

ДК 016-2010: 72.19.5

**МАГНІТНОІМПУЛЬСНИЙ ЛІКУВАЛЬНИЙ
АПАРАТ
МІЛА-1**

Керівництво по застосуванню

КВІД467587.001.КЗ

ЗМІСТ

Вступ	3
Призначення	4
Технічні характеристики	5
Комплектність	7
Устрій та робота	7
Вказівки щодо заходів безпеки	9
Підготовка до роботи	10
Порядок роботи	10
Можливі несправності і методи їх усунення	11
Технічне обслуговування	11
Вказівки по дезінфекції	12
Загальні показання та протипоказання до застосування апарату	12
Методи магнітної імпульсної терапії захворювань	13
Маркування та пломбування	22
Гарантійні зобов'язання	23
Свідоцтво про приймання	24
Відомості про рекламації	24
Дані про ремонт	25

ВСТУП

Керівництво по застосуванню (надалі керівництво) призначено для вивчення та застосування у лікарняній практиці правил експлуатації магнітно-імпульсного лікувального апарату «МІЛА – 1» (надалі апарат).

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

Апарат виготовлено на підприємстві ПП «КВІД-TV» (Україна, 39600, м. Кременчук, вул.І.Мазепи, 34/47, оф.1, email: 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 фізіологічного 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 і кровоносна системи. Оскільки МП впливає насамперед на регуляторні системи, то це свідчить про широкі можливості його використання в комплексному лікуванні різних захворювань.

Місце дії МП зазвичай визначається локалізацією патологічного процесу або ураженого 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 високої 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, артрозо – 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), 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 тону, здорового зовнішнього вигляду; ефективне загоєння ран, забитих місць, гематом та інших завдань.

Апарат має 4 режими роботи, 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 84 до 106,7
(від 630 до 800 мм рт.ст.); |
| – напруга мережі живлення, В | 220 ± 22; |
| – частота мережі живлення, Гц | 50. |

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

1.3. По робочим умовам застосування апарат відноситься до виробів, виготовлених в кліматичним виконанні УХЛ категорії 4.2 за ГОСТ 15150 і 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. По наслідках відмови апарат відноситься до класу В за ГОСТ Р 50444 і підлягає періодичному технічному обслуговуванню.

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

1.7. За наслідками відмови апарат відноситься до класу В за РД50-707-91.1.2. і підлягає періодичному технічному обслуговуванню.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики апарату повинні відповідати наступним даним:

2.1. Апарат має 4 режими роботи: Режим 1, Режим 2, Режим 3, Режим 4;

В кожному з чотирьох режимів задається амплітуда **магнітної індукції**:

0,4 – 400 мТл,

0,8 – 800 мТл,

1,2 – 1200 мТл.

2.2. Режим 1. Безперервна послідовність імпульсів магнітної індукції (на рівні 0,1 амплітуди) тривалістю 300мкс і частотою слідування 0,7 Гц.

Режим 2. Безперервна послідовність імпульсів магнітної індукції (на рівні 0,1 амплітуди) тривалістю 300мкс і частотою слідування 1 Гц.

Режим 3. Посилка із семи імпульсів магнітної індукції:

Перший імпульс має амплітуду 50% від заданої величини магнітної індукції (50% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Другий імпульс має амплітуду 75% від заданої величини магнітної індукції

(75% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Третій, четвертий, п'ятий імпульси мають амплітуду 100% від заданої величини магнітної індукції (100% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Шостий імпульс має амплітуду 75% від заданої величини магнітної індукції (75% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Сьомий імпульс має амплітуду 50% від заданої величини магнітної індукції (50% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Тривалість імпульсу (на рівні 0,1 амплітуди) 300мкс.

Частота імпульсів в посилці 1,4 Гц. Тривалість пауз між посилками 1,5сек.

Режим 4. Посилка із двох імпульсів магнітної індукції. Амплітуда першого імпульсу – 100% від заданої величини магнітної індукції (100% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл). Амплітуда другого імпульсу – 50% від заданої величини магнітної індукції (50% від 400мТл, 800мТл, 1200 мТл).

Тривалість першого та другого імпульсу (на рівні 0,1 амплітуди) 300мкс. Тривалість паузи між першим та другим імпульсом 0,6 сек.

