, неприятные ощущения со стороны сердца.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Клинические и инструментальные данные, подтверждающие наличие гипертонической болезни I–II стадии.
2. Вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу.
3. Симпатоадреналовый вариант течения гипертонической болезни I–II стадии.

Противопоказание для магнитно-импульсной терапии

1. Острые нарушения мозгового кровообращения.

Методика магнитной импульсной терапии

В положении больного сидя лечение начинают с воздействия на зоны проекции вегетативных ганглиев шейного грудного отделов позвоночника. Голова больного слегка опущена на грудь. Индуктор располагают на уровне I-го шейного позвонка и передвигают вниз пара-вертебрально, до последнего грудного позвонка, с обеих сторон позвоночника. Затем обрабатывают воротниковую зону.

Амплитуда магнитной индукции соответствует режиму работы $0,6 \div 0,2$ диапазона 1. Продолжительность процедуры 10 мин (10t₂). Курс лечения – 10 процедур.

12.2. Облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей (облитерирующий атеросклероз, облитерирующий эндартериит)

Магнитоимпульсное лечение облитерирующих заболеваний нижних конечностей позволяет значительно улучшить транскапиллярный обмен и заметно повысить кислородно-транспортную функцию микрососудистого русла. Многие лекарственные препараты (реополиглюкин, солкосерил, трентал и др.), улучшая микроциркуляцию, при воздействии импульсного магнитного поля (ИМП) оказывают более выраженное терапевтическое действие. Использование ИМП для лечения облитерирующих заболеваний нижних конечностей связано не только с его высокой биологической активностью, но и с удобством применения для воздействия на большие участки конечностей при данных заболеваниях. Перспективным направлением в лечении заболеваний периферических сосудов

является сочетанное воздействие ИМП и низкоинтенсивного инфракрасного излучения. Такое лечение дает наиболее выраженный клинический эффект.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Клинические данные (перемежающая хромота, исчезновение или ослабление артериального пульса на различных участках, чувствительность конечностей к холоду).

2. Данные исследований, свидетельствующие о нарушении кровотока в нижних конечностях (УЗИ-доплерография, плетизмография, реовазография, капилляроскопия и др.).

Противопоказание для магнитной импульсной терапии

Стадия некроза и гангрены.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение больного лёжа. Проводится воздействие индуктором на область паховой складки (бедренная артерия, вена, нерв). Режим работы – 0,6 диапазона 1. Длительность процедуры – 5 мин (05t1). После этого проводится обработка всей пораженной конечности со всех сторон от паховой складки, включая стопу, режим работы – 1,2 диапазона 1. Время воздействия – 10 мин (10t2). Курс лечения 10 – 15 процедур.

12.3. Хронические неспецифические заболевания легких (хронический бронхит, бронхиальная астма)

Хронический бронхит

Лечение хронического бронхита с использованием высокоинтенсивного импульсного магнитного поля оказывает сосудорасширяющее, бронхолитическое действие и уменьшает воспалительную реакцию, нормализует вегетативную регуляцию внешнего дыхания. Наряду с этим применение ИМП способствует уменьшению интерстициального и клеточного отека в слизистых легких и бронхов.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Анамнестические данные хронического бронхита, бронхиальной астмы.

2. Клинические данные.

3. Рентгенологические данные.

4. Признаки обструкций бронхов по данным исследования внешнего дыхания.

Противопоказание для магнитной импульсной терапии

Выраженное кровохарканье, признаки легочного кровотечения.

Методика магнитной импульсной терапии

В положении больного сидя в режиме работы аппарата 0,6 – 1,2 диапазона 1 обрабатывают переднюю поверхность проекции легких до средней подмышечной линии в течение 10 мин (10t2). После этого больного укладывают на живот и проводят магнитное импульсное воздействие на вегетативные ганглии. Индуктор располагают паравертебрально и проводят лечение с обеих сторон позвоночника, время воздействия – 5 мин (05t1), режим работы – 0,4 диапазона 1. После этого в том же режиме воздействуют сверху вниз по межреберьям до средней подмышечной линии с обеих сторон в течение 10 мин (10t2). Курс лечения – 12 процедур.

Бронхиальная астма

Методика магнитной импульсной терапии

При приступе бронхиальной астмы в положении больного лёжа на животе в режиме 0,6 диапазона 1, сначала проводят магнитное импульсное воздействие на область проекции легких с обеих сторон в течение 5 мин (05t1). Потом устанавливают режим 0,4 диапазона 1 на протяжении 5 мин (05t1), и 1,2 диапазона 1 на протяжении 5 мин (05t1). Затем больного переворачивают на спину и на этих же режимах обрабатывают проекции легких спереди. В день можно проводить 2 – 3 процедуры.

