

рослин, змінюють природні ландшафти, викликають ускладнення екологічної та санітарної обстановки в населених пунктах.

Зміни, що відбуваються в природі, в результаті утворення звалища тягнуть за собою такі наслідки як небезпечні речовини з поверхні металу просочуються в ґрунт і підземні води і є загрозою зараження ґрунту, питної води та змінюється мікроклімат навколо сміттєзвалища, який негативно впливає на рослинний і тваринний світ (шматки металів травмують тварин).

Час, витрачений для розкладання заліза, складає: на землі 10 – 20 років, в прісній воді – близько 3 – 5 років, в солоній воді – 1 – 2 роки.

**Основні висновки.** Отже, найбільш ефективним способом вирішення проблеми є вторинна переробка (переплавлення) металу. Для цього потрібно відновлювати збори металобрухту. У вирішенні цієї проблеми активно можуть брати участь школярі, здобувачі вищої освіти та дорослі. Також існують такі способи попередження та боротьби з корозією на практиці як взаємодія з більш активними металами (наприклад, до трубопроводів і корпусам судів при тривалій стоянці приєднують злитки з магнію або цинку); покриття лаками, фарбами, мастилами, захисними шарами з інших металів (встановлено, що ідеальний захист від корозії на 80% забезпечується правильною підготовкою поверхні, і тільки на 20% якістю використовуваних лакофарбових матеріалів і способом їх нанесення); додавання спеціальних речовин (інгібіторів), які уповільнюють корозію.

Таким чином кожна людина з дитячих років повинна шанобливо ставитися до навколишньої природи, землі, ґрунту та зменшувати антропогенний тиск на неї.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Боротьба з корозією металів екологічно чистими засобами / В. І. Савенко та ін. Київ : Економічна наука, 2018. С 63-67.
2. Корозія металів і способи захисту від корозії : веб-сайт. URL: <https://subject.com.ua/master/Chemistry/lesson32.html> .
3. Важкі метали у компонентах навколишнього середовища м. Маріуполь (еколого-геохімічні аспекти) / С.П. Кармазіненко, та ін. Київ, 2014. 168 с.

**Єлізавета Горб,**

студентка 4 курсу

факультету фізичної культури, спорту та здоров'я людини

Науковий керівник: **С. І. Кара,**

доцент (БДПУ)

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ НА ГРУДНОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА**

**Актуальність.** Травми хребта відносяться до найбільш важких пошкоджень опорно-рухового апарату. У більшості випадків вони тягнуть за собою тяжкі наслідки у вигляді рухових, чутливих, трофічних та інших розладів та призводять до стійкої втрати працездатності або до смерті потерпілого.

За статистичними даними кожного року внаслідок переломів шийного відділу хребта в Україні гине близько 230 осіб, грудного відділу – 260, поперекового – 50.

Найбільш частою причиною травм буває падіння з висоти, ДТП та пірнання на мілководді. Також, на травми спини припадає близько 5-10% спортивних травм. Переломи хребта можуть супроводжуватися виникненням специфічних ускладнень, в тому числі дуже серйозних, що в подальшому призводить до інвалідизації пацієнта. На даний час в Україні проживає близько 20 тисячі інвалідів з ураженнями хребта, спинного мозку та порушеннями рухових функцій [1].

**Мета дослідження:** з'ясування методів фізичної реабілітації після операції на грудному відділі хребта та їх впливу на відновлення функціонального стану організму після переломів грудного відділу хребта.

**Сутність дослідження.** Вивчення етіопатогенетичної та клінічної характеристики переломів грудного відділу хребта, свідчать про те що, такі переломи хребта відносять до числа найбільш важких травм, які можуть призвести до втрачання обсягу рухів, працездатності, інвалідизації хворого і навіть до летального результату.

Вкрай необхідні для запобігання подальших переломів хребців своєчасна діагностика та лікування.

Існує велика різноманітність переломів хребта і щоб правильно поставити діагноз, кожному пацієнту призначають комплекс діагностичних процедур: рентгенографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, денситометрія, неврологічний огляд, проводиться оцінка рухових функцій, м'язової сили, больової та тактильної чутливості, морфометрія, індекс деформації хребта.

