

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації

МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю
«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку,
проблеми та перспективи»

27 вересня 2024 року



ПОЛТАВА

2024

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

**Редакційна колегія: Ждан В. М., Лисак В. П., Голованова І. А.,
Ляхова Н.О., Краснова О. І., Белікова І. В.**

«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи»: Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю. (2024; Полтава).

Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи», 27 вересня 2024 року. [Текст] / ПДМУ; [ред.кол.: В. М. Ждан, В. П., Лисак, І. А., Голованова та ін.]. – Полтава, 2024. – 306 с.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи» містять в собі наукові праці з питань організаційних, правових, клінічних аспектів медичної реабілітації в Україні фахівцями різних спеціальностей, питанням медичної та психологічної реабілітації військовослужбовців та правоохоронців, постраждалих внаслідок бойових дій, оптимізації роботи реабілітаційних закладів під час військової агресії РФ та в мирний час.

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

©Полтавський державний медичний університет, 2024

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

**доктора медичних наук, професора, заслуженого лікаря України
ректора Полтавського державного медичного університету,
ВЯЧЕСЛАВА ЖДАНА**



Шановні гості, шановні учасники конференції, друзі!

Маю честь привітати Вас на III Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи» від імені чисельного колективу Полтавського державного медичного університету.

Проблема фізичної та психологічної реабілітації та відновлення і збереження працездатності осіб, що брали участь у бойових діях, а також мирного населення, постраждалого внаслідок збройної агресії, сьогодні є особливо актуальною, що робить питання, які будуть розглянуті на конференції, вкрай важливими.

Ми раді бачити Вас в нашому Університеті, дозвольте побажати творчого натхнення, плідних дискусій та здобуття нових знань.

З повагою та найкращими побажаннями.

**Ректор Полтавського державного медичного університету,
д.мед.н., заслужений лікар України, професор Вячеслав Ждан**

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: КОРОТКИЙ ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ І ПЕРСПЕКТИВ

Скиба Дар'я, Гамага Володимир, Данильченко Світлана Іванівна

Херсонський державний університет, Херсон, Україна

Актуальність. У сучасному світі використання нейронних мереж є невідкладною частиною життя кожного з нас. Так і в медицині, через стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту та зростаючі вимоги до ефективності відновлювальних процесів ця галузь набуває дедалі більшої актуальності. Збільшення кількості пацієнтів із травмами, неврологічними захворюваннями та наслідками інсультів підкреслює важливість пошуку інноваційних методів реабілітації, які можуть оптимізувати процес відновлення та поліпшити результати лікування.

Нейронні мережі дозволяють створювати персоналізовані програми реабілітації, адаптовані до індивідуальних потреб кожного пацієнта, покращуючи якість та швидкість відновлення. Крім того, штучний інтелект забезпечує точний контроль за виконанням реабілітаційних вправ і дозволяє прогнозувати результати терапії. Використання таких технологій значно полегшує роботу лікарів і терапевтів, розширюючи можливості реабілітації, особливо в умовах обмеженого доступу до медичних послуг, як це відбувається під час пандемій чи у віддалених регіонах.

Мета роботи. Короткий огляд можливостей використання нейронних мереж у фізичній реабілітації, а також дослідження їхнього потенціалу для покращення та прискорення процесу відновлення пацієнтів.

Основна частина. У сучасному світі інтеграція нейронних мереж у фізичну реабілітацію відкриває нові можливості для відновлення пацієнтів після травм та захворювань. Зокрема, одним із передових напрямів є використання штучного інтелекту в біонічних протезах. Раніше біонічні протези контролювалися за допомогою міоелектричних сигналів, які виникають внаслідок скорочень м'язів. Проте тут були свої мінуси, зокрема цей процес

вимагав значної концентрації від користувача, а точність виконання дій залишала бажати кращого.

З появою машинного зору та глибокого навчання у сфері робототехніки, науковці змогли досягти значних покращень у функціонуванні біонічних протезів. Інженери з Університету Ньюкасла використали архітектуру двошарової згорткової нейронної мережі для навчання протезів розпізнавати тип захвату різних об'єктів. На відміну від попередніх технологій, де протез оцінював розмір об'єкта, новий підхід класифікує об'єкти за типом захвату. Це дозволило значно підвищити швидкість та точність дій, скоротивши час реакції до мілісекунд. Така система працює практично в реальному часі, що дозволяє користувачам інтуїтивно керувати протезом, як це відбувається з природною рукою.

