

ПП «КВІД-TV»

МАГНІТОІМПУЛЬСНИЙ ЛІКУВАЛЬНИЙ

АПАРАТ

МІЛА-1

ПАСПОРТ

та керівництво по застосуванню

ДК 016-2010: 72.19.5

**МАГНІТОІМПУЛЬСНИЙ ЛІКУВАЛЬНИЙ
АПАРАТ
МІЛА-1**

**ПАСПОРТ
та керівництво по застосуванню**

КВІД467587.001.КЗ

ЗМІСТ

Вступ	3
Призначення	4
Технічні характеристики	5
Комплектність	6
Пристрій та робота з ним	6
Вказівки щодо заходів безпеки	8
Підготовка до роботи	8
Порядок роботи	9
Можливі несправності та методи їх усунення	9
Технічне обслуговування	10
Вказівки по дезінфекції	10
Загальні показання та протипоказання до застосування апарату	11
Методи магнітної імпульсної терапії захворювань	12
Маркування та пломбування	19
Гарантійні зобов'язання	20
Свідоцтво про приймання	21
Відомості про рекламації	21
Дані про ремонт	21

ВСТУП

Інструкція по застосуванню (надалі інструкція) розроблена для вивчення та застосування у лікарняній практиці правил експлуатації магнітоімпульсного лікувального апарату «МІЛА – 1» (надалі апарат).

Інструкція містить в собі відомості щодо правил користування, обслуговування та транспортування.

Апарат виготовлено на підприємстві ПП «КВІД-TV» (Україна, 39600, м. Кременчук, вул. І. Мазепи, 34/47, к.1, e-mail: sfkvid@gmail.com).

Вплив зовнішніх магнітних полів (МП) на живі організми, а також магнітні поля, які створюються в живому організмі, є предметом вивчення розділу біофізики – магнітобіології. У магнітних взаємодіях беруть участь електрично-заряджені елементарні частинки, електричні струми і намагнічені тіла.

Однією з основних характеристик магнітного поля є магнітна індукція (щільність магнітного потоку на площі, обмеженої замкнутим контуром), одиницею виміру якої є Тесла (Тл).

В основі фізіологічної та лікувальної дії магнітних полів лежить ефект наведення індукційних струмів в струмопровідних середовищах організму, а також магнітомеханічний вплив на біоелектричні процеси. Найбільш чутливими до дії магнітних полів є нервова, ендокринна та кровоносна системи. Оскільки МП впливає насамперед на регуляторні системи, то це свідчить про широкі можливості його використання в комплексному лікуванні різних захворювань.

Магнітотерапевтичний вплив в косметології призводить до усунення целюлітних вузлів, зменшення підшкірно-жирового шару, підвищує еластичність й пружність шкіри, відновлює нормальний тонус і вологість шкіри, сприяє швидкому загоєнню гематом, рубців і т.і. Використання магнітотерапії в косметології засновано на протидію набряковому, регенеруючому, нейроміостимулюючому й інших ефектах.

Місце дії МП зазвичай визначається локалізацією патологічного процесу або ураженням органу і областю проекції його на шкіру. Найбільш ефективним в певних ситуаціях є вплив на рефлексогенні зони Захар'їна-Геда, а також на біологічно активні точки. Серед сучасних методів лікувальної дії магнітних полів одним з найбільш ефективних є високо інтенсивна імпульсна магнітотерапія. Особливістю цього методу є вплив імпульсами магнітного поля з високими амплітудними значеннями магнітної індукції (до 1 - 2 Тл) при їх незначній тривалості і високій шпаруватості.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Апарат призначено для лікування наступних захворювань: гіпертонічна хвороба, облітеруючі захворювання судин нижніх кінцівок (облітеруючий атеросклероз, облітеруючий ендартеріт); хронічні неспецифічні захворювання легенів (хронічний бронхіт, бронхіальна астма), бронхіальна астма; артрози – артрити, остеохондроз, травматичні пошкодження опорно-рухового апарату, запальні і дистрофічні зміни шкіри після хірургічного та променевого лікування, трофічні виразки нижніх кінцівок, хронічний простатит, неврити і невралгії сідничного нерва; запальні захворювання м'язів (міозит, забій м'яких тканин); очних хвороб – ірідоциклітів, іритів, кератит, дистрофічних процесів на очному дні і на зоровому нерві, ран рогівки і склери, крововиливів в оболонки і середовища ока, захворювань вій (блефарит, ячмінь, холязіони); захворювань ЛОР-органів - гострих і хронічних отитів, перехондритів вушної раковини, гаймориту, фронтита, етмоїдиту, гострого ларингіту, хронічного тонзиліту, вазомоторного риніту, наслідків переломів кісток носа; невралгії трійчастого нерву; стоматологічних захворювань – гінгівіт, пародонтит, пародонтоз та інших видів захворювань.

Апарат також призначено для застосування в косметології для вирішення наступних завдань: витончення жирового підшкірного шару; розщеплення целюлітних утворень і вузлів; збільшення показників пластичності і еластичності шкірних покривів; нормалізація вологості шкіри, її тонуусу, здорового зовнішнього вигляду; ефективне загоєння ран, забитих місць, гематом, та інших.

