

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**СУЧАСНИЙ ОЗДОРОВЧИЙ ФІТНЕС
ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Збірник тез доповідей
Всеукраїнської інтернет-конференції
здобувачів вищої освіти і молодих учених

21-22 листопада 2024 року

м. Запоріжжя

<i>Баршнік Н.О., Терьохіна О.Л., Рімар Ю.І.</i> РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯ ТРАВМИ ЗА ДОПОМОГОЮ МАСАЖУ	33
<i>Руденко В.О., Гурєєва А.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ІММОБІЛІЗАЦІЙНИМИ РОЗГИНАЛЬНИМИ КОНТРАКТУРАМИ КОЛІННОГО СУГЛОБУ	35
<i>Терьохіна О.Л., Савка Д.О.</i> КОНТРОЛЬ ТА САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕСІ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ	38
<i>Гринченко А.С., Гурєєва А.М.</i> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ З КОНСТРУКЦІЄЮ КЕЙДЖ	41
<i>Мироненко Є.С., Захарова О.М., Сметанін С.В.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЗА МЕТОДОМ ПЛЕЙСТИК В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	44
<i>Баклажова С.С., Кириченко О.В.</i> РОЛЬ КІННОГО СПОРТУ В ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРОГРАМАХ	46
<i>Коржавін О.С., Ванюк Д.В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СПРОМОЖНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ	49
<i>Перегінець М.М., Черненко О.Є.</i> ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА МЕТОДІВ ОЗДОРОВЛЕННЯ У РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ ...	51
<i>Черниш М.І., Путров О.Ю.</i> НЕТРАДИЦІЙНІ І СУЧАСНІ СИСТЕМИ ТА МЕТОДИ ОЗДОРОВЛЕННЯ	53
<i>Біловол М. О., Напалкова Т.В.</i> СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЗДОРОВЛЕННЯ	55
ВІСЦЕРАЛЬНА ТЕРАПІЯ В ПРИКЛАДНІЙ КІНЕЗІОЛОГІЇ – ПЕРЕДОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ В ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА	57

основні і легкодоступні. Результати перевірок повинні аналізуватися тим, хто займається фізкультурою, періодично – тренером-викладачем і лікарем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.Іваненко П.М. Самоконтроль у фізичній культурі та спорті: навчальний посібник / П.М. Іваненко. – Київ: Либідь, 2018. – 174 с.

2.Коваленко С.Л. Методологія контролю та оцінювання фізичної підготовленості: навчально-методичний посібник / С.Л. Коваленко. – Львів: Світ, 2017. – 132 с.

УДК 616-089.843-77-085.82

Гринченко А.С.¹, Гурєва А.М.²

¹студ.гр. ФТ-23/2-2, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

²наук. керівник – канд. наук фіз. вих., доц., Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ З КОНСТРУКЦІЄЮ КЕЙДЖ

Фізична реабілітація пацієнтів з конструкцією кейдж після хірургічної стабілізації хребта є складним процесом, який потребує ґрунтовного розуміння анатомії, біомеханіки та фізіологічних особливостей пацієнта. Кейдж, або імплантат для міжхребцевих дисків, виконує стабілізуючу функцію для відновлення цілісності хребта і поліпшення його опорних функцій. Він забезпечує механічну фіксацію, яка знижує ризик деформацій і подальших травм, але одночасно обмежує рухову активність пацієнта, що потребує особливої уваги в процесі реабілітації.

Конструкція кейджа характеризується використанням сучасних матеріалів, таких як титан, полікарбонат або медичний пластик, що володіють високою стійкістю до навантажень і мають біосумісність з організмом людини [1]. Основна мета використання кейджа – стабілізація хребта шляхом відновлення анатомічно правильного положення пошкоджених сегментів та зменшення компресійного навантаження на навколишні структури. Цей імплантат сприяє фіксації міжхребцевих дисків і розподілу навантаження по всій довжині хребетного стовпа. За рахунок високої жорсткості конструкції кейдж обмежує рухливість в зоні імплантації, що сприяє зниженню больових відчуттів і підтримці стабільності. Однак це також призводить до певних функціональних обмежень і може впливати на загальний рівень рухової активності пацієнта. Імобілізація та зниження амплітуди рухів можуть стати джерелом дискомфорту для пацієнта та

призвести до розвитку атрофії м'язів, зменшення еластичності зв'язок і зниження загальної фізичної витривалості [2, 3].