Основні принципи хірургічного втручання при переломах хребта: стабілізація (фіксація в фізіологічно вигідній позиції) пошкодженого хребетного сегмента, декомпресія нервових структур (при ознаках здавлювання кістковими структурами спинного мозку або нервових корінців).

Реабілітація при переломах грудного відділу хребта включає в себе комплекс засобів відновного лікування (в основі лежить лікувальна фізкультура). Завдяки ЛФК: стимулюються обмінні процеси в організмі, здійснюється профілактика контрактур, нормалізується психоемоційний стан пацієнта, ліквідуються наслідки гіпостатичних ускладнень, гіпотрофії м'язів пошкоджених сегментів, активізується регенерація в пошкоджених сегментах, покращується діяльність серцево-судинної, дихальної та травної систем, усуваються застійні явища, атрофія м'язів тіла і кінцівок, зміцнюється м'язи грудної клітки.

Програма реабілітації включає: вправи посилення розгинання м'язів, вправи постуральної перетяжки, ергономічні та балансові вправи.

Важливе значення у реабілітації хворих з переломами хребта має масаж та фізіотерапевтичні процедури.

Основні завдання реабілітації компресійних переломів тіл хребців: попередження подальшої деформації тіл пошкоджених хребців і спинного мозку від здавлювання, виправлення форми тіла пошкоджених хребців, розвантаження хребта, збереження функціональної здатності хребта.

Масаж покращує м'язовий тонус, підсилює крово- і лімфообіг, стимулює регенеративні процеси, живлення тканин, зменшує або взагалі ліквідує біль [2].

Фізіотерапевтичний вплив при переломах здійснюється за загально прийнятою методикою з переважним використанням електро-, світло- і теплолікування. Переваги фізіотерапії: зняття болю в області спини, зменшення вираженості больового синдрому, полегшення міофасціальних больових синдромів, лікування артрозів та артритів, поліпшення мікроциркуляції крові та лімфовідтоку, зняття компресійно-ішемічних нейропатій, надання тону м'язам або їх розвантаження.

**Висновок.** Відновлення працездатності потерпілих після операції на грудному відділі хребта може бути досягнуто лише при застосуванні комплексу лікувальних заходів, спрямованих на поліпшення функціональних можливостей організму. Найбільшою відновлювальною здатністю в зв'язку з потужним патогенетичним характером дії на функції різних систем та органів має комплекс фізичних засобів реабілітації, що включає фізичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Качесов В.А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга / В.А.Качесов. – Книга 1. М.: 2002. – 313 с.
2. Мурза В.П. Фізична реабілітація: навч. посіб. / В.П. Мурза // – К.: Орлан, 2004. – 599 с.

**Володимир Коваленко,**

студент 2 курсу

Бердянського економіко-гуманітарного коледжу  
Бердянського державного педагогічного університету

Науковий керівник: **Г.О. Сенченко**

викладач (БЕГК БДПУ)

#### **МІКРОЗЕЛЕНЬ: НЕВІД`ЄМНА СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ**

На сьогоднішній день однією з специфічних проблем харчування, яка потребує уваги, є недоїдання вітамінів та мінералів, яке впливає на понад дві третини жителів світу, які живуть у країнах будь якого економічного статусу, тобто у сьогоднішньому світі прогресує авітаміноз та гіповітаміноз. Мінеральне недоїдання вважається однією з найважливіших глобальних проблем для людства. Тому нинішні зусилля щодо пом'якшення мінливої недостатності харчування зосереджені на розробці біоокислювальних методів та генетично-технічних культур для максимального поглинання поживних речовин.

Один із найкращих методів уникнути авітамінозу та мінерального недоїдання – це пророщувати насіння і злаки, тобто включати в раціон харчування мікрозелень. Мікрогрін – це дрібна зелень різних видів рослин (гороху, люцерни, буряка, редису, соняшника, базилику, гірчиці тощо), «вік» якої не перевищує 7 – 10 днів. Мікрозелень є густим джерелом