Нейростимуляція є одним із ключових методів у сучасній реабілітації, спрямованим на стимуляцію нервових клітин для відновлення їх функцій. Вона застосовується при відновленні після інсультів, травм спинного мозку, а також у лікуванні хвороби Паркінсона. Основні методи нейростимуляції включають:

- Транскраніальна магнітна стимуляція (TMS): стимулює ділянки мозку за допомогою магнітних імпульсів для відновлення їх активності після уражень.
- Функціональна електростимуляція (FES): використовується для відновлення рухових функцій за рахунок електричного стимулювання м'язів у пацієнтів із паралічем.

Ці методи дозволяють активізувати нейронні зв'язки та стимулювати відновлення моторних функцій, що прискорює процес реабілітації

Нейропластичність — це здатність мозку до перебудови нейронних зв'язків у відповідь на травми чи захворювання. Вона є основою багатьох реабілітаційних методик, спрямованих на відновлення втрачених функцій. Зокрема, когнітивна реабілітація використовує цей принцип для покращення когнітивних навичок, таких як пам'ять, увага і мова, у пацієнтів після інсультів або черепно-мозкових травм.

Техніки когнітивної реабілітації включають спеціальні вправи та програми, спрямовані на тренування мозку і стимулювання нейропластичних змін. Це дозволяє відновлювати когнітивні функції навіть через тривалий час після травм або захворювань, що покращує якість життя пацієнтів.

Таким чином, інтеграція нейронних мереж, нейростимуляції та принципів нейропластичності створює нові можливості для реабілітаційної медицини, забезпечуючи більш ефективно та швидко відновлення пацієнтів.

Висновки. Людство не стоїть на місці і кожен день до нас надходять все більше новітніх технології та можливостей, зокрема з'явився взаємозв'язок між фізичною реабілітацією та нейронними мережами, а також використання нейростимуляції та принципів нейропластичності в сучасній медицині. Інноваційні рішення, такі як біонічні протези, керовані нейронними мережами, значно підвищують швидкість і точність рухів, наближаючи їх до природних. Нейростимуляція допомагає відновлювати моторні функції через активацію нервової системи, а нейропластичність є основою для відновлення когнітивних і фізичних здібностей після травм. Ці технології забезпечують індивідуальний підхід до лікування та підвищують ефективність реабілітаційних програм, що сприяє кращому одужанню пацієнтів і покращенню їхнього життя.

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО СТОМАТОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ ЗУБО-ЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ ТА ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Смаглюк Л. В., Ляховська А. В., Білоус А. М.

Полтавський державний медичний університет, кафедра ортодонтії

За даними сучасної літератури, патологія прикусу серед дітей, підлітків та дорослих залишається на високому рівні. Поширеність захворювань кістково-м'язової системи, зокрема опорно-рухового апарату, також має тенденцію до зростання. З огляду на те, що стоматогнатична система є складовою кістково-м'язової системи людини та пов'язана з нею нервово-м'язовими зв'язками, особи із зубо-щелепними аномаліями, які супроводжуються та ускладнюються

