

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Полтавський державний медичний університет
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Херсонський державний університет
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, (Lithuania)
Vilnius University (Lithuania)



ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Збірник наукових матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю**

20 листопада 2024 року

Полтава

2024

Перспективи розвитку. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вдосконалення методів контролю фантомного болю, розробку більш адаптованих вправ для відновлення когнітивних функцій і створення інноваційних програм психоемоційної підтримки. Крім того, очікується розвиток дистанційних методів телемедицини та фізіотерапії, що дозволить надавати підтримку пацієнтам навіть у ситуаціях, коли доступ до медичних закладів обмежений.

Література

1. Howard, R., Berry, K., Haddock, G. Therapeutic alliance in psychological therapy for posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Psychother*, 2022. 29(2). p. 373–399.

Саленко Б. О. студент
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»
Давиденко С.В., к.мед.н.. доцент
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕКОНТРАСТНИХ ОСКОЛКІВ У ТІЛІ ПОРАНЕНИХ

Наразі в Україні триває повномасштабна неспровокована війна з російською федерацією, яка дуже широко застосовує заборонені боєприпаси, зокрема касетні снаряди, намагається нищити інфраструктуру, унаслідок чого наші воїни та цивільне населення отримує серйозні осколково-кульові ушкодження тіла та кінцівок. Оскільки часто поранення відбувається не тільки рентгеноконтрастними осколками та кулями, діагностика положення сторонніх тіл у раневому каналі або в порожнині пацієнта є ускладненою. У той же час спроможність осколків дробитися в тілі вимагає розкриття ран для обробки та вилучення цих сторонніх предметів, що збільшує травматичність і подовжує термін реабілітації пацієнта.

Для виявлення осколків можемо використати ефект шумової емісії (рис. 1, 2). Саме для цього було розроблено спеціальний інструмент для огляду ранових каналів, що складається з гнучкого зонда індивідуального використання та ручки-тримача з мікрофонним капсулем, мембрана якого безпосередньо з'єднана з зондом і реагує на механічний контакт з перешкодою, а також сам капсуль безпосередньо підключений до осцилографа через підсилювач сигналу, який має спектральні ланцюги обробки сигналу

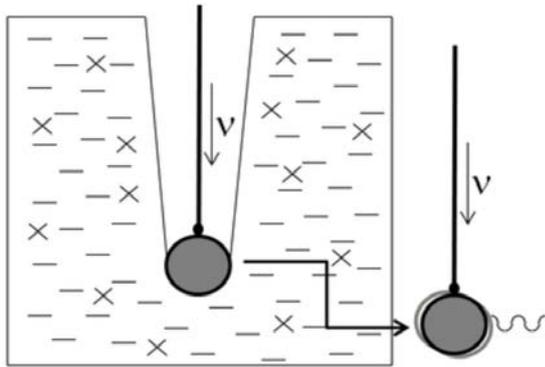


Рис. 1 – Створення шумової емісії при нестатичному контакті

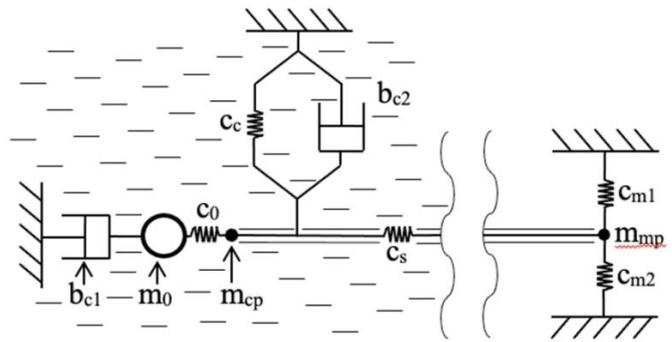


Рис. 2 – Динамічна модель середовища діагностики

Пристрій складається з 2 частин: змінної і постійної(рис. 3,4). Передбачається використання змінної частини, як персональної. Буж (змінна частина) вводиться в канал поранення, за рахунок створення нестатичного контакту утворюється шумова емісія яка передається через мембрану та мікрофон для подальшої обробки даних на осцилограф або інший пристрій з необхідним ПЗ.

