

EMS-ТРЕНУВАННЯ ЯК ВИД РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ФІТНЕСУ

Мар'яна Чеховська

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського*

Анотація. Технологія EMS-тренувань має широкий спектр користувачів. Її безпечність та ефективність дозволяє використовувати у процесі реабілітації на різних етапах. Застосування міостимуляції EMS є можливим і в післяпологовий період. EMS-тренування дозволяють досягнути поставлених цілей у зменшенні ваги та корекції фігури клієнтів.

Ключові слова: EMS-технологія, реабілітаційний фітнес, тренування.

Abstract. EMS training has a wide range of users. Its safety and effectiveness allows it to be used in the rehabilitation process at different stages. EMS stimulation is also possible in the postpartum period. EMS training allows you to achieve your goals in reducing weight and correcting your clientele.

Key words: EMS-technology, rehabilitation fitness, training.

Актуальність. Реабілітаційний фітнес – це програми, які призначені як для профілактики захворювань і розладів, так і для реабілітації клієнта на підтримуючому етапі [4]. Одним із його видів є EMS-тренування.

Технологія EMS-тренувань була розроблена в космічній галузі радянськими вченими для підтримки фізичного здоров'я після польотів і реабілітації космонавтів ще у 60-ті роки 20 століття. У 1970-х роках у Німеччині EMS-тренування почали застосовувати при підготовці спортсменів для поліпшення спортивних досягнень (були зафіксовані результати збільшення сили на 40%) і у фізіотерапії – для відновлення після травм, при лікуванні деяких захворювань, атрофії м'язів та інше [1, 2, 3].

Мета – розкрити зміст EMS-тренування.

Методи дослідження: вивчення науково-методичної та спеціальної літератури, інформації світової мережі інтернет, аналіз та синтез.

Результати дослідження. Тренування проходить у спеціальному, попередньо змоченому у воді жилеті (щоб краще проводився струм) із сидничною і круговими накладками на стегна та груди, до яких підведені електроди. Під час EMS-заняття неможливо травмуватися. EMS-імпульси працюють в низькочастотному діапазоні і впливають тільки на мускулатуру, не зачіпаючи роботу внутрішніх органів і серця [1, 2, 3].

Максимальна сила струму, яку підтримує костюм – 0,1 міліампер, що в 700–800 разів менше потенційно небезпечної напруги і не створює больових

відчуттів. Під час процедури електроміостимуляції здійснюється вплив на тіло імпульсним і постійним струмом, електромагнітними хвилями різної довжини – короткими, довгими і середніми. Все тренування проходить в супроводі персонального тренера, який контролює правильність виконання вправ і регулює силу і частоту подачі EMS-імпульсів.



Рис. 1 EMS- тренування

Сутність полягає в тому, що м'язи скорочуються під впливом слабких електричних імпульсів. Електрична стимуляція відбувається завдяки передачі струму від міостимулятора до тіла людини через електроди. Тренажер «EMS revolution» імітує імпульси, ідентичні природному м'язовому скороченню. Сигнали EMS задіють глибоко розташовані моторні нерви, клітини отримують збільшену кількість кисню, краще і швидше відновлюються, завдяки цьому поліпшується кровообіг і відбувається активізація обмінних процесів [1, 2, 3] (рис. 1).

Зазначимо, що при традиційному тренуванні задіяно кожен м'яз локально або невеликими групами.

Використання технології EMS дозволяє пропрацювати до 90% м'язів одночасно завдяки впливу імпульсів на всі групи м'язів, включаючи глибокі. Оскільки, одночасно задіюються м'язи спини, рук, грудей, сідниць, пресу і ніг, тому досягається швидкий результат.

Основними показами є: корекція фігури, зменшення маси тіла, збільшення м'язової маси, зменшення целюліту, оздоровлення, реабілітація, лікування захворювань спини, розвиток сили і витривалості, збільшення швидкості тощо.

Основні ефекти міостимуляції [1, 2]:

- на судинному рівні: активація крово- і лімфотоків (стимулює кровообіг в уражених м'язах, покращує їх живлення і тим самим подовжує період збереження здатності м'язів до скорочення);
- на м'язовому рівні: відновлення тонусу (підтримує здатність м'язів до скорочення там, де вона знижена), збільшення м'язової маси; сповільнює або зменшує процес атрофії м'язів; перешкоджає розвитку контрактур (тугорухомість у суглобах);
- на рівні жирової клітини: локальний ліполіз;
- загальна дія на організм: поліпшення функціонального стану нервової та ендокринної систем, активізація обміну речовин, ліполізу і кровообігу;
- проведена в правильному ритмі при відповідній силі струму і тривалості електроміостимуляція (електрогімнастика) стимулює утворен-

ня імпульсів з шкіри, м'язів і сухожиль, які потрапляючи в мозок, позитивно впливають на відновлення руху в кінцівках при різних захворюваннях.

