

ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ ЗВ'ЯЗОК, ЩО УТРИМУЮТЬ СУХОЖИЛОК ДОВГОЇ ГОЛІВКИ БІЦЕПСА НА РІВНІ МІЖГОРБКОВОЇ БОРОЗНИ ПЛЕЧА (PULLEY LESION)

Страфун С.С.¹, Богдан С.В.¹, Кушнір С.П.²

¹ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”, м. Київ

²Чернігівська міська лікарня № 2

Резюме. Актуальність. Дослідили 104 хворих з ізольованими ушкодженнями зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion), 1-4 типу за Хабермеєром. Пацієнти з 2009 по 2015 рік знаходились на амбулаторному та стаціонарному лікуванні у відділі реконструктивно-відновної хірургії верхньої кінцівки Державної установи “Інститут травматології та ортопедії НАМН України” (м. Київ) та Чернігівській міській лікарні № 2. **Мета дослідження.** Визначити та порівняти результати консервативного та оперативного лікування різних типів ізольованих ушкоджень зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion). **Матеріали і методи.** Вік пацієнтів складав від 20 до 60 років (середній вік – 29,6±15,1 років), чоловіків було 65 (62,5%), жінок – 39 (37,5%). Середній термін від травми до початку лікування – 89±37,8 дів. Усіх хворих залежно від проведеного лікування було розділено на дві групи (А – консервативне лікування та Б – оперативне лікування). Також усі хворі груп А та Б були розділені на 4 підгрупи залежно від типу Pulley Lesion ушкодження згідно з класифікацією Хабермеєра. **Результати та їх обговорення.** Через 6±1,2 міс. після закінчення консервативного лікування за шкалою Oxford Shoulder Score найкращі середні результати лікування (39±7,5 балів) та найбільший середній приріст функції плечового суглоба (8,2±3,5 балів) відмічались у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження. Найгірші середні результати (28,3±2,5 балів) і найменший середній приріст функції плечового суглоба (2,1±1,5 бали) відмічались у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження. За шкалою Constant Shoulder Score найкращі середні результати лікування – 11,1±4,5 балів (найменша різниця балів між хворим та здоровим плечовими суглобами) та найбільший середній приріст функції плечового суглоба – 22,3±3,5 бали також відмічались у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження. Найгірші середні результати (30,1±6,5 балів) і найменший середній приріст функції плечового суглоба (5,3±3,5 балів) відмічались у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження. **Висновки.** При оперативному лікуванні через 6±1,2 міс. найкращі середні результати отримано у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження за шкалою Oxford Shoulder Score (42±7,1 бали), за шкалою Constant Shoulder Score (10±4,5 балів), найгірші середні результати отримано у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження (38±9,6 балів) за шкалою Oxford Shoulder Score та (14±8,1 балів) за шкалою Constant Shoulder Score.

Ключові слова: плечовий суглоб, сухожилок довгої голівки біцепса, верхня плечелопаткова зв'язка.

Вступ

За даними літератури, з-поміж усіх травм плечового суглоба ізольовані ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion ушкодження), становлять до 7% [3, 5]. У комбінації з іншими м'якотканинними ушкодженнями плечового суглоба (ротаторна манжета плеча, ушкодження суглобової губи лопатки та ін.) – становлять від 19,7% до 32,2% [2, 3]. Основним контингентом хворих із цієї патологією є спортсмени та особи фізичної праці віком від 31 до 53 років.

Важливим є той факт, що ушкодження зв'язок, які утримують сухожилок довгої голівки біцепса, має постійно прогресуючий перебіг. Це пов'язано з гіпермобільністю сухожилка довгої голівки біцепса, який

під час навантажень може зміщуватись як медіально, травмуючи сухожилок підлопаткового м'яза, так і латерально, травмуючи сухожилок надостьового м'яза, що в свою чергу веде до розвитку синдрому субакроміального конфлікту та порушення біомеханіки плечового суглоба [1, 6].

Хірургічне відновлення зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса, має переважно негативні результати. Це пов'язано зі складною анатомією цієї ділянки та значними навантаженнями як на сухожилок довгої голівки біцепса, так і на зв'язки, що його утримують [2].

В арсеналі ортопедів існують численні консервативні та оперативні методи лікування хворих із Pulley Lesion ушкодженням [5]. Консервативні методи включають застосування місцевої протизапаль-

ної терапії (мазі, ін'єкції протизапальних препаратів), фізіотерапевтичне лікування та ін., хірургічні методи включають тенодез (переважно застосовують у молодих осіб та осіб зі значними фізичними навантаженнями) або тенотомію (у осіб похилого віку та осіб із незначними фізичними потребами), що дозволяє змінити характер навантаження на сухожилок довгої голівки біцепса, виключити можливість його зміщення з міжгорбкової борозни та травмування навколишніх тканин [5].

У доступній літературі нами виявлено лише кілька джерел, які описують результати оперативного та консервативного лікування даного виду ушкоджень і не знайдено жодного джерела, яке порівнює результати лікування різних типів ізольованих ушкоджень зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса.

Мера – визначити та порівняти результати консервативного та оперативного лікування різних типів ізольованих ушкоджень зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion).

