



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

1 International Scientific and Practical Conference  
**«Global Trends in the Development of  
Information Technology and Science»**

Collection of Scientific Papers

January 8-10, 2025  
Stockholm, Sweden

<b>Коробкова І.В., Головчак Г.С., Попов О.О., Лях С.І.</b> СУЧАСНИЙ ПРОЦЕС СТЕРИЛІЗАЦІЇ ВИРОБІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ.....	133
<b>Соловйова В.О., Веснін В.В.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСЦЕНТРИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ТЕНДІНОПАТІЇ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА.....	137
<b>Демічева В.Є., Бурма Я.І.</b> КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕПТОСПИРОЗУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2022-2024 РОКАХ.....	139
<b>Skrypnyk S.V., Nymtsovykh A.M.</b> FORENSIC PSYCHIATRIC EXAMINATION OF PERSONS WITH CHRONIC MENTAL ILLNESS.....	141
<b>Степанова К.С., Хохлов Я.Е., Чуніховська Е.С., В'юн І.А.</b> РОЛЬ ГІБРИДНОЇ АБЛЯЦІЇ У ЛІКУВАННІ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ.....	144
<b>Аряєв М.Л., Сеньківська Л.І., Лотиш Н.Г., Сеньківська Ю.Д.</b> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА ІНТЕРНІВ ПІД ЧАС РОБОТИ У ПЕДІАТРИЧНИХ ВІДДІЛЕННЯХ.....	146
<b>Шиян А.О., Веснін В.В.</b> ВИВИХИ В СПОРТІ: ПРОФІЛАКТИКА, ДІАГНОСТИКА ТА МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ.....	148
<b>SECTION: MICROBIOLOGY AND ECOLOGY</b>	
<b>Подгорна Д.С., Мозгова Ю.А.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ.....	153
<b>SECTION: MILITARY AFFAIR</b>	
<b>Проскурнін Я., Захватова Т., Єгоров А.</b> ОЦІНЮВАННЯ КОМФОРТУ БРОНЕЖИЛЕТІВ.....	155
<b>SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS</b>	
<b>Пальоний А.С., Кушнір О.В.</b> КРИТЕРІАЛЬНО-ІНДИКАТИВНА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ З УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМ СТРЕСОМ СЕРЕД ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ.....	159

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСЦЕНТРИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ТЕНДИНОПАТІЇ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА**

**Соловійова Варвара Олегівна**

здобувачка вищої освіти 5 курсу

**Веснін Володимир Вікторович**

к.мед.н, асистент

Кафедра травматології та ортопедії

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Тендинопатія ротаторної манжети плеча — це дегенеративне або реактивне ураження сухожиль, яке є однією з головних причин хронічного болю та обмеження рухливості плечового суглоба. Консервативні методи лікування, включаючи фізичні вправи, залишаються основним підходом. Ексцентричні вправи, спрямовані на контрольоване розтягнення м'язових волокон під навантаженням, є одним із ключових методів реабілітації, завдяки їх позитивному впливу на загоєння тканин і зниження болю.

Надмірне механічне навантаження вважається основною причиною тендинопатії ротаторної манжети. Хоча проблеми сухожиль дуже поширені, але вони не завжди легко піддаються лікуванню. Ексцентричне тренування було запропоновано як ефективне консервативне лікування ахіллового та колінного сухожиль, але існує менше доказів щодо його ефективності при тендинопатії ротаторної манжети. Процес механотрансдукції може пояснити позитивні результати застосування ексцентричного тренування для сухожиль. Адекватне навантаження прискорює загоєння, а неадекватне може погіршити структуру сухожилля. Ексцентричні тренування при тендинопатіях, в тому числі і ротаторної манжети, оцінюються по динаміці болю, функції та силі.

При призначенні ексцентричного тренування слід враховувати індивідуальний підхід до призначення вправ, розуміння та мотивацію пацієнтів, а також встановлення конкретних цілей, практики та зусиль[1].

Ціль роботи. Дослідити основну роль впливу ексцентричних вправ на відновлення функцій ротаторної манжети плеча.

Матеріали та методи. Був проведений всебічний огляд та аналіз сучасних наукових статей з питань ексцентричних вправ при тендинопатії ротаторної манжети плеча.

Результати та обговорення. Рух у суглобі відбувається завдяки передачі сили від м'язів, що скорочуються, до кістки через сухожилля. Колагенова фібрила вважається основною одиницею передачі сили в сухожиллі, і вона вбудована в гідрофільний позаклітинний матрикс з протеогліканів, глікопротеїнів і глікозаміногліканів[2]. У великих молекулах протеогліканів переважають версикан і агрекан, а в малих молекулах містяться декорин, біглікан, люмікан і фібримодулін [3]. Морфологія фібрил є ненормальною при тендинопатії, але інтенсивні повільні тренування з опором можуть змінити морфологію фібрил у бік нормальної щільності фібрил[4]. Реакція клітин

сухожилля на навантаження залежить як від частоти, так і від амплітуди, і клітини сухожилля «запрограмовані» на відчуття певного рівня стресу. Адекватна доза механічного навантаження може покращити репарацію, але недостатня або неадекватна стимуляція може призупинити або запобігти їй[1].