Апарат має 2 діапазонна роботи, кожен з яких поділено на 6 режимів які відрізняються амплітудою магнітної індукції, що дозволяє обирати найбільш оптимальні режими лікувальної процедури в залежності від виду захворювання та чутливості пацієнта до імпульсного магнітного поля.

1.1. Нормальними умовами застосування апарату є наступні значення:

- | | |
|--|-----------------|
| – температура навколишнього повітря, °С | + 25 ± 10; |
| – відносна вологість повітря, % | від 45 до 80; |
| – атмосферний тиск, кПа
(від 630 до 800 мм рт.ст.); | від 84 до 106,7 |
| – напруга мережі живлення, В | 220 ± 22; |

– частота мережі живлення, Гц 50.

1.2. По можливому ризикові застосування апарат відноситься до класу Па за ДСТУ 4388:2005.

1.3. По робочим умовам застосування апарат відноситься до виробів, виготовлених в кліматичному виконанні УХЛІ категорії 4.2 за ГОСТ 15150і ГОСТ 15543.1.

1.4. За класом електробезпеки апарат відноситься до класу II тип В згідно ГОСТ Р 50267.0-92 (МЕК 601-1-2-93).

1.5. За наслідками відмови апарат відноситься до класу В за ГОСТ Р 50444 і підлягає періодичному технічному обслуговуванню.

1.6. За сприйняттям механічних впливів апарат належить до групи 2 за ГОСТ Р 50444-92.1.1.6.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики апарату повинні відповідати наступним даним:

2.1. Кількість імпульсів магнітного поля у посилючі – 2;

2.2. Амплітуда першого імпульсу магнітної індукції складає:

У першому діапазоні (котушка №1), Тл:

режим 1 – не менш ніж 1,2;

режим 2 – не менш ніж 1,0;

режим 3 – не менш ніж 0,8;

режим 4 – не менш ніж 0,6;

режим 5 – не менш ніж 0,4;

режим 6 – не менш ніж 0,2;

У другому діапазоні(котушка №2), мТл:

режим 1 – не менш ніж 120;

режим 2 – не менш ніж 100;

режим 3 – не менш ніж 80;

режим 4 – не менш ніж 60;

режим 5 – не менш ніж 40;

режим 6 – не менш ніж 20;

2.3. Амплітуда магнітної індукції другого імпульсу складає 50 відсотків значення вибраного режиму;

2.4. Тривалість першого та другого імпульсу магнітної індукції на рівні 0.1 амплітуди в усіх режимах, с: не менше ніж, 5×10^{-4} ;

2.5. Часовий інтервал між імпульсами не більш 80 мс;

2.6. Форма імпульсів – біполярна;

2.7. Встановлений час тривалості лікувальної процедури можна обирати із значень – 5 хвилин, 10 хвилин, 15 хвилин у будь-якому обраному режимі;

2.8. Час готовності апарату після включення електроживлення складає 5 хвилин;

2.9. Електроживлення апарату повинно здійснюватися від мережі 220В при наступних показниках якості електроенергії:

– відхилення напруги + 10 / -15%;

– перехідний відхилення напруги +/- 20% тривалістю 0,1 сек ;

– відхилення частоти +/- 2%;

– перехідний відхилення частоти +/- 3% тривалістю 1,3 сек;

– споживана потужність, Вт, не більш 80;

2.10. Режим роботи циклічний:

– час роботи на один цикл, хв, не більш 15;

– час перерви після циклу, хв, не менш 10;

2.11 Час безперервної циклічної роботи , год, не більш 8;

2.12. Маса, кг, не більше 6

2.13. Габаритні розміри (без урахування довжини мережного шнура й індуктора), мм, не більш:

апарат: довжина, ширина, висота – 438x195x129;

індуктор: довжина, ширина, висота – 170x100x30.

3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1. Апарат включає до свого складу:

Таблиця 1.

№ п/п	Найменування і позначення складової частини виробу	Кількість
1	Магнітоімпульсний лікувальний апарат "МІЛА-1"	1
2	Індуктор	2
3	Шнур живлення	1
4	Гнучкий тримач індуктора №2	1
5	Магнітоімпульсний лікувальний апарат "МІЛА-1". Керівництво по застосуванню	1

4. ПРИСТРІЙ ТА РОБОТА З НИМ

4.1 На передній панелі апарату розташовані такі органи управління та індикації:

- вимикач живлення;
- світлодіодний індикатор включення живлення;
- кнопка «Старт», призначена для запуску лікувальної процедури;
- кнопка «Стоп», призначена для екстреної зупинки лікувальної процедури;
- індикатор «Робота» показує що здійснюється лікувальна процедура;
- кнопки «Час процедури» «√», «^», призначені для зміни тривалості лікувальної процедури (див. п. 2.7);
- кнопки «Режим процедури» «√», «^», призначені для зміни режиму лікувальної процедури (див. п. 2.2);
- цифрові індикатори обраного часу лікувальної процедури, та обраного режиму роботи.

Вид передньої панелі апарату наведено на рис. 1.