Тривалість паузи між посилками 2,2 сек.

2.3. Форма імпульсів магнітної індукції- біполярна.

2.4. Встановлений час тривалості лікувальної процедури : 4 хвилини (04t1), 8 хвилин (08t2), 12 хвилин (12t3).

2.5. Час готовності апарату після включення електроживлення повинно бути не більше 5 хвилин.

2.6. 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;

2.7. Режим роботи циклічний:

- час роботи на один цикл, хв, не більш 12;
- час перерви після циклу, хв, не менш 10;

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

2.9. Маса, кг, не більш 6;

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

апарат: довжина, ширина, висота мм – 438x195x129;

індуктор: довжина, ширина, висота мм – 170x100x30.

3. КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1. Апарат включає до свого складу:

Таблиця 1.

№ п/п	Найменування і позначення складової частини виробу	Кількість
1	Магнітно- імпульсний лікувальний апарат "МІЛА-1"	1
2	Індуктор	1
3	Шнур живлення	1
4	Керівництво по застосуванню	1

4. УСТРІЙ ТА РОБОТА

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 здійснюються лікувальна процедура;
- кнопки «Час процедури» «∨», «∧», призначені для зміни тривалості лікувальної процедури (див. п. 7.1);
- кнопки «Режим процедури» «∨», «∧», призначені для зміни режиму лікувальної процедури (див. п. 7.2);
- цифрові індикатори обраного часу лікувальної процедури, та обраного режиму роботи.

Вид передньої панелі апарату наведено на рис. 1.

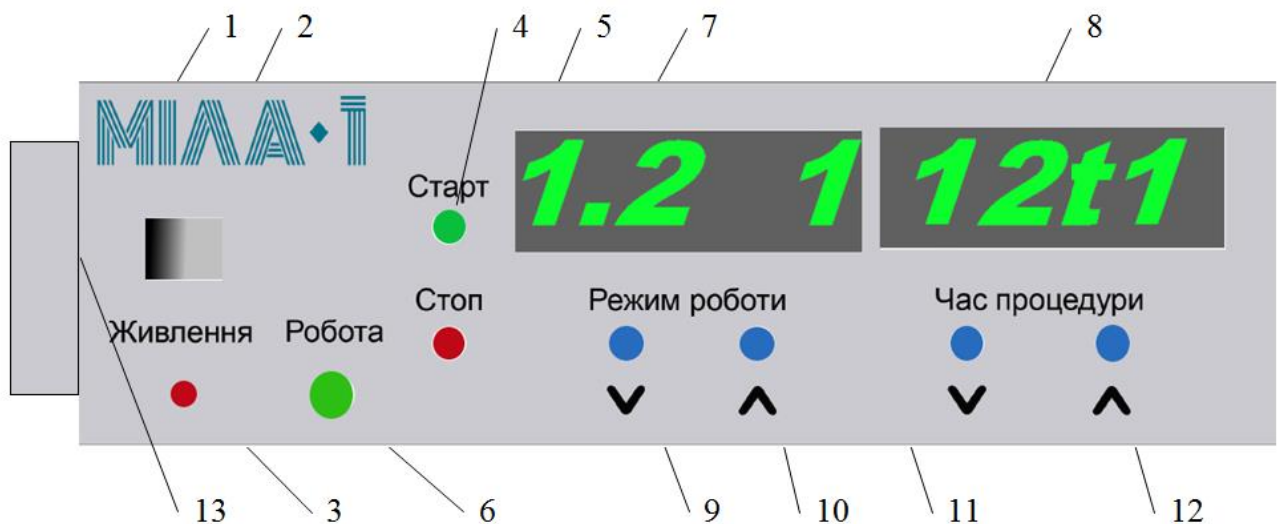


Рисунок 1. Передня панель апарату: 1 – назва апарату; 2 – вимикач живлення; 3 – світлодіодний індикатор включення живлення; 4 – кнопка «Старт»; 5 – кнопка «Стоп»; 6 – індикатор «Робота»; 7 – цифровий індикатор вибраного режиму лікувальної процедури; 8 – цифровий індикатор вибраної тривалості лікувальної процедури; 9 – кнопка встановлення режиму роботи в сторону зменшення; 10 – кнопка встановлення режиму роботи в сторону збільшення; 11 – кнопка встановлення тривалості процедури в сторону зменшення часу; 12 – кнопка встановлення тривалості процедури в сторону збільшення часу; 13 – тримач індуктора.