Матеріали і методи

Клінічну групу склали 104 хворі з ізольованими ушкодженнями зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса (Pulley Lesion), 1-4 типу за Хабермеєром [1]. Пацієнти з 2009 по 2015 рік знаходились на амбулаторному та стаціонарному лікуванні у відділі реконструктивно-відновної хірургії верхньої кінцівки Державної установи "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" (м. Київ) та Чернігівській міській лікарні № 2. Вік пацієнтів складав від 20 до 60 років (середній вік $29,6 \pm 15,1$ років), чоловіків було 65 (62,5%), жінок – 39 (37,5%). Середній термін від травми до початку лікування – $89 \pm 37,8$ діб.

Усіх хворих залежно від проведеного лікування було розділено на дві групи (А – консервативне лікування та Б – оперативне лікування). Також усі хворі груп А та Б були розділені на 4 підгрупи залежно від типу Pulley Lesion ушкодження згідно з класифікацією Хабермеєра [3].

Консервативне лікування включало: місцеву (мазі) та загальну (НПЗП) протизапальну терапію, місцеві ін'єкції гомеопатичних протизапальних препаратів № 5 1 раз на 3-4 доби та фізметоди. Оперативне лікування включало: артроскопію, дебрідмент плечового суглоба, тенодез сухожилка довгої голівки біцепса на рівні проксимальної третини міжгорбкової борозни плечової кістки (артроскопічно) або тенодез на рівні дистальної третини міжгорбкової борозни плечової кістки (субпекторальний тенодез).

Ми навмисно виключили з дослідження хворих, які мали інші ушкодження плечового суглоба (ушкоджен-

ня суглобової губи, розриви сухожилків ротаторної манжети плеча тощо), що дозволило створити статистично однорідні групи.

Усім хворим проводили стандартне клінічне, рентгенологічне та МРТ-дослідження. Клінічне обстеження проводилось у стандартний спосіб із проведенням спеціальних тестів: O'Brian slap test, Compression rotation test, Andrews test, Ludington test [1].

Рентгенологічне обстеження проводилось у задній, аксилярній, боковій проекціях та з виведенням акроміального виростка лопатки. Враховувались взаємовідношення суглобових кінців, субакроміальна дистанція, наявність кальцинатів, крайових кісткових розростань та морфологічний тип акроміального відростка за Bighliani. Стандартна магніторезонансна томографія виконувалась на апаратах із силою магнітного поля 1,5 Тесла в сагітальній, коронарній та фронтальній проекціях. Дослідження анатомічних структур плечового суглоба проводили в T1, T2, Pd та Pdfatsat режимах. Хворих, яким проводилось консервативне лікування, розподіляли за підгрупами (типами ушкодження) згідно з даними МРТ-дослідження.

Інтраопераційна діагностика проводилась за допомогою артроскопа діаметром 4,5 мм із нахилом оптики 30° . Огляд суглоба виконувався за допомогою стандартної техніки 21 точки [6].

Оцінку функції плечового суглоба проводили за шкалами Oxford Shoulder Score та Constant Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. після операції або закінчення курсу консервативного лікування [4]. За шкалою Constant Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. після операції дослідження проводили з обережністю для виключення можливого повторного травмування сухожилка довгої голівки біцепса під час тесту з динамометром. Шкала Oxford Shoulder Score – суб'єктивна шкала оцінки функціонального стану плечового суглоба, яка враховує відповіді хворого на дванадцять запитань, кожне з яких оцінювалось від 0 до 4 балів. Максимальна кількість балів – 48, мінімальна – 0. Кількість балів від 0 до 19 оцінювали як незадовільний результат, 20-29 балів – задовільний результат, 30-39 балів – добрий результат, 40-48 балів – відмінний результат. Шкала Constant Shoulder Score має 8 пунктів. Максимальна кількість балів – 100, мінімальна – 8. Порівнювали хвору та здорову верхні кінцівки. Різницю більше 30 балів вважали незадовільним результатом, 21-30 балів – задовільним, 11-20 балів – добрим і менше 11 балів – відмінним.

Усі хворі проходили стандартну програму реабілітації, яка розроблена на базі нашої клініки.

Результати та їх обговорення

У табл. 1 показано розподіл хворих, які отримували консервативне або оперативне лікування, за типом

ушкодження зв'язок, що утримують сухожилок довгої голівки біцепса за класифікацією Хабермеєра.

Таблиця 1

Кількість хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження, які отримували консервативне та оперативне лікування Lesion

Тип Pulley Lesion ушкодження за Хабермеєром	Консервативне лікування	Оперативне лікування
1	20 (19,24%)	4 (3,85%)
2	12 (11,54%)	10 (9,61%)
3	9 (8,65%)	24 (23,07%)
4	5 (4,8%)	20 (19,24%)
Усього	46 (44,23%)	58 (55,77%)

Як бачимо з табл. 1, більшість хворих, які проходили курс консервативного лікування (30,78%), мали 1-й або 2-й тип Pulley Lesion ушкодження за Хабермеєром (1-й тип – ушкодження верхньої плечопаткової зв'язки – рис. 1, 2-й тип – ушкодження верхньої плечопаткової зв'язки та поверхневе ушкодження суглобової поверхні сухожилка надостьового м'яза – рис. 2).

У 42,31% хворих, яким було виконано оперативне втручання, переважно мали 3-й та 4-й тип Pulley Lesion ушкодження (3-й тип – ушкодження верхньої плечопаткової зв'язки та суглобової поверхні підлопаткового м'яза – рис. 3, 4-й тип – ушкодження верхньої плечопаткової зв'язки, суглобової поверхні сухожилка надостьового м'яза та суглобової поверхні підлопаткового м'яза – рис. 4). Оперативне лікування було виконано в зв'язку з вираженим больовим синдромом у плечовому суглобі, неможливістю виконувати фізичні навантаження, що було пов'язано зі значним теносиновітом сухожилка довгої голівки біцепса у даної групи хворих.

