

Хірургічне лікування хворих з ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion) в комбінації з контрактурою плечового суглоба¹

Богдан С.В.¹✉, Юрійчук Л.М.¹, Лесков В.Г.¹

Резюме. Вступ. Ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса або Pulley Lesion ушкодження часто супроводжуються контрактурою плечового суглоба. Мета дослідження – порівняти результати лікування хворих з Pulley Lesion ушкодженнями та вторинним адгезивним капсулітом. **Матеріали і методи.** До дослідження ми включили 82 хворих з контрактурою плечового суглоба та ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса. Хворих було розподілено на 2 групи в залежності від об'єму хірургічного втручання: група 1 – субпекторальний тенодез та селективна капсулотомія плечового суглоба; група 2 – субпекторальний тенодез без виконання селективної капсулотомії плечового суглоба. Оцінку функції плечового суглоба проводили за шкалами Constant Shoulder Score та ВАШ до оперативного втручання, через 3 та 6 міс після операції. **Результати.** Через 3 міс після операції, у групі 2 середній функціональний результат за шкалою Constant Shoulder Score був децю гірший ніж у групі 1 і коливався в межах $14,5 \pm 5,2$ балів, тоді як у групі 1 середній функціональний результат склав $8,5 \pm 6,4$ балів ($p = 0,031$). Через 6 міс після операції у групі 1 середній функціональний результат за шкалою Constant Shoulder Score склав $5,1 \pm 5,6$ балів, тоді як в групі 2 він склав $10,1 \pm 4,1$ балів ($p = 0,024$). Через 3 міс після операції, у групі 2 середній показник за шкалою ВАШ був гірший ніж у групі 1 і коливався в межах $2,81 \pm 0,7$ балів. Через 6 міс після операції у групі 2 середній показник за шкалою ВАШ був також гіршим ніж у групі 1 ($p = 0,051$). **Висновки:** Виконання селективної капсулотомії та субпекторального тенодезу у хворих з вторинним адгезивним капсулітом та ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion ушкодженнями) дають нам можливість отримати кращі функціональні результати як за шкалою Constant Shoulder Score, так і за шкалою ВАШ через 3 та 6 міс після операції.

Ключові слова: плечовий суглоб, контрактура, сухожилок довгої голівки біцепса, вторинний адгезивний капсуліт.

Актуальність

Ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (СДГБ) або Pulley Lesion ушкодження в ізольованому вигляді зустрічаються нечасто і за даними літератури становлять до 7% [1–3]. В комбінації з іншими м'якотканинними ушкодженнями плечового суглоба (ПС) дана патологія зустрічається частіше і становить 19–32% [2,3].

Особливістю ушкоджень зв'язок, що утримують

СДГБ є той факт, що дана нозологія має постійно прогресуючий перебіг, що пов'язано з гіпермобільністю СДГБ, який під час розробки рухів у ПС може зміщуватись, травмуючи сухожилки підлопаткового та надостьового м'язів, що в свою чергу веде до розвитку синдрому субакроміального конфлікту та порушення біомеханіки ПС [1,4,5]. Таким чином, не встановлений на ранніх стадіях діагноз Pulley Lesion ушкодження може стати причиною незадовільного результату консервативного лікування адгезивного капсуліту та зменшення об'єму пасивних рухів у ПС. Основним контингентом хворих з цією патологією є спортсмени та особи фізичної праці віком від 30 до 50 років [1,5].

Актуальними для практикуючого ортопеда лишаються як питання діагностики, так і лікування

✉¹ Богдан С.В., www.sergey-mena@ukr.net

¹ ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», Київ, Україна

² Івано-Франківська обласна клінічна лікарня, м. Івано-Франківськ, Україна

контрактури ПС, і особливо питання об'єму хірургічного втручання та термінів його виконання. Зазвичай, при виявленні Pulley Lesion ушкодження наші колеги виконують тенодез чи тенотомію СДГБ, не звертаючи уваги на зміни капсули ПС. Вважається, що усунувши причину контрактури ПС, ми усунемо і саму контрактуру ПС [5,6]. Інколи буває навпаки, отримавши незадовільні результати консервативного лікування адгезивного капсуліту, пацієнту виконується селективна капсулотомія та редресація у ПС, запалений СДГБ при цьому ігнорується [1,7].