4.2. На задній панелі апарату розташовані:

- роз'їм «ИНДУКТОР» для підключення індуктора;
- роз'їм «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, крім кнопки СТОП, при натисканні на яку лікувальна процедура припиняється.

5. ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

- 5.1. До роботи з апаратом допускається персонал ознайомлений з цим керівництвом.
- 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 виключають 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 12 хв.
- 5.7. При роботі з апаратом медичному персоналу не рекомендується наближати до себе джгут індуктора ближче, ніж на 5 см.
- 5.8. 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 повітря 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 індуктор до роз'єму «ИНДУКТОР» на задній панелі апарату.

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.1 - 3), при цьому загориться індикатор включення живлення (рис.1 - 2). Через 30 сек апарат готовий до роботи.

7. ПОРЯДОК РОБОТИ

При включенні апарату за замовченням встановлюється Режим 3, амплітуда магнітної індукції 400мТл (0,4 - 3) та час лікувальної процедури - 8 хвилин (08t2).

7.1. Кнопками «√» або «^» (рис. 1. – 9, 10) вибору «Час процедури» встановити одну з трьох можливих варіантів тривалість часу процедури. При цьому на цифровому індикаторі будуть відображатися наступні значення: 04t1 – для часу процедури 4 хвилини; 08t2 – для часу процедури 8 хвилин; 12t3 – для часу процедури 12 хвилин.

7.2. Кнопками «√» або «^» (рис. 1. – 11, 12) вибору «Режим роботи» встановити один з чотирьох можливих режимів роботи, що відображається в правій частині на електронному індикаторі «Режим роботи» як 1, 2, 3 або 4 (рис. 1-7) та задається амплітуда магнітної індукції в кожному із вибраних режимів:

04 – 400мТл ,

08 – 800мТл ,

1,2 – 1200мТл,

що відображається в лівій частині електронного індикатора «Режим роботи» (рис. 1-7).

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

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

7.5. По закінченню процедури індуктор необхідно покласти на «Тримач індуктора» (рис. 1-13) при цьому на протязі мінімум 5 хвилин не виключати вимикач «Живлення» (рис.1-2),для примусового охолодження індуктора, якщо в найближчий час планується повторення лікувальної процедури.

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

7.7. Для дочасного переривання лікувальної процедури натиснути кнопку «Стоп» (рис. 1. – 5).

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

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

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

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 ДЕЗІНФЕКЦІЇ

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

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 ендартеріїт 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;
 - синовіїти, 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.

11.2. Протипоказання до застосування апарату:

- ✓ Імплантовані стимулятори
- ✓ Злоякісні новоутворення.
- ✓ Схильність до кровотеч.
- ✓ Системні захворювання крові.
- ✓ ТромбоеMBOLічна хвороба.
- ✓ Гарячкові стану.
- ✓ Жовчекам'яна хвороба.
- ✓ Вільно лежачі в тканинах металеві предмети (осколки і т.п.).
- ✓ Вагітність.

12. МЕТОДИ МАГНІТНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ТЕРАПІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ

12. 1 Гіпертонічна хвороба

Лікування гіпертонічної хвороби імпульсним магнітним полем з викорис-

танням 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. Симпатоадреналовий варіант перебігу гіпертонічної хвороби I – II стадії.

Протипоказання для магнітно-імпульсної терапії

1. Гострі порушення мозкового кровообігу.

Методика магнітної імпульсної терапії

У положенні хворого сидячи в режимі роботи лікування починають з впливу на зони проекції вегетативних гангліїв шийного грудного відділів хребта. Голова хворого злегка 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.

Вибираються режими роботи 3 або 4, амплітуда магнітної індукції – 800мТл, що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.8-3», «0.8-4». Тривалість процедури 8 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 08t2. 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 мікро судинних русла. Багато лікарські препарати (реополіглюкін, солкосерил, трентал та ін.), покращують мікро циркуляцію, при

впливі ІМП надають більш виражений терапевтичний вплив. 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 поєднане 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 гангрени.