Як бачимо з рис. 1-4, схематичне зображення Pulley Lesion ушкодження, запропонованого Хабермеєром, повністю відповідає МРТ та артроскопічній картині.

Як бачимо з рис. 1-4, схематичне зображення Pulley Lesion ушкодження, запропонованого Хабермеєром, повністю відповідає МРТ та артроскопічній картині.

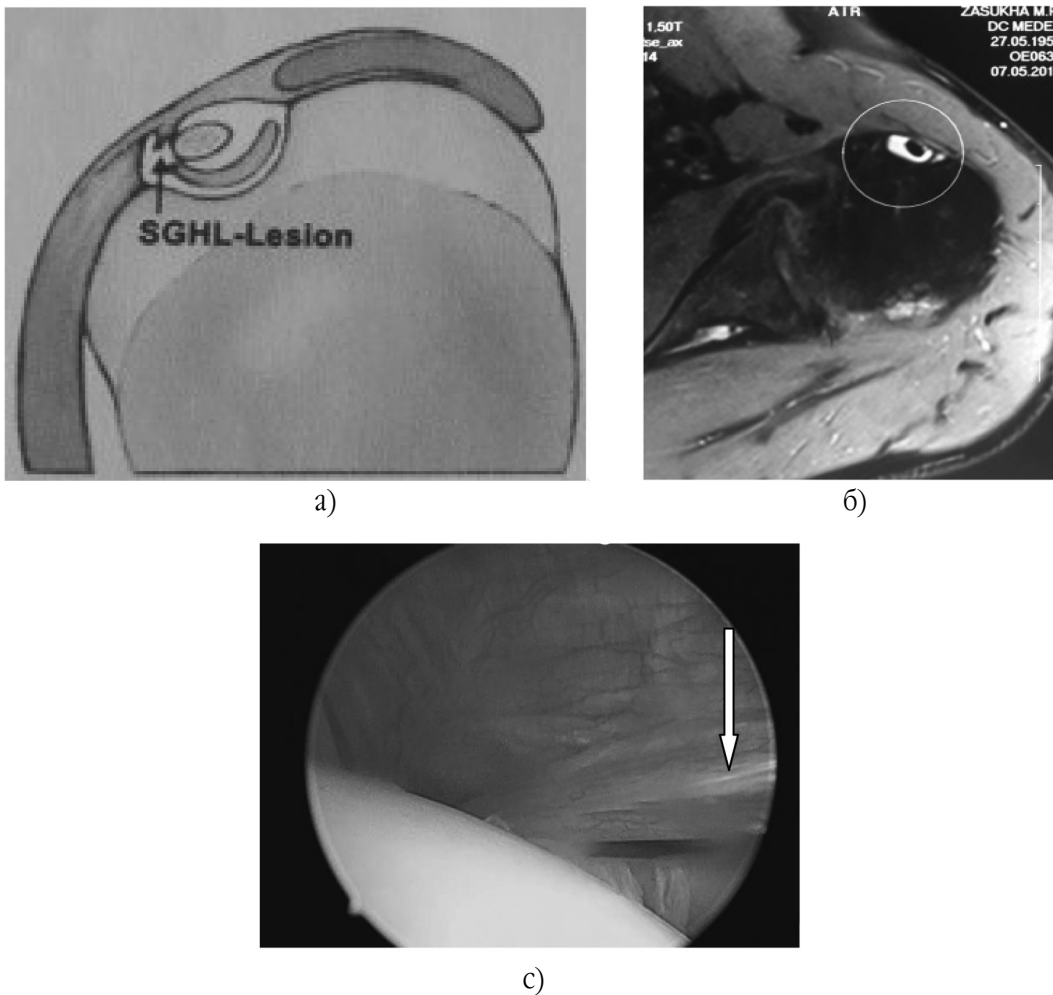


Рис. 1. Pulley Lesion ушкодження 1-го типу за Хабермеєром. а) схематичне зображення [1]; б) МРТ-картина; с) артроскопічна картина (стрілкою показано медіальне зміщення сухожилка довгої голівки біцепса)