Аналізуючи англійську літературу, присвячену хірургічному лікуванню ушкоджень зв'язок, що утримують СДГБ, акцент зводиться до рівня тенодезування та супутнім ушкодженням сухожилків ротаторної манжети плеча [8–11]. Вирішення питання обмеження рухів у ПС при Pulley Lesion ушкодженнях передається до рук реабілітологів, що на нашу думку збільшує терміни захворювання та має економічні наслідки.

Мета дослідження – порівняти результати лікування хворих з Pulley Lesion ушкодженнями та вторинним адгезивним капсулітом, яким виконувався субпекторальний тендес СДГБ в комбінації з селективною капсулотомією та яким виконувався лише субпекторальний тендес СДГБ без селективної капсулотомії.

Матеріали і методи

До дослідження було включено 82 хворих з контрактурою ПС та ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса, які з 2019 по 2023 роки проходили хірургічне лікування та подальше спостереження на базі клініки мікрохірургії та реконструктивно-відновної хірургії верхньої кінцівки ДУ «ІТО НАМН України» (м. Київ). Вік пацієнтів складав від 24 до 54 років. Середній вік $36,1 \pm 14,2$ років. У всіх хворих було виявлено привідну та ротаційну контрактуру ПС, травму в анамнезі, ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса різного ступеню та потовщення капсули ПС на за даними МРТ.

Хворих було розподілено на 2 групи в залежності від об'єму хірургічного втручання: група 1 – субпекторальний тенодез та селективна капсулотомія ПС; група 2 – субпекторальний тенодез без виконання селективної капсулотомії ПС (Рис.1). Загальні характеристики груп наведено в табл.1.

У своєму дослідженні ми проводили оцінку функції плечового суглоба за шкалами Constant Shoulder Score та ВАШ до оперативного втручання, через 3 та 6 міс після операції. За шкалою Constant

Shoulder Score максимальна кількість балів – 100, мінімальна – 8. Порівнювали хвору та здорову верхні кінцівки. Різницю більше 30 балів вважали незадовільним результатом, 21–30 балів – задовільний результат, 11–20 балів – добрий результат і менше 11 балів – відмінний [1].

Таблиця 1

Основні характеристики груп дослідження

Характеристика	група 1 (n=52)	група 2 (n=30)	p
Вік	29,3±10,1	32,1±12,9	0,501*
Стать: ч/ж	30 (36,6%) / 22 (26,8%)	30 (25,6%) / 9 (11%)	0,029**
Кут відведення в плечовому суглобі, (°)	20,5±15,2	35,3±12,1	0,42*
Кут згинання в плечовому суглобі, (°)	87,1±21,1	91,1±20,9	0,051*
Кут зовнішньої ротації в плечовому суглобі, (°)	12,1±7,5	26,3±8,1	0,21*
Термін від початку захворювання до операції (міс)	3,3±3,9	3,7±3,4	0,05***
Середня оцінка за шкалою ВАШ до операції	3,8±2,9	4,2±3,8	0,014*
Середня оцінка за шкалою Constant Shoulder Score до операції	35,1±15,9	41,8±21,1	0,54*

* – критерій Стьюдента; ** – критерій χ^2 ; *** – критерій Манна – Уитни.

Всі хворі до оперативного втручання були обстежені клінічно, рентгенологічно, також всім хворим було виконано МРТ дослідження анатомічних структур плечового суглоба, у тому числі і капсули ПС на рівні аксиллярного карману та зони ротаторного інтервалу, яке проводили в режимах: T1, T2, Pd та Pdfatsat режимах.