Рисунок 1. Передня панель апарату: 1 – назва апарату; 2 – вимикач живлення; 3 – світлодіодний індикатор включення живлення; 4 – кнопка «Старт»; 5 – кнопка «Стоп»; 6 – індикатор «Робота»; 7 – цифровий індикатор вибраного режиму лікувальної процедури; 8 – цифровий індикатор вибраної тривалості лікувальної процедури; 9 – кнопка встановлення режиму процедури в сторону зменшення; 10 – кнопка встановлення режиму процедури в сторону збільшення; 11 – кнопка встановлення тривалості процедури в сторону зменшення часу; 12 – кнопка встановлення тривалості процедури в сторону збільшення часу

4.2. Апарат обладнано двома індукторами. Перший індуктор формує імпульси магнітного поля у діапазоні $1,2 \div 0,2$ Тл, другий індуктор формує імпульси магнітного поля у діапазоні $120 \div 20$ мТл (див. п. 2.2). Апарат з двома індукторами наведено на рис. 2.

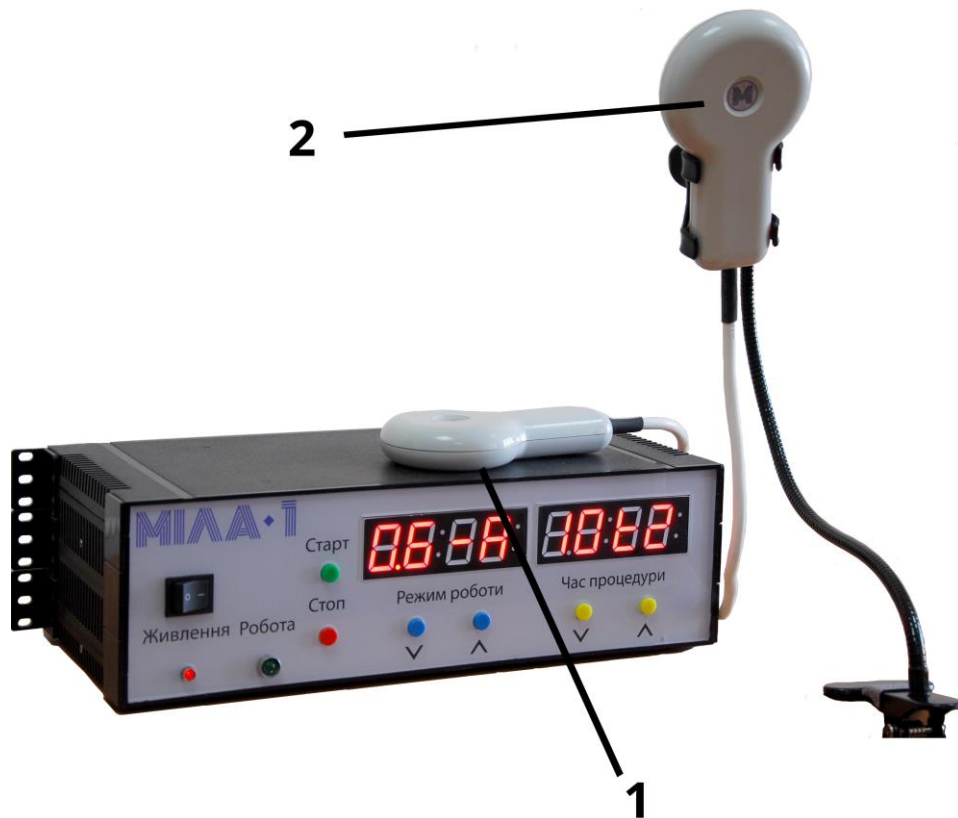


Рисунок 2. Апарат з індукторами: 1 – індуктор № 1 (позначено цифрою 1 на корпусі індуктора); 2 – індуктор № 2 (позначено цифрою 2 на корпусі індуктора).

4.3. На задній панелі апарату розташовані:

- роз'єм «ІНДУКТОР» для підключення індуктора;
- роз'єм «ЖИВЛЕННЯ» для підключення мережевого шнура «220В»;
- один запобіжник 3 А.
- інформація щодо виробника апарату.

УВАГА! Під час виконання лікувальної процедури забороняється натискати будь-які кнопки які розташовані на передній панелі апарату, крім кнопки **СТОП, при натисканні на яку лікувальна процедура припиняється.**

УВАГА! При включеному живленні забороняється змінювати індуктори.

5. ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

- 5.1. До роботи з апаратом допускається персонал ознайомлений з цією інструкцією.
- 5.2. Перед експлуатацією необхідно провести зовнішній огляд апарату.
- 5.3. Апарат треба розміщувати в місцях, зручних для включення мережевої вилки в розетку мережі електроживлення, що усуває натяг мережевого шнура.
- 5.4. Не можна допускати попадання вологи всередину апарату при дезінфекції. Треба оберегати апарат від вогкості, струсів і ударів.
- 5.5. Експлуатація апарату з пошкодженим корпусом ЗАБОРОНЕНО!
- 5.6. Загальний час процедури не більше 15 хв.
- 5.7. При роботі з апаратом медичному персоналу не рекомендується наближати до себе джгут індуктора ближче, ніж на 5 см.
- 5.8. При роботі з апаратом медичному персоналу та пацієнтам необхідно зняти годинники та викласти мобільні телефони.
- 5.9. При ремонті апарату знімати його кришку дозволяється не раніше, ніж через 10 хв після відключення від мережі.

6. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

- 6.1. Витримати апарат після транспортування або зберігання при температурі повітря нижче $+5^{\circ}\text{C}$ перед розпакуванням в теплому сухому приміщенні при температурі навколишнього середовища від $+15$ до $+40^{\circ}\text{C}$ протягом $4 \div 6$ год.
- 6.2. Провести зовнішній огляд апарату, при цьому апарат не повинен мати механічних пошкоджень, при яких експлуатація неприпустима.
- 6.4. Підключити відповідний індуктор до роз'єму «ІНДУКТОР» на задній панелі апарату.
- 6.5 При підключені індуктора № 2 у в разі потреби встановити гнучкий тримач.
- 6.5. Продезінфікувати зовнішні поверхні апарату дезінфікуючими розчинами шляхом двократного протирання з інтервалом між протирання 10-15 хвилин;

6.6. Підключити апарат до мережі.

6.7. Включити вимикач «ЖИВЛЕННЯ» (рис.1п. 2), при цьому загориться індикатор включення живлення (рис.1п. 3). Через 30 сек апарат готовий до роботи.

7. ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1. Кнопками «V» або «^»(рис. 1. п. 9, 10) вибору часу процедури встановити один з трьох можливих варіантів тривалості часу процедури. При цьому на цифровому індикаторі будуть відображатися наступні значення: 05t1 – для часу процедури 5 хвилин; 10t2 – для часу процедури 10 хвилин; 15t3 – для часу процедури 15 хвилин.

7.2. Кнопками «V» або «^»(рис. 1. п. 11, 12) вибору режиму процедури встановити один з шості можливих режимів роботи відповідного діапазону. Діапазон встановлюється автоматично при підключенні відповідного індуктора. При цьому на цифровому індикаторі будуть відображатися наступні значення:

Для першого діапазону (індуктор №1)

1.2	1	(1,2 Тл, діапазон 1)
1.0	1	(1,0 Тл, діапазон 1)
0.8	1	(0,8 Тл, діапазон 1)
0.6	1	(0,6 Тл, діапазон 1)
0.4	1	(0,4 Тл, діапазон 1)
0.2	1	(0,2 Тл, діапазон 1)

Для другого діапазону (індуктор №1)

1.2	2	(120 мТл, діапазон 2)
1.0	2	(100 мТл, діапазон 2)
0.8	2	(80 мТл, діапазон 2)
0.6	2	(60 мТл, діапазон 2)
0.4	2	(40 мТл, діапазон 2)
0.2	2	(20 мТл, діапазон 2)

При включенні апарату за замовченням встановлюється режим 0.6 згідно підключеного індуктора, та час лікувальної процедури 10t2

7.3. Натиснути кнопку «Старт»(рис. 1. п.4) для початку лікувальної процедури, при цьому засвітиться індикатор «Робота» (рис. 1. п. 6)

7.4. Про закінчення процедури свідчить погасання індикатору «Робота» та звуковий сигнал.

7.5. Для повторення лікувальної процедури необхідно витримати не менше ніж 10 хвилин.

7.6. Для завчасного переривання лікувальної процедури натиснути кнопку «Стоп» (рис. 1. п. 5), після чого відбудеться погасання індикатору «Робота» та звуковий сигнал.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

8.1. Не світиться індикатор «Живлення», апарат не працює. Перевірити наявність напруги живлення. Перевірити, в разі необхідності, замінити запобіжник.

8.2. Ремонт апарату виконує підприємство-виробник або ремонтна організація.

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1. Технічне обслуговування проводиться обслуговуючим персоналом перед початком роботи і включає:

- зовнішній огляд;
- перевірку під'єднання джгута індуктора до роз'єму на задній стінці апарату;
- перевірку під'єднання мережевого шнура до роз'єму на задній стінці апарату.

10. ВКАЗІВКИ ПО ДЕЗИНФЕКЦІЇ

10.1. Дезінфекцію зовнішніх поверхонь індуктора необхідно проводити після кожної лікувальної процедури 3% розчином перекису водню з додаванням 0,5% розчину миючого засобу.

11. ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗАННЯ ТА ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ

11.1. Показання до застосування апарату:

- ✓ Захворювання серцево-судинної системи:
 - гіпертонічна хвороба I - II стадії;
 - облітеруючий атеросклероз;
 - облітеруючий ендартеріт судин кінцівок.
- ✓ Хронічні неспецифічні захворювання легенів:
 - хронічний бронхіт, обструктивний бронхіт, пневмонія;
 - бронхіальна астма.
- ✓ Запальні і дегенеративно-дистрофічні пошкодження опорно-рухового апарату:
 - артрозо-артрити;
 - остеохондроз;
 - шийний, грудний, попереково-крижовий радикуліт;
 - синовіти, тендовагініти, епікондиліти;
 - переломи верхніх і нижніх кінцівок.
- ✓ Запальні і дистрофічні зміни шкірних покривів після променевого та хірургічного лікування.
- ✓ Варикозне розширення вен нижніх кінцівок.
- ✓ Трофічні виразки нижніх кінцівок.
- ✓ Запальні захворювання м'язової системи - міозит.
- ✓ Травматичні, запальні захворювання периферичної нервової системи:
 - плексити;
 - невралгії трійчастого, лицьового, міжреберних нервів.
- ✓ Хронічний простатит.
- ✓ Очні хвороби:
 - Ірідоцикліти;
 - Ірити;