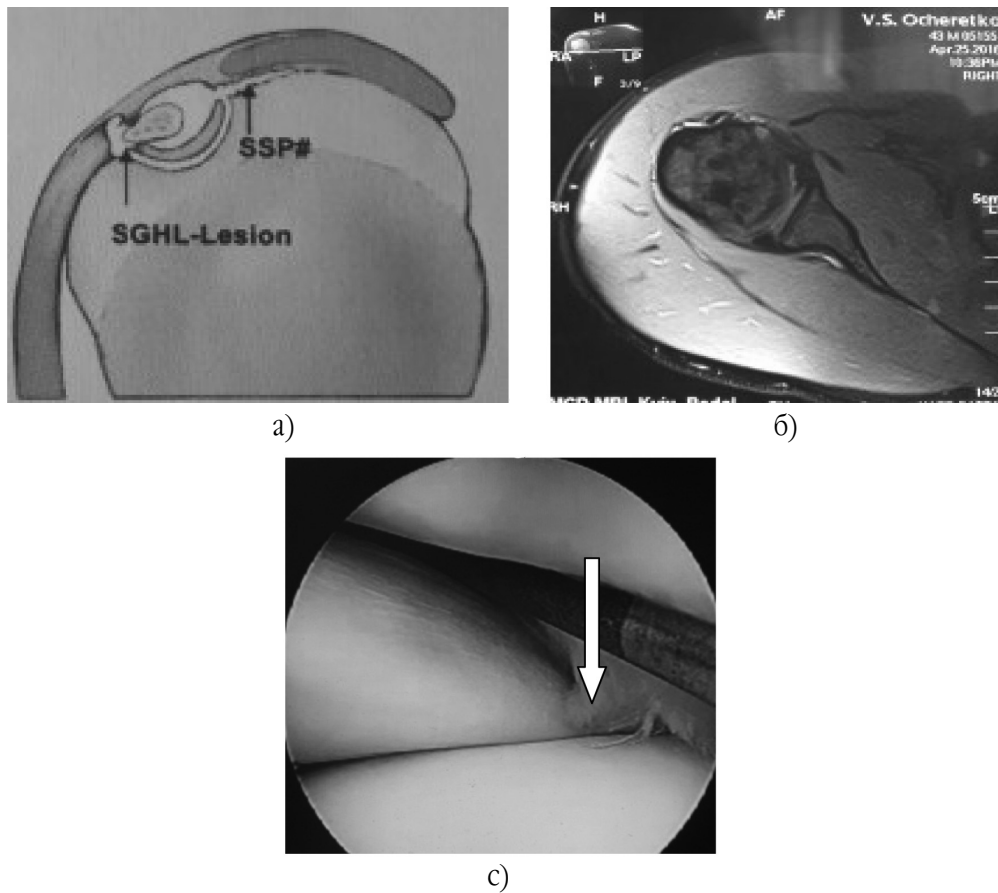


Рис. 2. Pulley Lesion ушкодження 2-го типу за Хабермеером. а) схематичне зображення [1]; б) МРТ-картина; в) артроскопічна картина (стрілкою показано ушкодження сухожилка надостового м'яза)

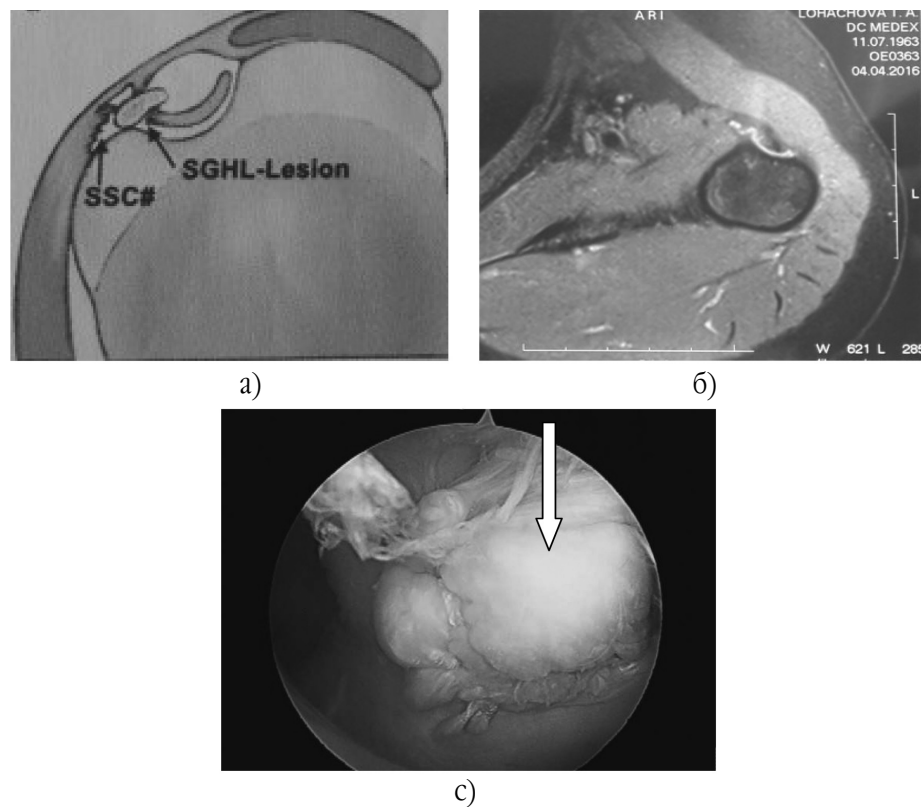


Рис. 3. Pulley Lesion ушкодження 3-го типу за Хабермеером. а) схематичне зображення [1]; б) МРТ-картина; в) артроскопічна картина (стрілкою показано ушкодження сухожилка підлопаткового м'яза)