До основних протипоказань належать [1, 2]:

- системні захворювання крові;
- схильність до кровотечі;
- порушення кровообігу;
- ниркова і печінкова недостатність;
- новоутворення;
- вагітність;
- активний туберкульоз легенів і нирок;
- тромбофлебіт (у зоні впливу);
- камені в нирках, сечовому або жовчному міхурі (при впливі в області живота і попереку);
- гострі внутрішньо-суглобові ушкодження;
- гострі гнійні запальні процеси;
- шкірні захворювання у гострій фазі в зоні впливу;
- імплантований кардіостимулятор;
- гіперчутливість до імпульсного струму.

Перед початком занять фахівці радять консультацію лікаря, оскільки під час електростимуляції значно підвищується креатинкіназа (фермент, що підвищується при пошкодженні м'язової тканини) і міоглобін (білок, з якого складається м'язова тканина), що може привести до інтоксикації і ниркової недостатності. Тому такі тренування повинні проходити під контролем кваліфікованого лікаря або після консультації і отримання підтвердження про відсутність у вас протипоказань до даних занять, і відповідно – ризику для вашого здоров'я [1, 2].

Зазначимо, що EMS-технологія увійшла в топ- 5 трендів 2018 року [1, 2].

EMS-тренування абсолютно безпечні для людей, у яких є проблеми зі здоров'ям або є обмеження по різним видам спорту, так як EMS-імпульси змушують м'язи скорочуватися без роботи з вагою, таким чином, відсутнє навантаження на вени, суглоби і хребет.

Важливо, що тренування EMS після вагітності, в період післяпологового відновлення, показали свою ефективність. За допомогою EMS-фітнесу можна зміцнити м'язи тазового дна, усунути симптоми м'язової слабкості і нетримання сечі, а також швидше відновити м'язи і шкіру живота після тривалої розтяжки.

Оскільки, одночасно задіяні практично всі м'язи тіла, а м'язам задається опір, при якому виконання навіть простої вправи стає більш складним, то EMS-технологія дозволяє зробити тренування у 15–18 разів ефективнішим [1, 2].

Повноцінне тренування за 15–20 хвилин рівносильне 2–3 годинами в спортзалі. Максимально комфортні умови до, під час та після тренування і неминучий результат.

Отже, електроміостимуляція є безпечним і ефективним методом лікування, широко застосовуваним при травмах і патологіях м'язового апарату.

Висновки. EMS є безпечним різновидом оздоровчого фітнесу, в зв'язку з чим, рекомендується пацієнтам з різними нозологіями. Електростимуляція EMS має позитивний вплив на зменшення негативних проявів нервово-м'язових захворювань і добре працює як в ортопедії, так і в неврології.

EMS-технологію часто використовують для відновлення і релаксації, як розслаблюючий масаж. Таке застосування дозволяє зменшити прояви болю у різних локалізаціях, зменшити тонус м'язів та усунути відчуття втоми в ногах. EMS-тренування дають хороший результат у роботі над витривалістю, силою (різних її видів), зміцненням тонусу м'язів і тонусу шкіри тіла, корекцією фігури (пружний живіт, округлі сідниці тощо).

Список використаних джерел:

1. Електроміостимуляція м'язів, органів і систем організму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://twoie-zdorovia.com.ua/metodyka/elektromiostymulyatsiya-ems>

2. Міостимуляція: що це таке і для чого потрібно? [Електронний ресурс] // Персонал Плюс. – 2018. – № 16(673). – Режим доступу: <http://www.personal-plus.net/673/12170.html> (дата звернення: 23.12.2019).

3. Що таке EMS-тренування і як вони допоможуть вам? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukr-vestnik.com/interesting/rezonans/shho-take-ems-trenuvannya-i-yak-voni-dopomozhut-vam.html> (дата звернення: 23.02.2020).

4. Чеховська М. Реабілітаційний фітнес: сутність і перспективи розвитку / Мар'яна Чеховська // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. – Львів : ЛДУФК, 2018. – С. 203–206.