ЗМІСТ

Вітальне слово доктора медичних наук, професора, заслуженого лікаря України, ректора Полтавського державного медичного університету Вячеслава Ждана	3
<u>Статті учасників конференції</u>	4
Ждан В.М., Голованова І.А., Подвін А.М., Ляхова Н.О., Краснова О.І. Фактори ризику неправильної постави у дітей шкільного віку як основної причини розвитку сколіозу та особливості організації ранньої профілактики.....	4
Анатолій Левков, Валерія Батієнко. Особливості реабілітації пацієнтів з хворобою Альцгеймера та особливості реабілітації осіб із хребетноспинномозковою травмою.....	10
Бубир Л.М., Свистун Л.А., Протасова В.К., Малиш А.Г., Федоренко Н.М. Епідеміологічна структура захворювань опорно-рухової системи: фокус на фізіотерапевтичне лікування.....	15
Гаджула Н. Г., Шінкарук-Диковицька М. М., Повшенюк А. В., Федик Т. В., Квірікашвілі А. М. Синдром вигорання серед стоматологів: фактори ризику, профілактика та шляхи його подолання.....	19
Гордієнко О. В. Функціональний кіфоз у пауерліфтерів: причини, профілактика та лікування.....	25
Анна Городецька, Анатолій Левков. Фізична, психологічна, соціальна реабілітація військовослужбовців, постраждалих внаслідок бойових дій.....	30
Зубенко О. С., Левков А. А. Фізична, психологічна та соціальна реабілітація військовослужбовців, постраждалих внаслідок бойових дій.....	35
Катеренчук І.П. Ментальне здоров'я кардіологічних пацієнтів у постковідний період та під час війни: наявні проблеми та можливі шляхи їх подолання.....	43
Климченко В. В., Левков А. А. Ампутація нижніх кінцівок у військових та фізична реабілітація після неї.....	52
Левков А.А., Юрченко В.С., Кулик Е.А. Реабілітаційні заходи після ампутації верхньої кінцівки.....	56
Могильник А. І., Тарасенко К.В., Давиденко А.В., Архіповець О.О. Профілактика та лікування гострого посттравматичного стресового розладу.....	64
Палько І. О., Ляхова Н. О. Емоційне вигорання працівників екстреної медичної допомоги під час війни: причини, наслідки, шляхи подолання.....	72
Олеся Пильгук, Анатолій Левков, Оксана Гордієнко. Реабілітація внутрішньо переміщених осіб з запальними та дегенеративними захворюваннями суглобів.....	78

Повшенюк А. В., Шінкарук-Диковицька М. М., Гаджула Н. Г., Повшенюк А. Я., Капиця Д. В. Синдром професійного вигорання лікарів-стоматологів України під час повномасштабної війни.....	84
Полторапавлов В.А., Коваль Т.І., Боднар В.А., Ваценко А.І., Здор О.І. Реабілітація і патогенетичне лікування хворих на інфекційні, інфекційно-алергічні та токсичні міокардити.....	90
Анатолій Левков, Станіслав Романенко. Рання реабілітація як ключ до профілактики інвалідності.....	97
Сергата Є. В. Медична реабілітація, як невід’ємна частина профілактики захворювань кістково-м’язової системи у співробітників системи МВС в умовах російсько – української війни.....	101
Анатолій Левков, Микола Стонога. Особливості відновлення та підвищення працездатності спортсменів. Вплив фізичних навантажень на опорноруховий апарат і функціональний стан спортсменів.....	108
Філатова О.В., Матвієнко Т.М., Саргош О.Д., Філатова В.Л. Професійне вигорання серед медичних працівників, шляхи його подолання та профілактика.....	114
Шевченко Т. В. Після інсульту: шлях до нових горизонтів, можливостей та активного життя.....	123
Штанько Д. В., Ляхова Н. О., Белікова І. В., Краснова О. І., Подвін А. М. Реформа шкільного харчування: огляд змін в організації харчування учнів загальноосвітніх закладів в Україні.....	131
<u>Тези учасників конференції</u>	
Балаш О. П. Важливі аспекти фізичної, психологічної, соціальної реабілітація військовослужбовців, постраждалих внаслідок бойових дій.....	138
Боревич К.В., Горошко В. Роль рухливих ігор як засобу фізичної реабілітації у системі виховання дітей дошкільного віку.....	143
Бурдіна В. Р., Данильченко С. І. Фізична реабілітація пацієнтів з ішемічним інсультом.....	145
Васюта С. А., Мизгіна Т.І. Надання реабілітаційних послуг на довготривалому етапі реабілітації військовим, які постраждали при виконанні службових обов’язків та бойових завдань.....	147
Вербенець Х.В., Фурдичко А.І., Федун І.Р., Різник Ю.Б., Пилипів Н.В. Аналіз стану тканин пародонта у внутрішньо переміщених осіб молодого віку.....	150
Вітко С.В., Книш М.А., Краснова О.І. Організація та надання реабілітаційної допомоги ДУ «ТМО МВС України по Полтавській області».....	152