- Кератит;
- дистрофічні процеси на очному дні і на зоровому нерві;
- рани рогівки і склери;
- крововиливи в оболонки і середовища ока;
- захворювань вій (блефарит, ячмінь, холязіони).
- ✓ Захворювання ЛОР-органів:
 - гостри і хронічні отиті;
 - перехондріти вушної раковини;
 - гайморит;
 - фронтит;
 - Етмоїдит;
 - Гострий ларингіт;
 - Хронічний тонзиліт;
 - Вазомоторний риніт;
 - Наслідки переломів кісток носа.
- ✓ Невралгія трійчастого нерву
- ✓ Стоматологічні захворювання
 - Гінгівіт;
 - Парадонтит;
 - Пародонтоз.
- ✓ Косметологічні процедури
 - целюліт будь-якій стадії;
 - старінні шкіри;
 - недостатності кровообігу;
 - корекція форми тіла;
 - гематоми (синці);
 - шкірна сверблячка;
 - келоїдні рубці;
 - набряки на обличчі й тілі.

11.2.Протипоказання до застосування апарату:

- ✓ Імплантовані стимулятори.
- ✓ Злоякісні новоутворення.
- ✓ Схильність до кровотеч.
- ✓ Системні захворювання крові.
- ✓ Тромбоемболічна хвороба.
- ✓ Гарячкові стани.
- ✓ Жовче кам'яна хвороба.
- ✓ Вільно лежачі в тканинах металеві предмети (осколки і т.п.).
- ✓ Вагітність.
- ✓ Гостре порушення мозкового кровообігу.
- ✓ Кровохаркання, ознаки легеневої недостатності.
- ✓ Прояви некрозу, гангрени.

12. МЕТОДИ МАГНІТНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ТЕРАПІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ

12.1 Гіпертонічна хвороба

Лікування гіпертонічної хвороби імпульсним магнітним полем з використанням апарату МІЛА-1 ефективно при I - II стадії цього захворювання, коли клінічні прояви носять функціональний характер.

Вплив на комірцеву зону і паравертебральні ганглії нормалізуючи впливає на вегетативну нервову систему, артеріальний тиск приходить в норму, зменшуються або зникають головні болі, запаморочення, неприємні відчуття з боку серця.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Клінічні та інструментальні дані, що підтверджують наявність гіпертонічної хвороби I - II стадії.
2. Вегето-судинна дистонія за гіпертонічним типом.
3. Симпато-адреналовий варіант перебігу гіпертонічної хвороби I – II стадії.

Протипоказання для магнітно-імпульсної терапії

1. Гострі порушення мозкового кровообігу.

Методика магнітної імпульсної терапії

У положенні пацієнта сидячи лікування починають з впливу на зони проєкції вегетативних гангліїв шийного грудного відділів хребта. Голова пацієнта трішки опущена на груди. Індуктор розташовують на рівні I-го шийного хребця і пересувають вниз пара-вертебрально, до останнього грудного хребця, по обидва боки хребта. Потім обробляють комірцеву зону.

Амплітуда магнітної індукції відповідає режиму роботи $0.6 \div 0.2$ діапазону

1. Тривалість процедури 10 хв (10t₂). Курс лікування – 10 процедур.

12.2. Облітеруючі захворювання судин нижніх кінцівок (облітеруючий атеросклероз, облітеруючий ендартеріт)

Магнітно-імпульсна лікування облітеруючих захворювань нижніх кінцівок дозволяє значно поліпшити транскапілярний обмін і помітно підвищити киснево-транспортну функцію мікросудинного русла. Багато лікарських препаратів (реополіглюкін, солкосерил, трентал та ін.), покращуючи мікроциркуляцію, при впливі ІМП надають більш виражену терапевтичну дію. Використання ІМП для лікування облітеруючих захворювань нижніх кінцівок пов'язано не тільки з його високою біологічною активністю, але і зі зручністю застосування для впливу на великі ділянки кінцівок при даних захворюваннях. Перспективним напрямком в лікуванні захворювань периферичних судин є поєднання впливу ІМП і низькоінтенсивного інфрачервоного випромінювання. Таке лікування дає найбільш виражений клінічний ефект.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Клінічні дані (переміжна кульгавість, зникнення або ослаблення артеріального пульсу на різних ділянках, чутливість кінцівок до холоду).

2. Дані досліджень, які свідчать про порушення кровотоку в нижніх кінцівках (УЗД-доплерографія, плетизмографія, реовазографія, капіляроскопія і ін.).

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Стадія некрозу і гангрені.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта лежачи. Проводиться вплив індуктора на області пахової складки (стегнова артерія, вена, нерв). Режим роботи - 0.6 діапазону 1. Тривалість процедури - 5 хв (05t1). Після цього проводиться обробка всієї ураженої кінцівки з усіх боків від пахової складки, включаючи ступню, режим роботи - 1.2 діапазону 1. Час впливу - 10 хв (10t2). Курс лікування 10 - 15 процедур.

12.3. Хронічні неспецифічні захворювання легенів (хронічний бронхіт, бронхіальна астма)

Хронічний бронхіт

Лікування хронічного бронхіту з використанням високо інтенсивного імпульсного магнітного поля має судинорозширювальну, бронхолітичну дію і зменшує запальну реакцію, нормалізує вегетативну регуляцію зовнішнього дихання. Поряд з цим застосування ІМП сприяє зменшенню інтерстиціального і клітинного набряку в слизових легенів і бронхів.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Анамнестичні дані хронічного бронхіту, бронхіальної астми.
2. Клінічні дані.
3. Рентгенологічні дані.
4. Ознаки обструкцій бронхів по даним дослідження зовнішнього дихання.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Прояви кровохаркання, ознаки легеневої кровотечі.