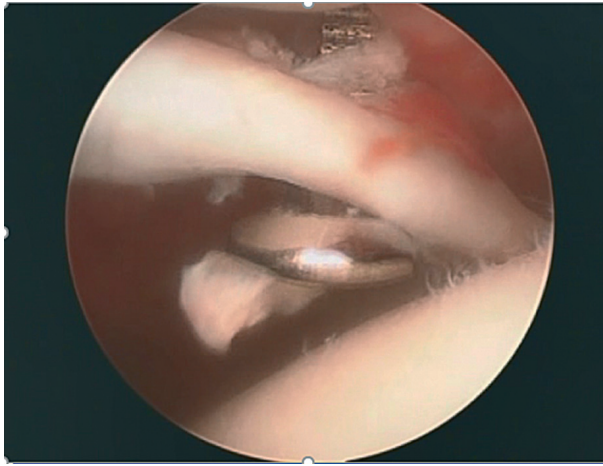
Критерії включення до дослідження були наступними: наявність контрактури ПС, вік від 20 до 60 років, наявність ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса різного ступеню, відсутність іншої патології ПС, яку ми визначали як клінічно, так і за допомогою додаткових методів дослідження (ретгенографія, МРТ), виконання стандартного протоколу оперативного втручання та програми ранньої післяопераційної реабілітації, огляди пацієнта після оперативного втручання через 3 та 6 міс, виконання оперативного втручання одним спеціалістом (Богдан С.В.).

Хірургічна техніка: хворий розміщувався в положенні «пляжного крісла», застосовували стандартні задній, латеральний та передне-латеральний артроскопічні доступи до плечового суглобу. Доступ до сухожилка довгої голівки біцепса до 4 см

дистальніше зони фіксації сухожилка *m. pectoralis major* (рис. 1 г, д). Інтраопераційна діагностика проводилась за допомогою артроскопу діаметром 4,5 мм з нахилом оптики 30°. В усіх випадках виконувалась ревізія субакроміального простору.

Всім хворим виконувалися: тенотомія сухо-

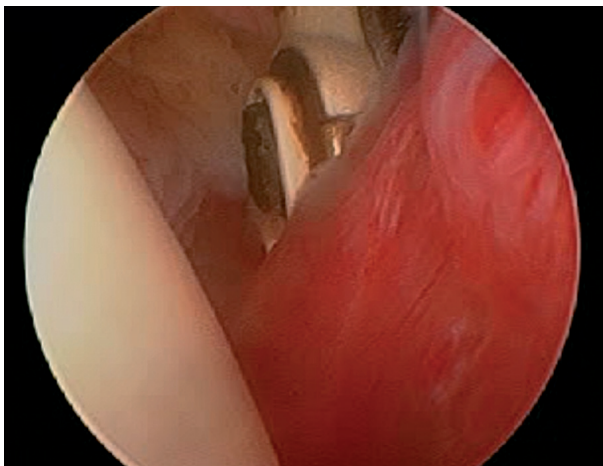
жилка довгої голівки біцепса (рис. 1 а), субпекторальний тенодез (рис. 1 г); в групі 1 додатково виконувалися: селективна передня капсулотомія з розсіченням капсули до рівня нижньої плече-лопаткової зв'язки (рис. 1 б, в) та редресація (рис. 1 е). У випадку виявлення артроскопічних



а)



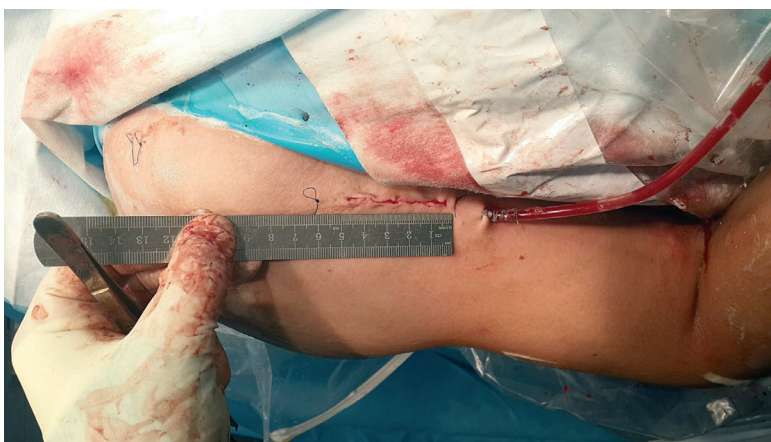
б)



в)



г)



д)



е)

Рис. 1. Етапи хірургічного втручання: а) тенотомія сухожилка довгої голівки біцепса; б) передня капсулотомія; в) передня капсулотомія за допомогою вапоризатора; г) етап субпекторального тенодезу; д) вигляд післяопераційної рани; е) редресація.