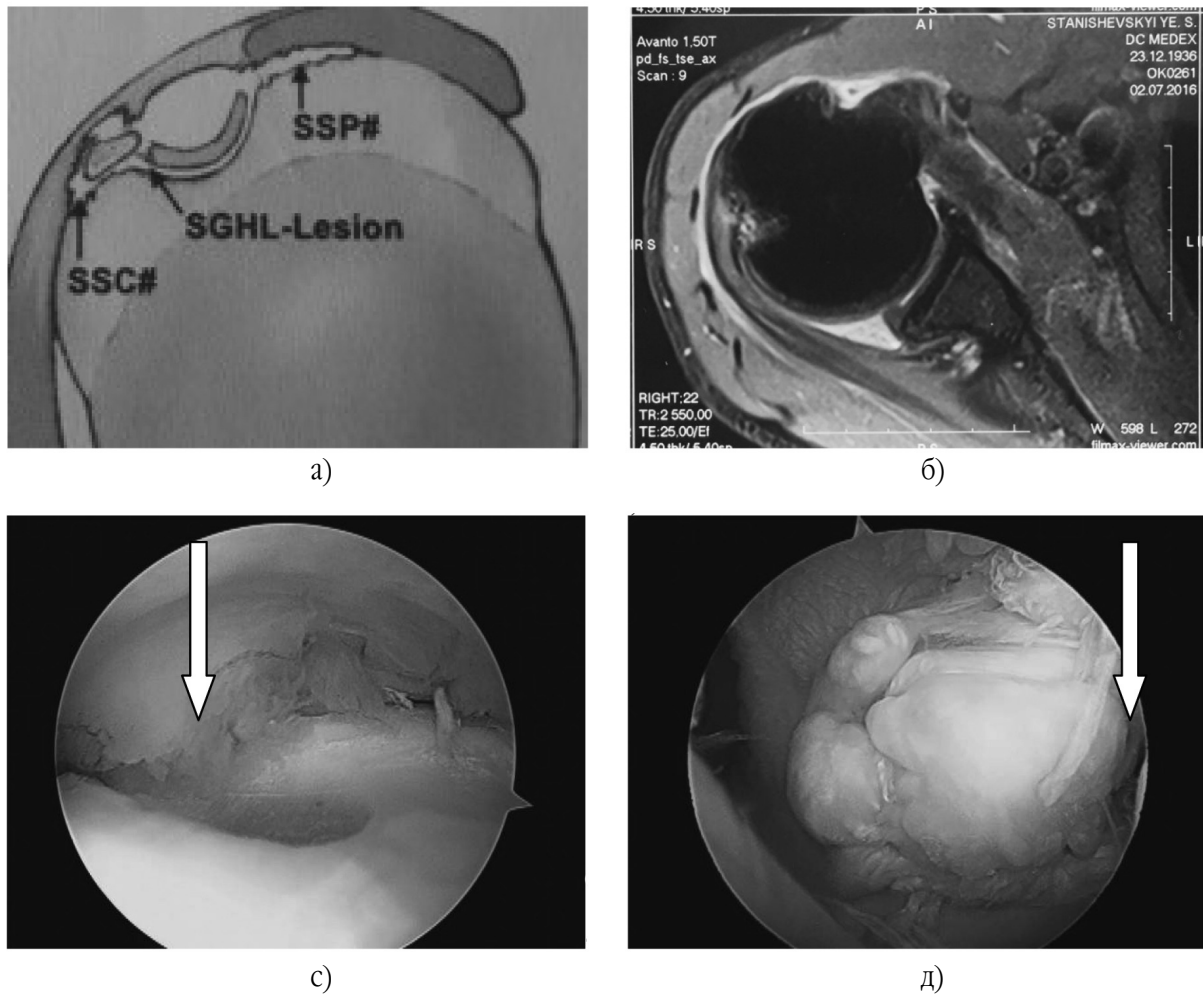


Рис. 4. Pulley Lesion ушкодження 4-го типу за Хабермеером. а) схематичне зображення [1]; б) МРТ-картина; в) артроскопічна картина (стрілкою показано ушкодження сухожилка надостьового м'яза); д) артроскопічна картина (стрілкою показано ушкодження сухожилка підлопаткового м'яза)

На рис. 5 показано результати консервативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Oxford Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження.

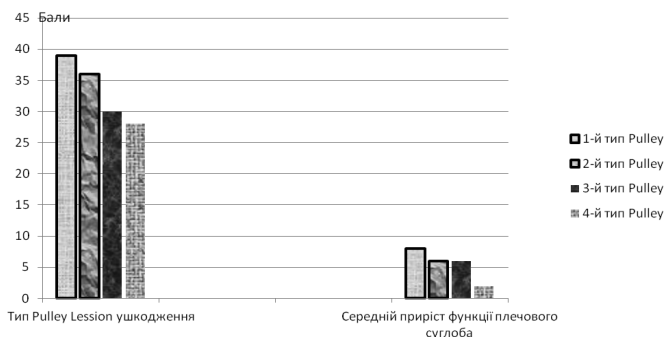


Рис. 5. Результати консервативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Oxford Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження

Як бачимо з рис. 5, через $6 \pm 1,2$ міс. після закінчення консервативного лікування за шкалою Oxford Shoulder Score найкращі результати лікування ($39 \pm 7,5$ балів) та найбільший приріст функції плечового суглоба ($8,2 \pm 3,5$ балів) відмічалися у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження. Найгірші результати ($28,3 \pm 2,5$ балів) і найменший приріст функції плечового суглоба ($2,1 \pm 1,5$ бали) відмічалися у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження.

На рис. 6 показано результати консервативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Constant Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження.