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення хворого лежачи. Проводиться вплив індуктора на області пахової складки (стегнова артерія, вена, нерв).

Вибираються режими роботи 1, 3 або 4, амплітуда магнітної індукції - 800мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.8-1», «0.8-3», «0.8-4». Тривалість процедури 4 хвилини, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 04t2. Після цього проводиться обробка всієї ураженої кінцівки з усіх боків від пахової складки, включаючи ступню амплітудою магнітної індукції - 1200мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «1.2-1», «1.2-3», «1.2-4». Тривалість процедури 8 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 08t2. 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 легень і бронхів.

Показання для магнітної імпульсної терапії

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

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Виражене кровохаркання, ознаки легеневої кровотечі.

Методика ІМТ хронічного бронхіту

Процедура проводиться у положенні хворого – сидячи. Вибираються режими роботи 3 або 4, амплітуда магнітної індукції – 1200 мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «1.2-3», «1.2-4». Тривалість процедури 8 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 08t2. Після цього хворого укладають на живіт і проводять магніто імпульсний вплив на вегетативні ганглії. Індуктор розташовують паравертебрально і проводять лікування по обидва боки хребта, час впливу 4 хвилини, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 04t2. Вибираються режими роботи 3 або 4, амплітуда магнітної індукції – 800 мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.8-3» або «0.8-4». Після цього в тому ж режимі впливають зверху вниз по межреберьям до пахвовій середньої лінії з обох сторін 8 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 08t2. Курс лікування 12 процедур.

бронхіальна астма

Методика магнітної імпульсної терапії бронхіальної астми

При нападі бронхіальної астми в положенні хворого лежачи на животі обирається режими 2, 3 або 4, амплітуда магнітної індукції – 400 мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.4-2», «0.4-3» або «0.4-4». Спочатку проводять магнітне імпульсний вплив на область проекції легенів з обох сторін протягом 4 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 04t2. Потім встановлюють амплітуду магнітної індукції – 800 мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.8-2», «0.8-3» або «0.8-4», та проводять процедуру протягом 4 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 04t2. Потім встановлюють амплітуду магнітної індукції – 1200 мТл , що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «1.2-2», «1.2-3» або «1.2-4», та проводять процедуру протягом 4 хвилин, що відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 04t2. Потім хворого перевертають на спину і на цих же режимах обробляють проекції легень спереду. У день можна проводити 2 - 3 процедури.

12.4. Артрозо – артрити.

Показання для магнітної імпульсної терапії

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

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Гострий, гнійний процес у суглобі.

Методика магнітної імпульсної терапії

Процедура проводиться у положенні хворого лежачи. Обираються режими 3 або 4, амплітуда магнітної індукції – 800 мТл, що відображається на електронному індикаторі «Режим роботи» як «0.8-3» або «0.8-4». В цьому режимі роботи апарату обробляють поверхню суглоба з усіх боків, поступово переміщаючи індуктор по поверхні суглоба через кожні 2 послідовні магнітного поля. За один день бажано впливати на два суглоби. Час впливу на кожному суглобі 8 хвилин що

відображається на електронному індикаторі «Час процедури» як 08t2. 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 хребет, 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 хворого розташовують в положенні лежачи на животі з максимальним випрямленням хребта, яке досягається системи валиків, підкладають під груди, живіт і т.д.

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 крижовий відділом. Лікування проводять в режимі 1 чи 3 або 4, при амплітуді магнітної індукції 800мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.8 -1)» чи «0.8 -3» або «0.8 -4». Індуктор розташовують контактено до шкірних покривів, паравертебрально, по черзі з двох сторін. Через три сеанси встановлюють режим 2, при амплітуді магнітної індукції 800мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.8 -2», через наступні три сеанси, вибирають режими 1 чи 2 або 3, при амплітуді магнітної індукції 1200мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «1.2 -1)» чи «1.2 -3» або «1.2 -4». Тривалість дії 8 хв (08t2).