ознак синдрому субакроміального конфлікту виконувалась субакроміальна декомпресія.

Всім хворим в операційній накладалася м'яка пов'язка з пристроєм відведення 15 градусів на 4 тижні. В післяопераційний період призначалися знеболюючі 3 рази на добу та протизапальні препарати 1 раз на добу в середньо терапевтичних дозах. З другого дня після операції всі хворі виконували стандартну програму реабілітації з акцентом на відновлення обсягу рухів, особливо зовнішньої ротації та виключенням навантаження на двоголовий м'яз плеча. Вправи виконувалися щогодини по 10–15 хвилин перші 7 днів під контролем фізіотерапевта, в подальшому самостійно хворим по 30 хвилин 3 рази на добу до досягнення нормального плече-лопаткового ритму [1,3].

Хворий заповнював форму зі шкалою Constant Shoulder Score та ВАШ. Контроль правильності виконання всіх тестів шкали Constant Shoulder Score покладался на одного лікаря, який був асистентом під час оперативного втручання.

Статистичний аналіз. Статистична обробка даних проводилася за допомогою пакета Statistica 12 (StatSoft, USA). Для відображення загальної характеристики вихідних параметрів застосовувалися методи описової статистики із зазначенням середнього значення і стандартного відхилення.

Результати

У табл. 2 та 3 наведено середні результати оцінки рівня болю у ПС за шкалою ВАШ та функції ПС до оперативного втручання та через 3 і 6 міс після операції у хворих 2-х груп.

Таблиця 2

Показники функції плечового суглоба за шкалою Constant Shoulder Score у хворих груп 1 та 2 в різні терміни спостереження

Терміни обстеження хворих	Група 1 (балів)	Група 2 (балів)	р
До початку лікування	35,1±15,9	41,8±21,1	0,546
Через 3 міс після операції	8,5 ± 6,4	14,5 ± 5,2	0,031
Через 6 міс після операції	5,1 ± 5,6	10,1 ± 4,1	0,024

Як бачимо з табл. 2, до початку лікування середні показники функції ПС за шкалою Constant Shoulder Score в двох групах незначно відрізнялися і коливалися в межах 35–42 балів (різниця балів між здоровим та хворим ПС). Через 3 міс після операції, у групі 2 середній функціональний результат за шкалою Constant Shoulder Score був дещо гірший ніж у групі 1 і коливався в межах

14,5±5,2 балів, тоді як у групі 1 середній функціональний результат склав 8,5 ± 6,4 балів (р = 0,031). Через 6 міс після операції у групі 1 середній функціональний результат за шкалою Constant Shoulder Score склав 5,1±5,6 балів, тоді як в групі 2 він склав 10,1 ± 4,1 балів (р = 0,024).

За шкалою ВАШ ми отримали наступні результати (табл.3). До початку лікування середні показники больового синдрому хворих груп 1 та 2 за шкалою ВАШ незначно різнилися і коливалися в межах від 3-х до 5-ти балів. Через 3 міс після операції, у групі 2 середній показник за шкалою ВАШ був гірший ніж у групі 1 і коливався в межах 2,81 ± 0,7 балів. Через 6 міс після операції у групі 2 середній показник за шкалою ВАШ був також гіршим ніж у групі 2 (р = 0,051).