Як бачимо з рис. 6, через $6 \pm 1,2$ міс. після закінчення консервативного лікування за шкалою Constant Shoulder Score найкращі результати лікування – $11,1 \pm 4,5$ балів (найменша різниця балів між хворим та здоровим плечовими суглобами) та найбільший приріст функції плечового суглоба – $22,3 \pm 3,5$ бали відмічалися у хворих із 1-м типом Pulley Lesion

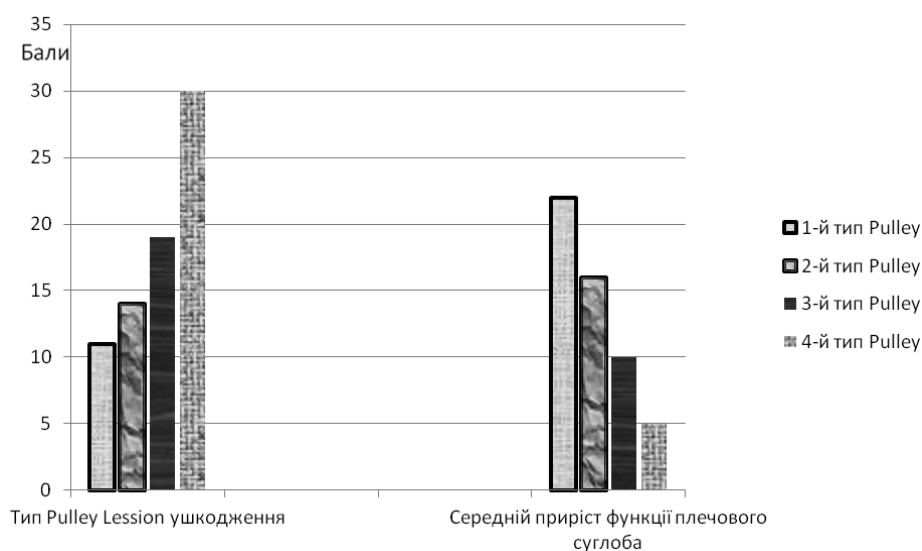


Рис. 6. Результати консервативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Constant Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження

ушкодження. Найгірші результати ($30,1 \pm 6,5$ балів) і найменший приріст функції плечового суглоба ($5,3 \pm 3,5$ балів) відмічалися у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження.

На рис. 7 та рис. 8 показано результати оперативного лікування хворих (середній бал) за шкалами Oxford Shoulder Score та Constant Shoulder Score відповідно через $6 \pm 1,2$ міс. та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження.

Як бачимо з рис. 7 та рис. 8, при оперативному лікуванні через $6 \pm 1,2$ міс. найкращі середні результати

отримано у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження за шкалою Oxford Shoulder Score ($42 \pm 7,1$ бали), за шкалою Constant Shoulder Score ($10 \pm 4,5$ балів), найгірші середні результати отримано у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження ($38 \pm 9,6$ балів) за шкалою Oxford Shoulder Score та ($14 \pm 8,1$ балів) за шкалою Constant Shoulder Score, однак середній приріст функції плечового суглоба після оперативного лікування був значно більший як за шкалою Oxford Shoulder Score, так і за шкалою Constant Shoulder Score, ніж після консервативного лікування при всіх типах Pulley Lesion ушкодження. Загальні функціональні ре-

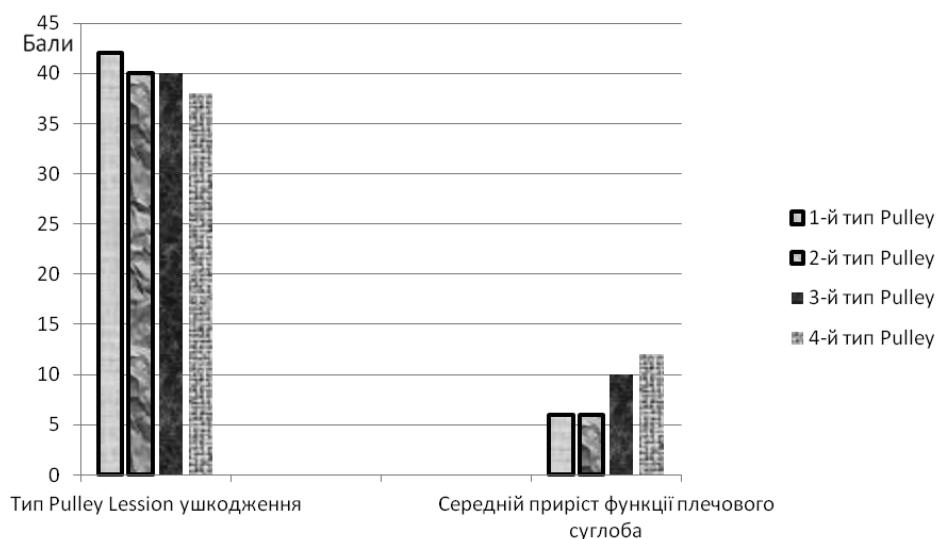


Рис. 7. Результати оперативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Oxford Shoulder Score через $6 \pm 1,2$ міс. після операції та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження

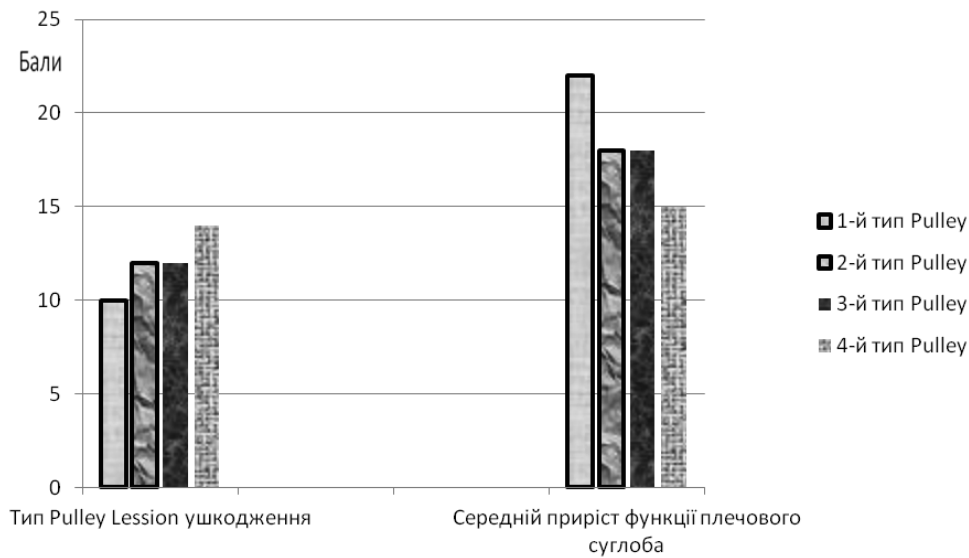


Рис. 8. Результати оперативного лікування хворих (середній бал) за шкалою Constant Shoulder Score через 6±1,2 міс. після операції та середній приріст функції плечового суглоба у хворих із різними типами Pulley Lesion ушкодження

зультати оперативного лікування через 6±1,2 міс. теж були кращі, ніж консервативного.

Висновки

1. Через 6±1,2 міс. після закінчення консервативного лікування за шкалою Oxford Shoulder Score найкращі середні результати лікування (39±7,5 балів) та найбільший середній приріст функції плечового суглоба (8,2±3,5 балів) відмічалися у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження. Найгірші середні результати (28,3±2,5 балів) і найменший середній приріст функції плечового суглоба (2,1±1,5 бали) відмічалися у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження. За шкалою Constant Shoulder Score найкращі середні результати лікування – 11,1±4,5 балів (найменша різниця балів між хворим та здоровим плечовими суглобами) та найбільший середній приріст функції плечового суглоба – 22,3±3,5 бали також відмічалися у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження. Найгірші середні результати (30,1±6,5 балів) і найменший середній приріст функції плечового суглоба (5,3±3,5 балів) відмічалися у хворих із 4-м типом Pulley Lesion ушкодження.

2. При оперативному лікуванні через 6±1,2 міс. найкращі середні результати отримано у хворих із 1-м типом Pulley Lesion ушкодження за шкалою Oxford Shoulder Score (42±7,1 бали), за шкалою Constant Shoulder Score (10±4,5 балів), найгірші середні результати отримано у хворих із 4-м типом Pulley Lesion

ушкодження (38±9,6 балів) за шкалою Oxford Shoulder Score та (14±8,1 балів) за шкалою Constant Shoulder Score.

3. Середній приріст функції плечового суглоба після оперативного лікування був значно більший як за шкалою Oxford Shoulder Score, так і за шкалою Constant Shoulder Score, ніж після консервативного лікування при всіх типах Pulley Lesion ушкодження. Загальні функціональні результати оперативного лікування через 6±1,2 міс. теж були кращі, ніж консервативного.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів під час підготовки статті.

Література

1. *Chang D.* SLAP Lesion: anatomy, clinical presentation, MR imaging diagnosis and characterization / *D. Chang, A. Mohana-Borges, M. Borso* [et al.] // *Eur. J. Radiol.* – 2008. – № 1. – P. 72–87.
2. *Jost B.* Anatomy and functional aspects of the rotator interval / *B. Jost, P.P. Koch, C. Gerber* // *J. Shoulder Elbow Surg.* – 2000. – № 4. – P. 336–341.
3. *Habermeyer P.* Classifications and Scores of the Shoulder / *P. Habermeyer, P. Magosch, S. Lichtenberg* // Springer, Berlin, 2006. – 297 p.
4. *Katolik LI.* Normalization of the Constant score / *LI. Katolik, AA. Romeo, B.J. Cole* [et al.] // *J. Shoulder Elbow Surg.* – 2005. – № 3. – P. 279–285.
5. *Pettrone FA.* Athletic injuries of the shoulder / *FA. Pettrone* // New York Mc.Grow-Hill Inc., 1995. – 452 p.
6. *Wolf E.* Arthroscopic side-to-side rotator cuff repair arthroscopy / *E. Wolf, W. Pennington* // *Arthroscopy.* – 2005. – № 7. – P. 881–887.

**TREATMENT OF TENDON INJURIES SUPPORTING THE LIGAMENT
OF THE BICEPS LONG
HEAD AT THE LEVEL OF THE BICIPITAL GROOVE (PULLEY LESION)**

Strafun S.S., Bobdan S.V., Kushnir S.P.