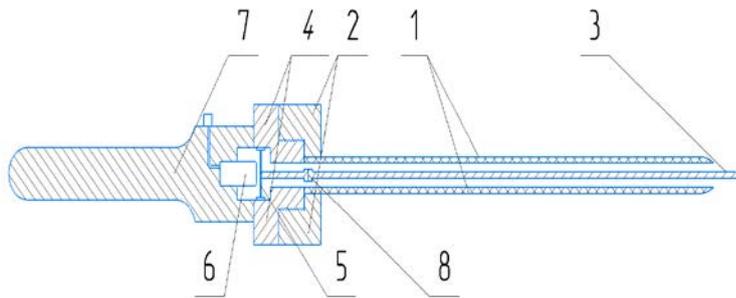


Рис. 3 – Схема приладу: 1. Гнучка трубка, 2. Елемент кріплення змінної частини, 3. Буж, 4. Елемент кріплення, 5. Мембрана, 6. Мікрофон, 7. Ручка-тримач

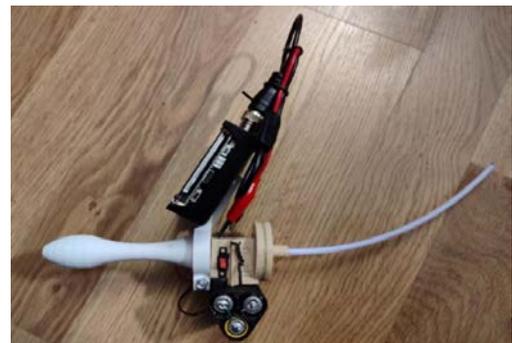


Рис. 4 – Зовнішній вигляд приладу

Було проведено експеримент, впливу типу перешкоди на генеровану шумову емісію. Контрольованими величинами стали амплітуда A_i та ширина смуги частотної емісії N_i . За результатами експерименту було встановлено що амплітуда A_i проявляється випадковим чином, а ширина смуги частотної емісії навпаки, досить чітко визначається типом осколка.

За рахунок різниці між створюваною шумовою емісією маємо змогу діагностувати матеріал перешкоди. Враховуючи додаткові параметри такі як: довжина зануреного щупа, час контакту та інші, маємо змогу додатково встановити розмір та місцеположення осколка, що може бути використано для подальшого планування оперативних хірургічних втручань.

Використання даного приладу дозволить швидко та якісно проводити діагностику осколка в каналі поранення, що дозволить оперативно проводити

медичні втручання задля запобігання ускладнень та скоротити термін реабілітації пацієнта.

Старокожко І.С.,
здобувачка вищої освіти 32-ФТ групи,
Жамардій В.О., д.пед.н., доцент,
Полтавський державний медичний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З АМПУТАЦІЯМИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

Фізична терапія для військовослужбовців, які перенесли ампутацію верхньої кінцівки, є комплексним, багатокomпонентним процесом, спрямованим на відновлення працездатності, поліпшення якості життя та соціальну адаптацію. Ампутація верхньої кінцівки може мати значні фізичні, психологічні та соціальні наслідки, особливо в післявоєнних умовах, коли багато військовослужбовців потребують реабілітації, щоб повернутися до цивільного життя або військової служби. Враховуючи специфіку військової травматології, реабілітаційний процес має унікальні особливості, які вимагають адаптації фізіотерапевтичного підходу для цієї групи пацієнтів. У таких країнах як Сполучені Штати, Канада та Велика Британія, реабілітація військових з ампутаціями стала пріоритетом для систем охорони здоров'я. Програми фізичної терапії для ветеранів передбачають мультидисциплінарний підхід, який включає лікарів, фізіотерапевтів, ерготерапевтів і соціальних працівників. Ці країни активно використовують високотехнологічні методи протезування та реабілітації, зокрема роботизовані системи, що допомагають відновити функції кінцівок. При цьому велика увага приділяється психологічному супроводу, що сприяє покращенню соціальної адаптації ветеранів.

Основною *метою* даного дослідження є вивчення ефективності активної реабілітації військовослужбовців з ампутаціями верхніх кінцівок, особливо щодо відновлення функціональних можливостей, здатності до самостійної адаптації в повсякденному житті та зниження рівня психологічного стресу. Дослідження також включали аналіз ключових елементів протеза та навчання використанню протеза.

Результати та обговорення. У цьому дослідженні пацієнти проходили програму фізичної терапії, яка включала як стандартні підходи (зміцнення м'язів плечового пояса, навчання адаптації до протезів кінцівок), так і спеціалізовані методи контролю за фантомними кінцівками з ампутаціями верхніх кінцівок. Паралельно проводився контроль за рівнем больових відчуттів та психічним станом. Середні рівні функціональних показників до та після реабілітації порівнювали за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ). Також враховувалися показники якості життя та здатності до самообслуговування. Результати показали, що 70% учасників дослідження продемонстрували значне