Ексцентричне тренування полягає у скороченні м'язів для контролю або уповільнення навантаження, в той час як м'яз і сухожилля розтягуються або залишаються розтягнутими. Цю методику рекомендують для лікування тендинопатій, таких як хронічна ахіллова, колінна та для тендинопатії ротаторної манжети плеча. Ексцентричні вправи піддають сухожилля більшому навантаженню ніж концентричні вправи.

Ще одним поясненням ефективності ексцентричного тренування є тракція і, як наслідок, зникнення неоваскулярів, що може призвести до недостатньої перфузії, спричиненої тендинозом. Хоча зменшення капілярного кровонаповнення сухожилля, пов'язане зі збільшенням віку, може означати послідовну погану перфузію і призводити до тендинопатії та до розриву сухожилля, було виявлено, що неоваскуляризація пов'язана зі значним збільшенням капілярного кровотоку в точці болю при симптоматичній тендинопатії [1].

Так, у рандомізованому контрольованому дослідженні в Манчестері, Велика Британія, брали участь два амбулаторні фізіотерапевтичні відділення Національної служби охорони здоров'я. Досліджували 120 пацієнтів з болем у плечі тривалістю не менше трьох місяців. Біль відтворювався при напруженні ротаторної манжети, учасники мали повний пасивний діапазон рухів у плечі. Використовували три програми динамічного навантаження на ротаторну манжету: ексцентричні вправи з відкритим ланцюгом з опором стрічки, ексцентричні вправи з закритим ланцюгом та вправи з мінімальним навантаженням на діапазон рухів. Усі три програми призвели до значного зниження балів за шкалою SPADI, проте суттєвих відмінностей між групами не було. Учасники, які досягли змін у симптоматиці, були в усіх групах, однак у групі з вправами з мінімальним навантаженням на діапазон рухів спостерігалось погіршення стану було у більшій кількості учасників. Рівень вибуття був вищим у групі з ексцентричними вправами з закритим ланцюгом, але якщо враховувати лише пацієнтів, які завершили лікування, то більше пацієнтів у групі з ексцентричними вправами з закритим ланцюгом досягли значущого зменшення болю та інвалідності.

Метою цього дослідження було те, щоб встановити, який тип програми навантаження ротаторної манжети плеча був найбільш ефективним у пацієнтів з тендинопатією. Первинний аналіз продемонстрував, що в усіх трьох групах спостерігалось зменшення болю в плечі та втрати працездатності, але жоден підхід не призвів до кращих результатів. Це може означати, що конкретна вправа не є важливою, якщо ротаторна манжета динамічно навантажується ексцентричною вправою[5].

Висновки. На жаль, все ще бракує доказів які саме ексцентричні вправи можуть принести суттєве полегшення пацієнтам з тендинопатією плеча. Програми ексцентричних фізичних вправ є ефективним короткостроковим

лікуванню тендинопатії ротаторної манжети, однак зміст програми фізичних вправ не впливає на результат на груповому рівні. Ексцентричне тренування слід використовувати з метою покращення сухожилля з дегенерацією, а звичайне розтягування щоб відновити кінематику і м'язову діяльність.

#### Список використаних джерел

1. Paula R Camargo, Francisco Alburquerque-Sendín, Tania F Salvini. 2014. Eccentric training as a new approach for rotator cuff tendinopathy: Review and perspectives. World J Orthop.  
URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4133471>
2. S. Peter Magnusson, P. Hansen, M. Kjær. Team Denmark Test Center. Tendon properties in relation to muscular activity and physical training. Sports Medicine Research Unit, Bispebjerg Hospital, Bispebjerg Bakke 23, 2400 Copenhagen NV, Denmark.  
URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0838.2003.00308.x>.
3. Peter Magnusson, Michael Kjaer. 2018. The impact of loading, unloading, ageing and injury on the human tendon. The Journal of Physiology  
URL: <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1113/JP275450>.
4. Mads Kongsgaard, Klaus Qvortrup, Jytte Larsen, Per Aagaard, Simon Doessing, Philip Hansen, Michael Kjaer, S Peter Magnusson. Fibril morphology and tendon mechanical properties in patellar tendinopathy: effects of heavy slow resistance training.  
URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20154324/>.
5. Stuart R. Heron, Steve R. Woby, Dave P. Thompson. 2017. Comparison of three types of exercise in the treatment of rotator cuff tendinopathy/shoulder impingement syndrome: A randomized controlled trial/Physiotherapy Volume 103, Issue 2, Pages 167-173.  
URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031940616300591>

## КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕПТОСПИРОЗУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2022-2024 РОКАХ

**Демічева Вікторія Євгенівна**

здобувачка вищої освіти

**Бурма Ярослава Ігорівна**

к.мед.н., доцент

Кафедра інфекційних хвороб,

дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії

Харківський національний медичний університет

Актуальність вивчення лептоспірозу обумовлена тяжким перебігом захворювання, ураженням життєво важливих органів та систем (серця, нирок, печінки, легень, гемостазу) з розвитком поліорганної недостатності та високою загальною летальністю.