Таблиця 3

Показники візуально-аналогової шкали болю (ВАШ) у хворих груп 1 та 2 в різні терміни спостереження

Терміни обстеження хворих	Група 1 (балів)	Група 2 (балів)	р
До початку лікування	3,8±2,9	4,2±3,8	0,014
Через 3 міс після операції	1,5 ± 1,2	2,81 ± 0,7	0,21
Через 6 міс після операції	0,8 ± 1,2	1,5 ± 1,3	0,051

Таким чином, пацієнти з групи 1 мали кращі середні функціональні результати за шкалою Constant Shoulder Score та за шкалою ВАШ як через 3, так і через 6 міс після операції.

Обговорення

Високоенергетичне ушкодження ділянки ПС, яке супроводжується переломом проксимальної частини плечової кістки, переломом ключиці, вивихом плеча і контрактурою ПС, зазвичай, не викликає проблем ні в діагностиці, ні в лікуванні. Інше питання – низькоенергетична травма, яка може проявитися ушкодженням суглобової губи лопатки, верхньої плечелопаткової зв'язки (Pulley Lesion ушкодження) чи у вигляді часткових розривів сухожилків ротаторної манжети плеча і є достатньо поширеним явищем [1–3]. Основною проблемою в діагностиці даної патології є визначення причинно-наслідкового зв'язку між травмою та появою клінічної картини вторинного АК, оскільки остання може з'явитися через 4-8 тижнів після травми і пізніше [1,5]. Незначна контрактура ПС (обмеження пасивних рухів), локальна болючість по ходу СДГБ та позитивний O'Brian slap тест є частими клінічними проявами ранніх стадій Pulley Lesion ушкодження. Аналогічна клінічна картина може спостерігатися і на ранніх стадіях ідіопатичного

адгезивного капсуліту, що є частою причиною діагностичних та лікувальних помилок [12–14].

Ідіопатичний адгезивний капсуліт (АК) в загальній популяції зустрічається лише у 2–5% випадків [12]. У всіх інших випадках (95%) причинами обмеження рухів у ПС є травма, хірургічне втручання та (або) тривала іммобілізація [5]. В цих випадках виникає порушення еластичності як капсули ПС, так і інших структур ПС (сухожилки, зв'язки, суглобові сумки). Окрім того, виникає порушення їх взаємовідносин, тобто ковзання одних структур відносно інших [1–3,5].

В хірургічному лікуванні різних стадій Pulley Lesion ушкодження основне місце займає тенодез чи тенотомія СДГБ [15–17]. Всі спроби відновлення стабільності СДГБ шляхом пластики зв'язок, що утримують СДГБ мали незадовільні результати, що напевно пов'язане з високою міцністю СДГБ та вектором сил, який на нього впливає [17]. У більш вікових хворих (старше 60 років), які не мають значних навантажень на м'язи плеча, виконується тенотомія, у інших хворих – виконується тенодез [17–20].

Провівши пошук статей присвячених Pulley Lesion ушкодженням в комбінації з вторинним АК, ми прийшли до висновку, що більшість авторів взагалі ігнорують проблему контрактури ПС у хворих з ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса, а акцент дослідження зводиться до вирішення питання рівня та необхідності тенодезування СДГБ у хворих з різною м'якотканинною патологією ПС [15–20].

Так, J. Ahn та співавт. не виявили суттєвої різниці за шкалами Constant та ВАШ у хворих з Pulley Lesion ушкодженнями при супрапекторальному тенодезі під артроскопічним контролем та субпекторальному тенодезі через 12 та 24 міс після операції [20]. Jing-Hua Fang та співавт. проводили дослідження результатів тенотомії та субпекторального тенодезу у хворих, яким виконували шов сухожилків ротаторної манжети плеча. Вони прийшли до висновку, що віддалені функціональні результати у хворих двох груп були практично однаковими [11].

S. Braun та A. Imhoff провівши аналіз сучасних методів лікування патології СДГБ, прийшли до висновку, що запалення СДГБ є однією з частих причин болю та контрактури в ПС, хірургічне лікування патології СДГБ має кращі результати ніж консервативні методи, рефіксацію суглобової губи лопатки при SLAP ушкодженнях необхідно виконувати лише у пацієнтів до 30 років, у пацієнтів старше 30 років при SLAP ушкодженнях необхідно виконувати тенодез СДГБ [8].

