

**Олексій Бучинський, аспірант***НТУ України «Київський політехнічний університет
імені Ігоря Сікорського»***УДАРНО-ХВИЛЬОВА ТЕРАПІЯ ХРОНІЧНОГО КАЛЬЦИФІКУЮЧОГО ТЕНДИНІТУ РОТАТОРНОЇ
МАНЖЕТИ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА****Вступ**

Кальцифікуючий тендиніт ротаторної манжети плеча характеризується великою популяційною поширеністю і впродовж місяців може залишатись резистентним до консервативного лікування. Хоча ця патологія добре діагностується, постановка діагнозу може бути проблемною на початкових стадіях. Великої уваги потребує подальше вивчення причин розвитку цього стану та розробка відповідних профілактичних заходів. Попри десятиліття досвіду і наукових досліджень досі триває невизначеність щодо оптимальних методик лікування та їх комбінацій. Одним з перспективних напрямків є екстракорпоральна ударно-хвильова терапія, яка сьогодні посідає визначне місце у системі надання допомоги пацієнтам з больовими синдромами опорно-рухового апарату.

Мета дослідження.

Аналіз даних літератури щодо ефективності та методики застосування екстракорпоральної ударно-хвильової терапії при кальцифікуючому тендиніті ротаторної манжети плеча.

Методи дослідження.

Для аналітичного огляду літератури був здійснений пошук джерел, реферованих базою даних PubMed до 2022 року, за ключовими словами «extracorporeal shock-wave therapy» та «calcific tendinopathy of the shoulder», без обмеження за мовою, датою та типом публікації. Критеріями включення були рандомізовані клінічні дослідження, систематичні аналізи, мета-аналізи, огляди літератури. Критеріями виключення були: описи клінічного випадку, постери, дослідження з тваринами.

Результати дослідження та їх обговорення.

Розвиток цієї патології притаманний всім сухожилля, але найчастіше це стосується ротаторної манжети плеча (РМП), зокрема, надпліччя в ділянці близько 1 см від його сухожильного прикріплення до плечової кістки. На цю локалізацію, так звану «зону критичної області», припадає до 80% випадків КТ РМП. Іншими локалізаціями є нижня сторона підлопаткового м'яза (15%) та передінсерційна частина сухожилля підлопаткового м'яза (5%) [1].

Екстракорпоральна ударно-хвильова терапія (ЕУХТ) як метод лікування КТ РМП ґрунтується на застосуванні до ураженої ділянки повторюваних імпульсів, при яких звукові хвилі передаються для механічного руйнування тканин. Лікування ЕУХТ зазвичай застосовується як альтернатива інвазивним процедурам, якщо інші засоби консервативного лікування не дають задовільних результатів протягом 6 місяців. У пацієнтів з КТ РМП ЕУХТ може значно зменшити болі, поліпшити функцію плечового суглоба і якість життя, зменшити розміри кальцифікації порівняно з консервативними методами лікування, включаючи фізіотерапію [2].

Незважаючи на переконливі докази ефективності ЕУХТ при КТ РМП, немає єдиного погляду на найбільш ефективний генератор ЕУХТ, кількість сеансів, імпульсів, частоту, рівень енергії, використання анестезії чи метод локалізації. Терапевтичний результат ЕУХТ залежить від кількості прикладеної енергії, кількості процедур та характеристик відкладень кальцію. Швидкість резорбції може бути вищою у пацієнтів, які отримували лікування у положенні гіперекстензії та внутрішньої ротації (66,6%), порівняно з тими, хто лікувався у нейтральному положенні (35,3%) [3]. Засобами, що дозволяють коректно спрямувати ударні хвилі на кальцинати, є орієнтири топографічної анатомії, зворотний зв'язок від пацієнта з максимальною пальпаторною болісністю, за можливості – орієнтація за даними рентгеноскопії, ультразвуку або комп'ютерної томографії.

ЕУХТ можна розділити на «радіальну» (рУХТ) або «сфокусовану» (фУХТ) з різницею в характеристиках форми хвилі та подальшого впливу на цільову тканину [4]. Стрімке впровадження рУХТ в останні роки позиціонує її як альтернативу фУХТ для лікування КТ РМП.

Абсолютними протипоказаннями до ЕУХТ при КТ РМП є злоякісна пухлина або інфекція в полі ударної хвилі. Найбільш поширеними небажаними явищами були місцевий біль, особливо при застосуванні високоенергетичної ЕУХТ, а також, у крайніх випадках, непереносимість, петехії, місцева еритема



та гематоми. Іншим можливим побічним ефектом при лікуванні кальцифікатів є посилення болю, ймовірно, через підвищення тиску в субакроміальному просторі під впливом виниклого запального процесу.

Висновки.

1. Кальцифікуючий тендиніт ротаторної манжети плеча слід визнати актуальною патологією опорно-рухового апарата.
2. Аналіз даних літератури свідчить про високу ефективність екстракорпоральної ударно-хвильової терапії при даній патології та необхідність впровадження цього методу в протоколи лікування в амбулаторних умовах.

Список використаної літератури.

1. Della V., Emilio V., Bassi M. Migration of calcium deposits into subacromial–subdeltoid bursa and into humeral head as a rare complication of calcifying tendinitis: sonography and imaging. *J. Ultrasound*. 2015. V.18. P. 259-263.
2. Preoperative and post-operative sleep quality evaluation in rotator cuff tear patients S. Serbest et al. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017. V. 25. P.2109–2113.
3. Arm position during extracorporeal shock wave therapy for calcifying tendinitis of the shoulder: a randomised study. D. Tornese et al. *Clin. Rehabil*. 2011. V.25 (8). P. 731-739.
4. Focused, radial and combined shock wave therapy in treatment of calcific shoulder tendinopathy. M.A. Abo Al-Khair et al. *Phys Sportsmed*. 2021. V.49. P. 480–487.