Волох О.В., Сірачук Є.В. Огляд дослідження у межах всеукраїнської програми ментального здоров'я «Психічне здоров'я та ставлення українців до психологічної допомоги».....	155
Голубчиков М.В. Сучасні шляхи подолання посттравматичного синдрому серед військовослужбовців та мирного населення.....	158
Горобець Т. Д. Професійне вигорання медичних працівників, шляхи його подолання та профілактика.....	161
Горошко Вікторія. Медична реабілітація та страхування: досвід західних країн і потенціал для розвитку в Україні.....	163
Гринь К.В. Сімейна психотерапія в контексті бойової психічної травми.....	167
Борщ В. І., Гуз О. В. Проблеми та перспективи розвитку системи надання медичної допомоги військовим в Україні.....	169
Данилюк К.В. Співробітництво державного та недержавного секторів у забезпеченні хоспісними послугами військовослужбовців та мирного населення України.....	173
Дубич К.В. Міжнародний досвід фізичної, психологічної та соціальної реабілітації військовослужбовців - учасників бойових дій.....	176
Жара Г. І. Превентивна реабілітація військовослужбовців як спосіб запобігання викликам для системи громадського здоров'я.....	179
Животовська А.І. Зв'язок психологічної гнучкості, рівня стресового навантаження та якості сну при тривожних розладах	182
Зімніков О. О. Формування стресостійкості курсантів засобами спортивних ігор в умовах воєнного стану.....	185
Ільчишин М.П., Ган І.В., Дудун І.А., Кіндій І.В. Стоматологічний статус у внутрішньо переміщених осіб з посттравматичним стресовим розладом та тютюновою залежністю	188
Зубенко О. С., Левков А. А. Фізична, психологічна та соціальна реабілітація військовослужбовців, постраждалих внаслідок бойових дій.....	190
Калашніков В. Й., Стоянов О. М., Вастьянов Р. С., Прокопишин В. В. Застосування комплексної фізіотерапії в лікуванні шийного больового синдрому у військовослужбовців ЗСУ.....	193
Кертис С.Я. Вплив війни на психічний стан студентів медичного факультет.....	196
Кетова О.М., Орлова Ю.А., Прилуцька Н.О., Бережна В.А., Ляховська Т.Ю., Громова А.М., Шафарчук В.М. Реабілітація жінки після кесарева розтину: комплексний підхід.....	198

Ковальова К. А., Головченко І. В. Аналіз методів та стратегій для швидкого відновлення спортсменів ігрових видів спорту після травм та операцій.....	201
Козар Т. І. Рани війни та рани душі: вплив збройного конфлікту на психологічне здоров'я травматологів Полтави.....	203
Комарницька Н.Т., Гудзь О.С., Зайва Г.Ф. Досвід дослідження професійного вигорання керівників медичних закладів в сучасних умовах.....	207
Кондак Н.М., Калмикова Ю.С., Калмиков С.А. Фізична терапія військовослужбовців з діафізарним переломом стегнової кістки у і періоді відновлення.....	210
Кравець А.С. Ефективність корекції локомоторного синдрому засобами фізичної терапії у пацієнтів похилого віку з коксартрозом та саркопенічним ожирінням.....	212
Кульчицька С.М., Марченко А.В. Військовослужбовці, біженці, мігранти та переміщені особи під час війни: хронічний рецидивуючий герпетичний стоматит, збереження та відновлення здоров'я.....	215
Люлька О.М., Кравців М.І., Ляховський В.І., Немченко І.І., Буря Л.В. Особливості реабілітації хворих після ампутації нижньої кінцівки.....	217
Ляхова Н. О., Голованова І. А., Белікова І. В., Краснова О. І., Подвін А. М. Впровадження цифрових інструментів та сервісів в сфері охорони здоров'я в Україні..	219
Михальчук В.М. Правові засади організації медичної реабілітації військовослужбовців України на сучасному етапі.....	221
Мітюніна Н.І., Орлова Ю.А., Талаш В.В., Крутікова Е.І., Нестеренко Л.А. Реабілітація та відновлення фізіологічного стану жіночого організму після пологів.....	224
Нетяга Я., Садулаєва А., Данильченко С. Ефективність PRP-терапії в реабілітації спортивних травм.....	227
Охріменко І. М., Пронтенко К. В. Заходи щодо відновлення психофізичного стану курсантів в умовах сьогодення.....	229
Пастушенко І.П. Організаційно-правові засади вдосконалення медичної реабілітації в Україні в умовах бойових дій.....	233
Пацкун М.М. Використання віртуальної реальності у фізичній терапії пацієнтів із травмами опорно-рухового апарату.....	236
Пащенко М. О., Базалій А. О., Мизгіна Т.І. Професійне вигорання медичних працівників, шляхи його подолання та профілактики під час військового стану.....	238
Приліпка К.О., Коршенко В.О., Матвієнко Т.М., Саргош О.Д., Коваленко Т. І, Рак Т.І., Романюк М.В. Дослідження стресостійкості серед студентів медиків в умовах воєнного часу.....	241