Методика ІМТ хронічного бронхіту

У положенні пацієнта сидячи в режимі роботи апарату 0,6 - 1.2 діапазону 1 обробляють передню поверхню проекції легенів до середньої пахової лінії протягом 10 хв (10t2). Після цього хворого укладають на живіт і проводять магнітне імпульсний вплив на вегетативні ганглії. Індуктор розташовують паравертебрально і проводять лікування по обидва боки хребта, час впливу - 5 хв (05t1), режим роботи - 0.4 діапазону 1. Після цього в тому ж режимі впливають зверху

вниз по межребир'ях до пахвової середньої лінії з обох сторін 10 хв (10t2). Курс лікування - 12 процедур.

Бронхіальна астма

Методика магнітної імпульсної терапії бронхіальної астми

При нападі бронхіальної астми в положенні хворого лежачи на животі в режимі 0,6діапазону 1, спочатку проводять магнітне імпульсний вплив на область проекції легенів з обох сторін протягом 5 хв (05t1). Потім встановлюють режим 0.4 діапазону 1 протягом 5 хв (05t1), та 1.2діапазону 1 протягом 5 хв (05t1). Потім хворого перевертають на спину і на цих же режимах обробляють проекції легень спереду. У день можна проводити 2 - 3 процедури.

12.4. Артрози – артрити

Показання для магнітної імпульсної терапії

Наявність клінічних ознак артриту - больовий синдром, обмеження рухів у суглобі, набряклість, підвищення температури суглоба.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Гострий, гнійний процес у суглобі.

Методика магнітної імпульсної терапії

У положенні пацієнта лежачи, в режимі роботи апарату - 1.2 діапазону 1 обробляють поверхню суглоба з усіх боків, поступово переміщаючи індуктор по поверхні суглоба через кожні 2 послідовні послідовності магнітного поля. За один день бажано впливати на два суглоби. Час впливу на кожному суглобі 10 хв (10t2). Тривалість курсу лікування 10 - 15 процедур.

При лікуванні суглобів пальців верхніх і нижніх кінцівок проводиться обробка індуктором долонній і тильній частин кисті, підошовної і тильної частин стопи.

12.5. Остеохондроз

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Анамнез захворювання, що свідчить про наявність ознак остеохондрозу хребта з неврологічними проявами корінцевого синдрому.

2. Рентгенографічного дослідження хребта, що підтверджує діагноз остеохондроз.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Злоякісні новоутворення органів малого таза і нирок (особливо при підозрі на остеохондроз поперекового відділу хребта).

Методика магнітної імпульсної терапії

Під час лікування пацієнта розташовують в положенні лежачи на животі з максимальним випрямленням хребта, яке досягається системою валиків, підкладають під груди, живіт тощо.

Незалежно від локалізації болю (шийний, грудний, поперековий відділи хребта) вплив імпульсним магнітним полем здійснюють на всьому протязі хребта, починаючи з 1-го шийного і закінчуючи крижовим відділом. Лікування проводять в режимі 0.6 діапазону 1. Індуктор розташовують контактено до шкірних покривів, паравертебрально, по черзі з двох сторін. Через три сеанси режим встановлюють 0.8 , через наступні три сеанси -1.2діапазону 1. Тривалість дії - 10 хв (10t2).

При іррадіації болю в сідниці та нижній кінцівці магнітний імпульсний вплив здійснюють на область foramenobturatum і по ходу сідничного і стегнових нервів, впродовж – 5 хв (05t1) додатково.

Кількість процедур 10 - 15 на курс лікування, але для кожного пацієнта воно встановлюється індивідуально в залежності від самопочуття хворого.

Ефективність лікування після курсу магнітної імпульсної терапії визначається зменшенням болю і скютості в хребті. У хворих з остеохондрозом шийного відділу зменшуються головні болі, у пацієнтів з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта відзначається поліпшення ходи.

12.6. Травматичні пошкодження опорно-рухового апарату

Лікування магнітним імпульсним полем високої інтенсивності має знеболюючу та проти набрякову дію, прискорює процеси розсмоктування гематом і

крововиливів в тканинах, сприяє швидшій регенерації пошкоджених тканин і утворення кісткової мозолі.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Забої різних ділянок суглобів, кісток.
2. Розтягнення зв'язок.
3. Закриті та відкриті переломи кісток.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Наростаюча гематома.
2. Заплановані найближчим терміном після травми оперативні втручання.
3. Схильність до кровотеч.

Методика ІМТ забоїв різних ділянок суглобів, кісток, розтягнення зв'язок.

Положення пацієнта лежачи, режим роботи апарату від 0.6 до 1.2діапазону 1. При відсутності ознак гематоми лікування можна починати з першого дня після травми. Індуктор розташовують на область забитого місця або розтягнених зв'язок і переміщують круговим чином по всьому патологічному вогнищу протягом 10 хв (10t2) або 15 хв (15t3). Курс лікування 10 - 12 процедур. Для кожного пацієнта режим роботи та час лікувальної процедури встановлюється індивідуально в залежності від самопочуття хворого.

Рекомендується перед процедурами проводити легкий масаж місця удару із застосуванням нестероїдних протизапальних препаратів.