В нашому дослідженні ми показали, що селек-

тивна капсулотомія у хворих з вторинним АК, позитивно впливає на результати лікування. Це дає нам можливість переглянути підходи до лікування, розширити показання до діагностично-лікувальної артроскопії ПС в більш ранні терміни від початку захворювання.

Перспективним напрямком нашого дослідження ми вважаємо розробку алгоритму лікування хворих з вторинним адгезивним капсулітом на фоні м'якотканинної патології ПС з чітким визначенням термінів хірургічного втручання.

Висновки

Виконання селективної капсулотомії та субпекторального тенодезу у хворих з вторинним адгезивним капсулітом та ушкодженням зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion ушкодженнями) дають нам можливість отримати кращі функціональні результати як за шкалою Constant Shoulder Score, так і за шкалою ВАШ через 3 та 6 міс після операції.

References

1. Matsen FA, Cordasco FA, Sperling JW, Lippitt SB. Rockwood and Matsen's The shoulder. 6th Edition. Elsevier; 2022. 1108 p.
2. Kelly JD. Elite techniques in shoulder arthroscopy. Philadelphia: Springer; 2016. 334 p. DOI: 10.1007/978-3-319-25103-5
3. McMahon PJ. Rotator cuff injuries a clinical casebook. Pittsburgh: Springer; 2017. 363 p. DOI: 10.1007/978-3-319-63668-9.
4. Lancaster ST, Grove TN, Woods DA. Management of post-traumatic stiffness of the shoulder following upper limb trauma with manipulation under anaesthetic. Shoulder Elbow. 2017;9:258-265. doi: 10.1177/1758573217693974
5. Itoi E, Arce G, Bain GI, et al. Shoulder stiffness: current concepts and concerns. Arthroscopy. 2016;32:1402-1414. doi: 10.1016/j.arthro.2016.03.024
6. McNamara WJ, Lam PH, Murrell GA. The relationship between shoulder stiffness and rotator cuff healing: a study of 1,533 consecutive arthroscopic rotator cuff repairs. J Bone Joint Surg Am. 2016;98:1879-1889. doi: 10.2106/JBJS.15.00923
7. Ando A, Sugaya H, Hagiwara Y, et al. Identification of prognostic factors for the nonoperative treatment of stiff shoulder. Int Orthop. 2013;37:859-864. doi: 10.1007/s00264-013-1859-8.
8. Braun S, Imhoff A.B. Modern treatment strategies for the long head of the biceps tendon. Orthopade. 2018 Feb;47(2):113-120. doi: 10.1007/s00132-017-3514-3.
9. Diplock B., Hing W., Marks D. The long head of biceps at the shoulder: a scoping review. BMC Musculoskelet Disord. 2023 Mar 28;24(1):232. doi: 10.1186/s12891-023-06346-5.
10. Kim J., Nam J. H., Kim Y., et al. Long Head of the Biceps

Tendon Tenotomy versus Subpectoral Tenodesis in Rotator Cuff Repair. *Clin Orthop Surg.* 2020 Sep;12(3):371-378. doi: 10.4055/cios19168.

11. Fang J., Dai X., Yu X., et al. Lesions of the Long Head of the Biceps Tendon Concomitant with Rotator Cuff Tears: Tenotomy or Subpectoral Mini-open Tenodesis? A Comparative Short to Mid-term Follow-up Study. *Orthop Surg.* 2019 Oct;11(5):857-863. doi: 10.1111/os.12536.

12. J.Ramirez Adhesive capsulitis: Diagnosis and Management *Am Fam Physician.* 2019; 99(5):297-300.

13. Fields BKK, Skalski MR, Patel DB, et al. Adhesive capsulitis: review of imaging findings, pathophysiology, clinical presentation, and treatment options. *Skeletal Radiol.* 2019;48(8):1171-1184. doi: 10.1007/s00256-018-3139-6.

14. Ebrahimzadeh MH, Moradi A, Bidgoli HF, Zarei B. The relationship between depression or anxiety symptoms and objective and subjective symptoms of patients with frozen shoulder. *Int J Prev Med.* 2019;10:38. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_212_17.