Плужнікова Т.В. Допомогти дітям крізь виклики війни.....	243
Поліщук С. С., Барило О. С., Фурман Р. Л., Бригадир Р.Д. Реабілітаційна фізіотерапія пошкоджень нижньоальвеолярного нерва, що виникли при травмах нижньої щелепи.....	246
Проца Я. О., Данильченко С. І. Ефективність застосування комплексної фізичної терапії до та після операцій на колінних суглобах.....	250
Родіонов М. Особливості впливу високоінтенсивних інтервальних навантажень на морфофункціональний розвиток курсантів-розвідників.....	254
Сакова М., Горошко В. Ефективність фізичної реабілітації при вальгусній деформації стопи.....	260
Салій А., Головченко І. В. Застосування терапевтичних вправ у людей похилого віку після гострого порушення мозкового кровообігу	263
Сергета І.В., Марчук О.В., Панчук О.Ю., Хричіков Д.О., Дмитришен П.В. Показники емоційного вигорання, властиві для студентів сучасних закладів вищої медичної освіти: особливості поширення та ступінь вираження.....	265
Скиба Д., Гамага В., Данильченко С. І. Використання нейронних мереж у фізичній реабілітації: короткий огляд можливостей і перспектив.....	267
Смаглюк Л. В., Ляховська А. В., Білоус А. М. Інтегративний підхід до стоматологічної реабілітації осіб із зубо-щелепними аномаліями та порушеннями опорно-рухового апарату.....	269
Старчик Є. М. Професійне вигорання медичних працівників, шляхи його подолання та профілактика.....	273
Сторощук О.В., Гончарова Н. Психологічні особливості емоційного вигорання військовослужбовців викладачів коледжу.....	275
Тимошенко В. М., Приліпка К. О., Романюк М. В., Комишан І. В., Рак Т. І. Світоглядний принцип здорового способу життя студентської молоді.....	277
Тігаренко О.В., Добронравова І.В., Тігаренко О.А., Лісовецька В.С. Реабілітація слухових та вестибуло-вегетативних розладів після вибухової травми.....	281
Tkachenko P.I., Dolenko O.V., Bilokon S.O., Popelo Yu.V., Lokhmatova N.M., Korotych N.M., Jouda Ahmed. The improvement of diagnostics for somatic pathology in children with cleft palate	284
Труфанова В.П., Шешукова О.В., Бауман С.С., Максименко А.І., Казакова К.С., Поліщук Т.В., Мосієнко А.С. Алгоритм складання програми реабілітації дітей з карієсом тимчасових зубів.....	287

Фурман Р. Л., Барило О. С., Бригадир Р. Д., Довгань І.П. Аналіз впливу хронічного стресу у внутрішньо переміщених осіб на стан кісткової тканини щелеп у жінок в період менопаузи.....	289
Хайлов А.В., Коршенко В.О., Матвієнко Т.М. Окремі аспекти охорони праці в реабілітології.....	291
Штанько Д.В., Ляхова Н. О., Белікова І. В., Краснова О. І., Подвін А. М. Роль харчування у відновлення здоров'я дітей після перенесеного захворювання на COVID-19.....	295
Яшна П.О., Антонов В.Сб., Данильченко С. І. Штучний інтелект у фізичній терапії: нові можливості персоналізованої реабілітації, переваги та недоліки.....	298