Методика ІМТ при закритих переломах

Лікування починають на 3 - 4 день з моменту перелому після отримання рентгенівських даних про його наявність і надання спеціалізованої медичної допомоги (накладення шини, гіпсової пов'язки, іммобілізації кінцівки). Лікування пацієнта проводять в положенні лежачи - режим 1.0 діапазону 1. Індуктор розташовують над областю перелому і переміщають його по всьому периметру кінцівки над патологічним очагом через 2 послідовні магнітні поля. Курс лікування 10 процедур, тривалість процедури 10 хв (10t2).

12.7. Запальні і дистрофічні зміни шкіри після хірургічного та промене-

вого лікування

Магнітна імпульсна терапія дозволяє підсилити кровотік в області уражених тканин і таким чином поліпшити процеси регенерації тканин в області хірургічного втручання.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Післяопераційні рубці що мляво загоюються.
2. Шкірне клаптя після пересадки, що погано приживаються.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Гнійно-запальний процес в області хірургічного втручання.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта під час лікування залежить від локалізації процесу. Лікування проводять контактено, на область післяопераційного рубця або на область пересаженного клаптя. При неможливості контактеного лікування допускається магнітно імпульсний вплив через марлеву серветку. Необхідною умовою є ретельна обробка рани дезінфікуючими засобами.

Лікування починають безпосередньо після операції. Режим роботи - 1.0 діапазону 1, час впливу - 10хв (10t₂). Кількість сеансів - 10 - 12.

12.8. Трофічні виразки нижніх кінцівок

Застосування магнітно-імпульсеного лікування дозволяє зняти больовий синдром, зменшити набряки, поліпшити процеси мікроциркуляції в області виразки і навколишніх тканин і, як кінцевий результат, домогтися загоєння виразки.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Наявність варикозних виразок нижніх кінцівок (обов'язково перевірити цукор крові).
2. Виражені атрофічні зміни шкіри ніг.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Практично немає.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта лежачи. Лікування проводять в режимі 0.6 діапазону 1. Через три сеанси режим встановлюють 0,8 діапазону 1, через наступні три сеанси 1.2 діапазону 1. Тривалість дії 10 хв ($10t_2$). Кількість процедур 10 - 12. Магнітний вплив на тканини, що оточують виразку, здійснюють контактним шляхом, вплив на саму виразку проводять при максимальному наближенні індуктора.

12.9. Хронічний простатит

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Гострий неспецифічний простатит.
2. Хронічний простатит.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Специфічні простатити.
2. Абсцес передміхурової залози.
3. Злоякісні пухлини передміхурової залози.

Методика магнітної імпульсної терапії

Хворий знаходиться в положенні лежачи на спині з зігнутими в колінах і розведеними нижніми кінцівками. Вплив імпульсним магнітним полем проводять у режимі роботи 1.2 діапазону 1, контактено. Час впливу 15хв ($10t_2$). Кількість процедур 15-20 процедур. Повторний курс при необхідності призначається через 1 -2 міс.

12.10. Захворювання ЛОР-органів

На відміну від полів з високою частотою, процедура не виробляє теплового впливу і не призводить до зниження тиску. Завдяки цьому показання до застосування методики значно розширюються. Виконання магнітотерапії має знеболюючі властивості і успішно справляється із запаленнями, що дуже важливо при патологіях ЛОР-органів. Процедура відрізняється заспокійливим ефектом і зменшує згортання крові. Її можна призначати гострих і хронічних процесах..

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Гайморит;

2. Фронтит;
3. Фарингіт;
4. Отит;
5. Риніт;
6. Ларингіт;
7. Трахеїт.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Онкологічні патології;
2. Хвороби крові - зокрема, зменшення її згортання;
3. Складні патології серця і судин;
4. Застосування електрокардіостимулятора;
5. Збільшення температури;
6. Гострі інфекції;
7. Індивідуальна непереносимість;
8. Вагітність.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта лежачи або сидячи. При необхідності використовувати гнучкий тримач з закріпленим на ньому індуктора №2. Режим роботи 20 ÷ 60 мТл визначається формою і стадією захворювання і локалізацією впливу. Тривалість дії 15 хв (15t2). Кількість процедур 15 - 20.

12.11.Стоматологія

Дія приладу направлена на припинення запального процесу, поліпшення мікроциркуляції крові в яснах і прилеглих тканинах, нормалізацію обміну речовин і регенерацію пошкоджених тканин. Ефективність лікування підвищується при спільному з фізіопроцедурами прийомі лікарських препаратів. У всіх випадках надзвичайно важливий ретельний догляд за порожниною рота.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Гінгівіт;
2. Пародонтит;

3. Пародонтоз.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Хвороби крові - зокрема, зменшення її згортання;
2. Складні патології серця і судин;
3. Збільшення температури;
4. Гострі інфекції;
5. Індивідуальна непереносимість;
6. Вагітність.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта лежачи або сидячи. Індуктор встановлюють нерухомо за допомогою гнучкого тримача з закріпленням на ньому індуктора №2 або здійснюють їм повільні рухи по області проекції верхньої і нижньої щелепи, з правого і з лівого боку особи. Режим роботи 40 ÷ 120 мТл діапазону 2 визначається формою і стадією захворювання і локалізацією впливу. Тривалість дії 15 хв (15t₂). Кількість процедур 15 - 20.