12.4. Артрозо-артриты

Показания для магнитной импульсной терапии

Наличие клинических признаков артрита – болевой синдром, ограничение движений в суставе, отечность, повышение температуры сустава.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

Острый, гнойный процесс в суставе.

Методика магнитной импульсной терапии

В положении больного лёжа, в режиме работы аппарата – 1,2 диапазона 1 обрабатывают поверхность сустава со всех сторон, постепенно перемещая индуктор по поверхности сустава через каждые 2 посылки магнитного поля. За один день желательно воздействовать на два сустава. Время воздействия на каждый сустав 10 мин (10t₂). Длительность курса лечения 10 – 15 процедур.

При лечении суставов пальцев верхних и нижних конечностей проводится обработка индуктором ладонной и тыльной частей кисти, подошвенной и тыльной частей стопы.

12.5. Остеохондроз

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Анамнез заболевания, свидетельствующий о наличии признаков остеохондроза позвоночника с неврологическими проявлениями корешкового синдрома.
2. Рентгенографическое исследование позвоночника, подтверждающее диагноз остеохондроза.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

Злокачественные новообразования органов малого таза и почек (особенно при подозрении на остеохондроз поясничного отдела позвоночника).

Методика магнитной импульсной терапии

Во время лечения больного располагают в положении лежа на животе с максимальным выпрямлением позвоночника, которое достигается системой валиков, подкладываемых под грудь, живот и т. д.

Вне зависимости от локализации болей (шейный, грудной, поясничный отделы позвоночника) воздействие импульсным магнитным полем осуществляют на всем протяжении позвоночника, начиная с 1-го шейного и заканчивая крестцовым отделом. Лечение проводят в режиме 0,6 диапазона 1. Индуктор располагают контактно с кожными покровами, паравертебрально,

поочередно с двух сторон. Через три сеанса режим устанавливают 0,8, через следующие три сеанса – 1,2 диапазона 1. Продолжительность воздействия – 10 мин (10t2).

При иррадиации болей в ягодицу и нижнюю конечность магнитное импульсное воздействие осуществляют на область foramen obturatum и по ходу седалищного и бедренного нервов, в течение – 5 мин (05t1) дополнительно.

Количество процедур 10 – 15 на курс лечения, но для каждого пациента оно устанавливается индивидуально в зависимости от самочувствия больного.

Эффективность лечения после курса магнитной импульсной терапии определяется уменьшением болей и скованности в позвоночнике. У больных с остеохондрозом шейного отдела уменьшаются головные боли, у пациентов с остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника отмечается улучшение походки.

12.6. Травматические повреждения опорно-двигательного аппарата

Лечение магнитным импульсным полем высокой интенсивности оказывает обезболивающее и противоотечное действие, ускоряет процессы рассасывания гематом и кровоизлияний в тканях, способствует более быстрой регенерации поврежденных тканей и образованию костной мозоли.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Ушибы различных областей суставов, костей.
2. Растяжение связок.
3. Закрытые и открытые переломы костей.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Нарастающая гематома.
2. Планирующееся в ближайшие сроки после травмы оперативное вмешательство.
3. Предрасположенность к кровотечениям.

Методика магнитной импульсной терапии ушибов различных областей суставов, костей, растяжения связок.

При отсутствии признаков гематомы лечение можно начинать с первого

дня после травмы. Лечение проводят в режиме от 0,6 до 1,0 диапазона 1. Индуктор располагают на область ушиба или растяжения связок и перемещают круговым образом по всему патологическому очагу на протяжении 10 мин (10t2) или 15 мин (15t3). Курс лечения 10 – 12 процедур. Для каждого пациента режим работы и время лечебной процедуры устанавливается индивидуально в зависимости от самочувствия больного.

Рекомендуется перед процедурами проводить легкий массаж места ушиба с применением нестероидных противовоспалительных препаратов.

Методика магнитной импульсной терапии при закрытых переломах

Лечение начинают на 3 – 4 день с момента перелома после получения рентгеновских данных о его наличии и оказания специализированной медицинской помощи (наложении шины, гипсовой повязки, иммобилизации конечности). Лечение больного проводят в положении больного лежа, режим 1,0 диапазона 1. Индуктор располагают над областью перелома и перемещают его по всему периметру конечности над патологическим очагом через 2 посылки магнитного поля. Курс лечения 10 процедур, длительность процедуры 10 мин (10t2).

12.7. Воспалительные и дистрофические изменения кожных покровов после хирургического и лучевого лечения

Магнитная импульсная терапия позволяет усилить кровоток в области пораженных тканей и таким образом улучшить процессы регенерации тканей в области хирургического вмешательства.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Вялозаживающие послеоперационные рубцы.
2. Плохо приживающийся после пересадки кожный лоскут.