При іррадіації болів в сідниці і нижню кінцівку магнітний імпульсний вплив здійснюють на область foramen obturatum і по ходу сідничного і стегнових нервів, впродовж - 8 хв (08t2) 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 болів і скутості 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. Удари різних областей суглобів, кісток.
2. Розтягнення зв'язок.
3. Закриті та відкриті переломи кісток.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Наростаюча гематома.
2. планує найближчим терміни після травми оперативного втручання.
3. схильність до кровотеч.

Методика ІМТ ударів різних областей, суглобів, кісток, розтягнення зв'язки.

Положення хворого лежачи, режим роботи апарату 3 або 4, при амплітуді магнітної індукції від 400мТл до 1200мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.4 -3» чи «0.4 -4» або «0.8-3» чи «0.8-4» або «1.2-3» чи «1.2-4» . При відсутності ознак гематоми лікування можна починати з першого дня після травми. Індуктор розташовують на область забитого місця або розтяг-

нення зв'язок і переміщують круговим чином по всьому джерелу патологічного вогнища протягом 8 хв (8t2) або 12 хв (12t3). 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 хворого проводять в положенні хворого лежачи, режим роботи 3 чи 4, амплітуда магнітної індукції 400мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.4 -3» чи «0.4 -4». Індуктор розташовують над областю перелому і переміщують його по всьому периметру кінцівки над патологічним джерелом через 2 послідовні магнітного поля. Курс лікування 10-15 процедур, тривалість процедури 8 хв (08t2).

12.7. Запальні і дистрофічні зміни шкірних покривів після хірургічного та променевого лікування

Магнітноімпульсна терапія дозволяє підсилити кровообіг 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 покриття після пересадки що погано приживаються.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

Гнійно-запальний процес в області хірургічного втручання

Методика магнітної імпульсної терапії

Положення хворого під час лікування залежить від локалізації процесу. Лікування проводять контактено, на область післяопераційного рубця або на об-

ласть пересаженного шкірного покриття. При неможливості контактного лікування допускається магнітно імпульсний вплив через марлеву серветку. Необхідною умовою є ретельна обробка рани дезінфікуючими засобами.

Лікування починають безпосередньо після операції. Режим роботи 2 чи 4, амплітуда імпульсів магнітної індукції 800мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.8 -2» чи «0.8-4», час впливу 8 хв (08t2). Кількість сеансів 10 - 15.

Трофічні виразки нижніх кінцівок

Застосування магнітної імпульсного лікування дозволяє зняти больовий синдром, зменшити набряки, поліпшити процеси мікро циркуляції 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 хворого лежачи. Лікування проводять в режимі 2 чи 4, амплітудою імпульсів магнітної індукції 400мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «0.4-2» чи «0.4-4». Через три сеанси встановлюють амплітуду імпульсів магнітної індукції - 800мТл «0.8 -2» чи «0.8 -4», через наступні три сеанси установлюють амплітуду - 1200мТл «1.2 -2» чи «1.2-4». Тривалість дії 8 хвилин (08t2). Кількість процедур 10 - 15. Магнітний вплив на тканини, що оточують виразку, здійснюють контактним шляхом, вплив на саму виразку проводять при максимальному наближенні індуктора.

12.8. Хронічний простатит.

Показання для магнітної імпульсної терапії

1. Гострий неспецифічний простатит.
2. Хронічний простатит.

Протипоказання для магнітної імпульсної терапії

1. Специфічний простатит .
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 режим роботи 2, амплітудою імпульсів магнітної індукції 1200мТл, що відображається на індикаторі «Режим роботи» як «1.2-2», контактно. Індуктор розташовують в області проекції передміхурової залози. Час впливу 8 чи 12 хвилин «08t2» чи «12t3». Кількість процедур 10 -15. Методику магнітної імпульсної терапії можна поєднувати з традиційними методами лікування цього захворювання (антибіотики, палацовий 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-виготовлювача;
- 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 запобіжники:
- 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 реєстрації 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

Магнітно- імпульсний 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» Україна, 39600, м. Кременчук , вул. І.Мазепи, 34/47, оф 1.

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

Тел. / Факс (097) 079-47-62.

E-mail: sfkvid@gmail.com

17. ДАНІ ПРО РЕМОНТ

Ремонт магнітно -імпульсного лікувального апарату «МІЛА – 1» заводський номер _____

проведений на _____.

Перевірка технічних характеристик апарату після ремонту виконана.

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