15. Zhang C., Yang G, Li T. Biceps Tenodesis Better Improves the Shoulder Function Compared with Tenotomy for Long Head of the Biceps Tendon Lesions: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *J Clin Med.* 2023 Feb 22;12(5):1754. doi: 10.3390/jcm12051754.

16. Lee H.J., Kim E.S., Kim Y.S. What happens to the long head of the biceps tendon after arthroscopic rotator cuff repair? *Bone Joint J.* 2020;102-B:1194-1199. doi: 10.1302/0301-620X.102B9.BJJ-2020-0076.R1.

17. Zhu X.M., Leroux T., Ben-David E., Dennis B., Gohal C., Kirsch J.M., Khan M. (et al). A meta-analysis of level I evidence comparing tenotomy vs tenodesis in the management of long head of biceps pathology. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2021;30:961-968. doi: 10.1016/j.jse.2021.02.002.

18. Belk J.W., Kraeutler M.J., Houck D.A., Chrisman A.N., Scillia A.J., McCarty E.C. Biceps tenodesis versus tenotomy: A systematic review and meta-analysis of level I randomized controlled trials. *J. Shoulder Elbow Surg.* 2021;30:951-960. doi: 10.1016/j.jse.2020.11.012.

19. Pozzetti Daou J., Nagaya D.Y., Matsunaga F.T., Sugawara Tamaoki M.J. Does Biceps Tenotomy or Tenodesis Have Better Results After Surgery? A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2021;479:1561-1573. doi: 10.1097/CORR.0000000000001672.

20. Ahn J., J Kim J., S. Shin S. Arthroscopic suprapectoral biceps tenodesis provided earlier shoulder function restoration compared with open subpectoral biceps tenodesis during the recovery phase. *J Shoulder Elbow Surg.* 2023 Aug 11:S1058-2746(23)005797. doi:10.1016/j.jse.2023.07.008.

Surgical Treatment of Patients with Damage to the Ligaments Holding the Long Head of the Biceps (Pulley Lesion) in Combination with Contracture of the Shoulder Joint

Bobdan S.V.¹, Yuriichuk L.M.², Lieskov V.H.¹

¹SI «Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine», Kyiv

²Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital, Ivano-Frankivsk

Summary. Background. Damage to the ligaments holding the long head of the biceps, or Pulley Lesion injuries, are often accompanied by contracture of the shoulder joint. **Objective.** The objective of the study was to compare the treatment outcomes of patients with Pulley Lesion injuries and secondary adhesive capsulitis. **Material and Methods.** The study included 82 patients with contracture of the shoulder joint and damage to the ligaments holding the long head of the biceps. The patients were divided into 2 groups depending on the extent of surgical intervention: group 1 underwent subpectoral tenodesis and selective capsulotomy of the shoulder joint; group 2 underwent subpectoral tenodesis without selective capsulotomy of the shoulder joint. The function of the shoulder joint was assessed using the Constant Shoulder Score and VAS scales before surgery, at 3 and 6 months after the surgery. **Results.** At 3 months follow-up, the average functional result according to the Constant Shoulder Score was somewhat worse in group 2 (14.5±5.2 points) than in group 1 (8.5±6.4 points), $p = 0.031$. At 6 months follow-up, the average functional result according to the Constant Shoulder Score was 5.1±5.6 points in group 1 and 10.1±4.1 points in group 2 ($p = 0.024$). At 3 months follow-up, the average VAS score was worse in group 2 than in group 1 and reached 2.81±0.7 points. At 6 months follow-up, the average VAS score in group 2 was also worse than in group 1 ($p = 0.051$). **Conclusions.** Performing selective capsulotomy and subpectoral tenodesis in patients with secondary adhesive capsulitis and damage to the ligaments holding the long head of the biceps (Pulley Lesion injuries) allows us to achieve better functional results both according to the Constant Shoulder Score and the VAS scale at 3 and 6 months after the surgery.

Keywords: shoulder joint; contracture; tendon of the long head of the biceps; secondary adhesive capsulitis.