Основним принципом фізичної реабілітації таких пацієнтів є поступове навантаження для адаптації організму до нового рівня фізичної активності. Початковий етап реабілітації після встановлення кейджа передбачає період спокою та мінімальної активності для забезпечення стабільності імплантату та зменшення ризику зсуву конструкції. У цей час пацієнт може виконувати лише обмежену кількість пасивних і статичних вправ, які спрямовані на підтримання базового м'язового тону та поліпшення кровообігу в зоні імплантації. Особливу увагу слід приділити дихальним вправам, які сприяють вентиляції легень та запобігають розвитку застійних явищ у дихальній системі.

Після завершення початкового етапу, під час якого проводиться постійний медичний нагляд за станом імплантату і процесом зрощення, розпочинається поступове збільшення фізичного навантаження. Це передбачає залучення м'язів спини та черевного пресу, які грають важливу роль у стабілізації хребта. Вправи повинні виконуватись з поступовим збільшенням інтенсивності та об'єму, щоб уникнути надмірного навантаження на кейдж. Динамічні та ізометричні вправи можуть допомогти відновити рухливість хребта та м'язову силу без підвищеного ризику травматизації. Усі вправи виконуються під наглядом фізичного терапевта.

Дуже важливо враховувати обмеження, що накладаються кейжем на рухову активність. Оскільки кейдж обмежує амплітуду рухів в ураженому сегменті, вправи повинні підбиратися так, щоб уникати різких та надмірних навантажень на цю ділянку. Це зменшує ризик розвитку травм і запалення.

Всі засоби фізичної реабілітації (терапевтичні вправи, лікувальний масаж, мануальна терапія, фізіотерапевтичні процедури) мають свої специфічні особливості, показання та вплив на організм [3].

Терапевтичні вправи при встановленні кейджів розробляються з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта, включаючи його фізичний стан, рівень травмування хребта та наявність супутніх захворювань. Одним із головних аспектів при виконанні вправ є зміцнення м'язів, які підтримують стабільність конструкції та хребетного стовпа загалом. До таких м'язів належать м'язи спини, зокрема глибокі м'язи, що забезпечують безпосередню підтримку хребців і кейджів, а також м'язи черевного преса, які створюють корсетний ефект, стабілізуючи тулуб і забезпечуючи додаткову опору для хребта. Вправи для зміцнення м'язів виконуються в різних положеннях тіла, з поступовим збільшенням навантаження, що дозволяє пацієнтові плавно адаптуватися до нових умов і уникає ризику пошкодження конструкції.

Крім зміцнення м'язів, важливо підтримувати оптимальну гнучкість хребта, адже гнучкість дозволяє забезпечити нормальну амплітуду рухів, що особливо актуально після встановлення кейджів. Вправи на гнучкість передбачають ретельне опрацювання м'язів і зв'язок, що оточують конструкцію, з метою уникнення розвитку ригідності, яка може негативно вплинути на функціональність хребта та сприяти надмірному тиску на кейдж. Підвищення гнучкості також поліпшує кровообіг і сприяє активізації метаболічних процесів, що, в свою чергу, сприяє швидшому загоєнню тканин і зниженню ризику післяопераційних ускладнень [1].

Лікувальний масаж і мануальна терапія не тільки полегшують больові відчуття, але й сприяють зняттю м'язової напруги та поліпшенню кровообігу. Масаж проводиться в різних техніках, починаючи з класичних методів, що сприяють зняттю напруги в поверхневих м'язах, і закінчуючи глибоким масажем, який допомагає розслабити глибокі тканини, що безпосередньо оточують кейдж. Зокрема, масаж сприяє розслабленню м'язів спини, що дозволяє зняти навантаження з конструкції та зменшити біль, який може виникати внаслідок компресії нервових закінчень.