Противопоказание для магнитной импульсной терапии

Гнойно-воспалительный процесс в области хирургического вмешательства.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение больного во время лечения зависит от локализации процесса.

Лечение проводят контактно, на область послеоперационного рубца или на область пересаженного лоскута. При невозможности контактного лечения допускается магнитное импульсное воздействие через марлевую салфетку. Необходимым условием является тщательная обработка раны дезинфицирующими средствами.

Лечение начинают непосредственно после операции. Режим работы – 1,0 диапазона 1, время воздействия – 10 мин (10t2). Количество сеансов 10 – 12.

12.8. Трофические язвы нижних конечностей

Применение магнитной импульсной терапии позволяет снять болевой синдром, уменьшить отеки, улучшить процессы микроциркуляции в области язвы и окружающих тканей и, как конечный результат, добиться заживления язвы.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Наличие варикозных язв нижних конечностей (обязательно проверить сахар крови).
2. Выраженные атрофические изменения кожи ног.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

Практически нет.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение больного лежа. Лечение проводят в режиме 0,6 диапазона 1. Через три сеанса режим устанавливают 0,8 диапазона 1, через следующие три сеанса 1,2 диапазона 1. Время воздействия 10 мин (10t2). Количество процедур 10 – 12. Магнитное воздействие на ткани, окружающие язву, осуществляют контактным путем, воздействие на саму язву проводят при максимальном приближении индуктора.

12.9. Хронический простатит

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Острый неспецифический простатит.
2. Хронический простатит.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Специфические простатиты.
2. Абсцесс предстательной железы.
3. Злокачественные опухоли предстательной железы.

Методика магнитной импульсной терапии

Больной находится в положении лежа на спине с согнутыми в коленях и разведенными нижними конечностями. Воздействие импульсным магнитным полем проводят в режиме работы 1,2 диапазона 1, контактно. Время воздействия 15 мин (10t₂). Количество процедур 15 – 20. Повторный курс при необходимости назначается через 1 – 2 мес.

12.10. Заболевания ЛОР-органов

В отличие от полей с высокой частотой, процедура не производит теплового воздействия и не приводит к снижению давления. Благодаря этому показания к применению методики значительно расширяются. Выполнение магнитотерапии имеет обезболивающие свойства и успешно справляется с воспалениями, что очень важно при патологиях ЛОР-органов. Процедура отличается успокаивающим эффектом и уменьшает свертываемость крови. Ее можно назначать при острых и хронических процессах.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Гайморит.
2. Фронтит.
3. Фарингит.
4. Отит.
5. Ринит.
6. Ларингит.
7. Трахеит.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Онкологические патологии.
2. Болезни крови – в частности, уменьшение ее свертывания.

3. Сложные патологии сердца и сосудов.
4. Применение электрокардиостимулятора.
5. Увеличение температуры.
6. Острые инфекции.
7. Индивидуальная непереносимость.
8. Беременность.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение пациента лежа или сидя. При необходимости использовать гибкий держатель с закрепленным на нем индуктором № 2. Режим работы 20 ÷ 60 мТл определяется формой и стадией заболевания и локализацией воздействия. Продолжительность действия 15 мин (15t₂). Количество процедур 15 – 20.

12.11. Стоматология

Действие прибора направлено на прекращение воспалительного процесса, улучшения микроциркуляции крови в деснах и прилегающих тканях, нормализации обмена веществ и регенерацию поврежденных тканей. Эффективность лечения повышается при совместном с физиопроцедурами приеме лекарственных препаратов. Во всех случаях чрезвычайно важен тщательный уход за полостью рта.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Гингивит.
2. Пародонтит.
3. Пародонтоз.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Болезни крови – в частности, уменьшение ее свертывания.
2. Сложные патологии сердца и сосудов.
3. Увеличение температуры.
4. Острые инфекции.
5. Индивидуальная непереносимость.
6. Беременность.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение пациента лежа или сидя. Индуктор устанавливают неподвижно с помощью гибкого держателя с закрепленным на нем индуктором № 2 или совершают им медленные движения по области проекции верхней и нижней челюсти с правой и с левой стороны лица. Режим работы 40 ÷ 120 мТл диапазона 2 определяется формой и стадией заболевания и локализации воздействия. Продолжительность воздействия 15 мин (15t2). Количество процедур 15 – 20.