12.12.Офтальмологія

Магнітні поля підсилюють мікроциркуляцію і реактивність судин ока. Під дією магнітного поля нормалізується еластичність і тонус судин ока, збільшується діаметр капілярів, при цьому швидкість кровотоку не тільки не знижується, а й навпаки, підвищується. На цьому тлі активізуються обмінні процеси в тканинах..

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Внутрішньо очні крововиливи (гіфеми, гемофтальм, іридоцикліти, набряки рогівки післяопераційного характеру);
2. Судинні захворювання очей (закупорки центральної вени сітківки та її гілок, хоріоретинальні дистрофії);
3. Кератити, увеїти;
4. Захворювання очей, що супроводжуються набряком, запаленням;
5. Амбліопія будь-якої етіології;
6. Спазм акомодатії.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Гострий інфаркт міокарда;
2. Інсульт;
3. Гіпотонія;
4. Інфекційні захворювання;
5. Індивідуальна непереносимість;
6. Лихоманка нез'ясованої етіології.
7. Онкологічне захворювання

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта лежачи або сидячи. Індуктор встановлюють нерухомо за допомогою гнучкого тримача з закріпленням на ньому індуктора №2 або здійснюють їм повільні рухи по області ока. Режим роботи 20 ÷ 80 мТл діапазону 2 визначається формою і стадією захворювання і локалізацією впливу. Тривалість дії 15 хв (15t₂). Кількість процедур 15 - 20.

12.13.Косметологічна фізіотерапія

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Целюліт будь-якій стадії.
2. Старіння шкіри.
3. Недостатності кровообігу.
4. Корекції форми тіла.
5. Колоїдні рубці.
6. набряки на обличчі.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Вагітні жінки.
2. Люди похилого віку.
3. Люди, які відчувають проблеми з серцево-судинною системою.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення пацієнта під час лікування залежить від локалізації процесу. Лікування проводять контактено. Вплив імпульсним магнітним полем проводять у

режимі роботи $0.8 \div 1.2$ діапазону 1, контактено. Час впливу 10хв (10t₂). Методику магнітної імпульсної терапії можна поєднувати з традиційними методами лікування цього захворювання (антибіотики, пальцевий масаж, дієта і ін.).

13. МАРКУВАННЯ ТА ПЛОМБУВАННЯ

13.1 На передній панелі апарат має маркування у вигляді умовного позначення апарату.

13.2 На задній панелі апарат має наступне маркування:

- найменування підприємства-виробника;
- номер апарату за системою нумерації підприємства-виробника;
- позначення класу захисту апарату по ДСТУ 3798–98;
- позначення типу захисту по ДСТУ 3798–98;
- номінальна напруга мережі;
- номінальна частота мережі живлення;
- споживана потужність при номінальному режимі роботи;
- допустимий струм запобіжника;
- рік випуску апарату;
- позначення технічних умов ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017.

13.3 Апарат пломбується за допомогою мастики № 1 ГОСТ 18680.

Місце пломбування: одна пломба в місці кріплення нижньої кришки корпусу.

14. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

14.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність апарата всім вимогам технічних умов ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017 при дотриманні споживачем умов експлуатації.

14.2 Гарантійний термін експлуатації – 12 місяців з дня введення апарату в експлуатацію. Днем введення апарату в експлуатацію вважається дата відвантаження апарату виробником покупцеві.

14.3 Гарантійний строк продовжується на час від подачі рекламачії до

введення апарату в експлуатацію силами підприємства-виробника або ремонтної організації.

14.4 Підприємство-виробник зобов'язується протягом гарантійного терміну безоплатно ремонтувати апарат аж до заміни його в цілому, якщо за цей термін апарат вийде з ладу або погіршаться його показники, встановлені цим керівництвом по застосуванню.

14.5 Безоплатний ремонт апарату проводиться за умови дотримання споживачем правил експлуатації. Гарантійні зобов'язання не поширюються на апарат при наявності механічних пошкоджень його корпусу, корпусу індуктора або керуючих кнопок.

15. СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Магнітоімпульсний лікувальний апарат «МІЛА – 1» заводський номер _____

Відповідає технічним умовам ТУ.32.50.50 – 05385631 – 2017 і визнаний придатним для експлуатації.

Дата виготовлення _____ 201 _____ р.

Особисті підписи осіб,

МП.

відповідальних за приймання _____

16. ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

У разі втрати апаратом працездатності або зниження показників, встановлених цим керівництвом по застосуванню, за умови дотримання споживачем вимог розділу «Гарантійні зобов'язання», споживач оформлює рекламацийний акт в установленому порядку і направляє його на поштову адресу: ПП «КВІД-TV», вул. І. Мазепи, 34/47, к.1, м. Кременчук, Україна, 39600.

Для ремонту апарат з актом слід направити за адресою: вул. І. Мазепи, 34/47, к.1, м. Кременчук, Україна, 39600.

Тел. / Факс (097) 079-47-62.

E-mail: sfkvid@gmail.com

17. ДАНІ ПРО РЕМОНТ

Ремонт магнітоімпульсного лікувального апарату «МІЛА – 1» заводський номер _____

проведений на _____.

Перевірка технічних характеристик апарату після ремонту виконана.

П.І.Б. і підпис особи, відповідальної за ремонт