Мануальна терапія, у свою чергу, спрямована на відновлення біомеханіки рухів хребта та суглобів, сприяючи покращенню їхньої мобільності. Спеціальні техніки мануальної терапії використовуються для зняття спазмів і поліпшення координації між м'язовими групами, дозволяє знизити тиск на хребет і зменшити дискомфорт, що виникає під час руху, допомагає зберегти природне положення хребта, що є особливо важливим для стабільності кейджів.

Фізіотерапевтичні процедури такі як електростимуляція, ультразвук і теплові процедури, сприяють активізації регенеративних процесів у тканинах, що оточують кейдж, та поліпшують стан м'язів і зв'язок. Електростимуляція сприяє зменшенню болю, активізації кровообігу та підвищенню тону м'язів. Електростимуляція дозволяє стимулювати навіть ті м'язові волокна, які не беруть активної участі в рухах, забезпечуючи тим самим додаткову підтримку для хребта. Ультразвукові процедури сприяють поліпшенню проникності клітинних мембран і посилюють регенеративні процеси в тканинах, які оточують кейдж. Ультразвук має виражений знеболювальний ефект і сприяє зменшенню набряку, що є важливим для пацієнтів після операцій на хребті. Термотерапія, має розслаблюючу дію на м'язи та зв'язки, що покращує їх еластичність. Вони активізують кровообіг у ділянці операції, покращуючи постачання кисню і поживних речовин до тканин, що прискорює процес загоєння [2, 3].

Окрім фізичних вправ, важливу роль відіграє відновлення правильної постави та навчання пацієнта принципам безпечної рухової активності у повсякденному житті [3]. Це включає уникання різких рухів, підйому важких

предметів і тривалого перебування в статичних положеннях. Важливим аспектом є також робота з пацієнтом над подоланням страху перед фізичними навантаженнями, який часто виникає після операції, оскільки зменшення тривожності та розуміння особливостей свого стану сприяє швидшому відновленню [1].

Усі перераховані методи фізичної реабілітації відіграють важливу роль у відновленні після встановлення кейджу. Комплексний підхід до реабілітації, що включає терапевтичні вправи, масаж, мануальну терапію та фізіотерапевтичні процедури, дозволяє досягти максимального ефекту, сприяє повному відновленню функцій хребта та підтримці стабільності конструкції. Завдяки поєднанню різних методів реабілітації забезпечується поліпшення стану пацієнта, зниження ризику ускладнень і тривале функціонування кейджу, що є необхідною умовою для повноцінного повернення до активного життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вивчення розподілу напружень моделі заднього міжхребцевого спондилодезу поперекового відділу хребта (імплантат PEEK і дистракційний кейдж) / А.В. Стогній, В.О. П'ятикоп, О.В. Яресько, К.О. Попсуйшапка, О.О. Підгайська, М.Ю. Карпінський. Травма. 2022. Том 23, № 6. С. 47-55. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.6.23.2022.923>

2. Шаповалова В.А., Коршак В.М., Халтагарова В.М., Гончаренко Л.І. Спортивна медицина і фізична реабілітація. Київ. 2018. 246 с.

3. Zhang Z., Fogel G.R., Liao Z., Sun Y., Sun X., Liu W. Biomechanical evaluation of four surgical scenarios of lumbar fusion with hyperlordotic interbody cage: A finite element study. Bio-Medical and Materials Engineering. 2018. vol. 29. №4. P. 485-497. DOI: 10.3233/BME-181004

УДК 796.3:613+374

Мироненко Є.С.¹, Захарова О.М.², Сметанін С.В.³

¹ студ. гр. УФКС-112, НУ «Запорізька політехніка»

^{2,3} наук. керівник – старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЗА МЕТОДОМ ПЛЕЙСТІК В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сучасне життя в країні, яка знаходиться в умовах воєнного стану, пов'язано з багатьма викликами і вимагає нетрадиційних шляхів їх вирішення. Однією з чисельних проблем є збереження здоров'я громадян України, що особливо актуально для підростаючого покоління. Ще за часів пандемії усі освітні заклади були переведені в режим дистанційного навчання, що не могло не відбитися на рівні рухової активності дітей та молоді. За