12.12.Офтальмология

Магнитные поля усиливают микроциркуляцию и реактивность сосудов глаза. Под действием магнитного поля нормализуется эластичность и тонус сосудов глаза, увеличивается диаметр капилляров, при этом скорость кровотока не только не снижается, а наоборот, повышается. На этом фоне активизируются обменные процессы в тканях.

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Внутриглазные кровоизлияния (гифемы, гемофтальм, иридоциклиты, отеки роговицы послеоперационного характера).
2. Сосудистые заболевания глаз (закупорки центральной вены сетчатки и ее ветвей, хориоретинальные дистрофии).
3. Кератиты, увеиты.
4. Заболевания глаз, сопровождающиеся отеком, воспалением.
5. Амблиопия любой этиологии.
6. Спазм аккомодации.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Острый инфаркт миокарда.
2. Инсульт.
3. Гипотония.
4. Инфекционные болезни.
5. Индивидуальная непереносимость.
6. Лихорадка неизвестной этиологии.
7. Онкологическое заболевание.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение пациента лежа или сидя. Индуктор устанавливают неподвижно с помощью гибкого держателя с закрепленным на нем индуктором № 2 или совершают им медленные движения по области глаза. Режим работы $20 \div 80$ мТл диапазона 2 определяется формой и стадией заболевания и локализацией воздействия. Продолжительность воздействия 15 мин (15t2). Количество процедур 15 – 20.

12.13. Косметологическая физиотерапия

Показания для магнитной импульсной терапии

1. Целлюлит любой стадии.
2. Старение кожи.
3. Недостаточность кровообращения.
4. Коррекция формы тела.
5. Келоидные рубцы.
6. Отеки на лице и теле.

Противопоказания для магнитной импульсной терапии

1. Беременные женщины.
2. Люди преклонного возраста.
3. Люди, испытывающие проблемы с сердечно-сосудистой системой.

Методика магнитной импульсной терапии

Положение пациента во время лечения зависит от локализации процесса. Лечение проводят контактно. Воздействие импульсным магнитным полем проводят в режиме работы $0.8 \div 1.2$ диапазона 1, контактно. Время воздействия 10 мин (10t2). Методику магнитной импульсной терапии можно сочетать с традиционными методами лечения этого заболевания (антибиотики, пальцевой массаж, диета и др.).

13. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

13.1. На передней панели аппарат имеет маркировку в виде условного обозначения аппарата.

13.2. На задней панели аппарат имеет следующую маркировку:

- наименование предприятия-изготовителя;
- номер аппарата по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- обозначение класса защиты аппарата по ГОСТУ 3798–98;
- обозначения типа защиты по ГОСТУ 3798–98;
- номинальное напряжение сети;
- номинальная частота сети питания;
- потребляемая мощность при номинальном режиме работы;
- допустимый ток предохранителя;
- год выпуска аппарата;
- обозначение технических условий ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017.

13.3. Аппарат пломбируется с помощью мастики № 1 ГОСТ 18680.

Место пломбирования: одна пломба в месте крепления нижней крышки корпуса.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата всем требованиям технических условий ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017 при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода аппарата в эксплуатацию. Днем ввода аппарата в эксплуатацию считается дата отгрузки аппарата производителем покупателю.

14.3. Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения аппарата в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя или ремонтной организации.

14.4. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока

безвозмездно ремонтировать аппарат вплоть до замены его в целом, если за этот срок аппарат выйдет из строя или ухудшатся его показатели, установленные настоящим руководством по применению.

14.5. Безвозмездный ремонт аппарата производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации. Гарантийные обязательства не распространяются на аппарат при наличии механических повреждений его корпуса, корпуса индуктора или управляющих кнопок.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Магнитоимпульсный лечебный аппарат «МИЛА – 1» заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ 201 _____ р.

Личные подписи лиц, _____ МП.

ответственных за приемку _____

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

В случае потери аппаратом работоспособности или снижения показателей, установленных настоящим руководством по эксплуатации, при условии соблюдения потребителем требований раздела «Гарантийные обязательства», потребитель оформляет рекламационный акт в установленном порядке и направляет его по почтовому адресу: ПП «КВИД-TV», ул. И. Мазепы, 34/47, к. 1, г. Кременчуг, Украина, 39600.

Для ремонта аппарата с актом следует направить по адресу: ул. И. Мазепы, 34/47, к. 1, г. Кременчуг, Украина, 39600.

Тел. / Факс (097) 079-47-62.

E-mail: sfkvid@gmail.com

17. ДАННЫЕ О РЕМОНТЕ

Ремонт магнитоимпульсного лечебного аппарата «МИЛА-1» заводской номер _____

проведен на _____.

Проверка технических характеристик аппарата после ремонта выполнена.

Ф. И. О. и подпись лица, ответственного за ремонт