Summary. Relevance. We examined 104 patients with isolated injuries of ligaments supporting the tendon of the long head of the biceps (Pulley Lesion); type 1-4 by Habermeyer classification. From 2009 to 2015, the patients underwent outpatient and inpatient treatment in the department of reconstructive surgery of the upper extremity of the State Institution "Institute of Traumatology and Orthopedics of NAMS of Ukraine" (Kyiv) and Chernihiv City Hospital No. 2. **Objective.** To identify and compare the outcomes of conservative and surgical treatment of various types of isolated ligament injuries supporting the tendon of the long head of the biceps (Pulley Lesion). **Materials and methods.** The age of patients ranged from 20 to 60 years (mean age 29.6 ± 15.1 years); out of them, 65 (62.5%) were men and 39 (37.5%) were women. The average time from injury to treatment was 89 ± 37.8 days. All the patients, depending on the type of treatment, were divided into two groups (group A underwent conservative treatment and group B had surgery). Also, all patients of groups A and B were divided into 4 subgroups depending on the type of injury according to the Pulley Lesion Habermeyer classification. **Results.** According to the Oxford Shoulder Score scale, the best average outcomes 6 ± 1.2 months after the conservative treatment (39 ± 7.5 points) and the best average increase in function of the shoulder joint (8.2 ± 3.5 points) were achieved in patients with type 1 of Pulley Lesion. The worst average results (28.3 ± 2.5 points) and the lowest average increase in function of the shoulder joint (2.1 ± 1.5 points) were recorded in patients with type 4 of Pulley Lesion. On the Constant Shoulder Score scale, the best average results of treatment were 11.1 ± 4.5 points (the lowest score difference between injured and healthy shoulder joints) and the highest average gain in function of the shoulder joint was 22.3 ± 3.5 points and was observed in patients 1 with type 1 of Pulley Lesion. The worst average results (30.1 ± 6.5 points) and the smallest average increase in function of the shoulder joint (5.3 ± 3.5 points) were observed in patients with type 4 of Pulley Lesion. **Conclusions.** After 6 ± 1.2 months, surgical treatment showed the best average outcomes in patients with Pulley Lesion type 1 according to the Oxford Shoulder Score (42 ± 7.1 points) and the Constant Shoulder Score (10 ± 4.5 points); the worst average results were obtained in patients with type 4 of Pulley Lesion on the Oxford Shoulder Score scale (38 ± 9.6 points) and on the Constant Shoulder Score scale (14 ± 8.1 points).

Key words: shoulder, tendon of the biceps long head, upper humeral ligament.

**ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЯЗОК, УДЕРЖИВАЮЩИХ СУХОЖИЛИЕ ДЛИННОЙ
ГОЛОВКИ БИЦЕПСА НА УРОВНЕ МЕЖБУТОРКОВОЙ БОРОЗДЫ ПЛЕЧА
(PULLEY LESION)**

Страфун С.С., Богдан С.В., Кушнір С.П.

Резюме. Актуальность. Исследовали 104 больных с изолированными повреждениями связок, удерживающих сухожилие длинной головки бицепса (Pulley Lesion), 1-4 типа по Хабермееру. Пациенты с 2009 по 2015 год находились на амбулаторном и стационарном лечении в отделе реконструктивно-восстановительной хирургии верхней конечности Государственного учреждения "Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины" (г. Киев) и Черниговской городской больнице № 2. **Цель исследования.** Определить и сравнить результаты консервативного и оперативного лечения различных типов изолированных повреждений связок, удерживающих сухожилие длинной головки бицепса (Pulley Lesion). **Материалы и методы.** Возраст пациентов составлял от 20 до 60 лет (средний возраст $29,6 \pm 5,1$ лет), мужчин было 65 (62,5%), женщин – 39 (37,5%). Средний срок от травмы до начала лечения – $89 \pm 37,8$ суток. Все больные в зависимости от проводимого лечения были разделены на две группы (А – консервативное лечение и Б – оперативное лечение). Также все больные групп А и Б были разделены на 4 подгруппы в зависимости от типа Pulley Lesion повреждения согласно классификации Хабермеера. **Результаты и их обсуждение.** Через $6 \pm 1,2$ мес. после окончания консервативного лечения по шкале Oxford Shoulder Score лучшие средние результаты лечения ($39 \pm 7,5$ баллов) и наибольший средний прирост функции плечевого сустава ($8,2 \pm 3,5$ баллов) отмечались у больных с 1-м типом Pulley Lesion

повреждения. Худшие средние результаты ($28,3 \pm 2,5$ баллов) и наименьший средний прирост функции плечевого сустава ($2,1 \pm 1,5$ балла) отмечались у больных с 4-м типом Pulley Lesion повреждения. По шкале Constant Shoulder Score лучшие средние результаты лечения – $11,1 \pm 4,5$ баллов (наименьшая разница баллов между больным и здоровым плечевыми суставами) и наибольший средний прирост функции плечевого сустава – $22,3 \pm 3,5$ балла также отмечались у больных с 1-м типом Pulley Lesion повреждения. Худшие средние результаты ($30,1 \pm 6,5$ баллов) и наименьший средний прирост функции плечевого сустава ($5,3 \pm 3,5$ баллов) отмечались у больных с 4-м типом Pulley Lesion повреждения. **Выводы.** При оперативном лечении через $6 \pm 1,2$ мес. лучшие средние результаты получены у больных с 1-м типом Pulley Lesion повреждения по шкале Oxford Shoulder Score ($42 \pm 7,1$ балла), по шкале Constant Shoulder Score ($10 \pm 4,5$ баллов), худшие средние результаты получены у больных с 4-м типом Pulley Lesion повреждения ($38 \pm 9,6$ баллов) по шкале Oxford Shoulder Score и ($14 \pm 8,1$ баллов) по шкале Constant Shoulder Score.

Ключевые слова: плечевой сустав, сухожилие длинной головки бицепса, верхняя плечелопаточная связка.

УДК 617.584:616-007.2:617-089.85

КОРЕКЦІЯ ВАРУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГОМІЛКИ ПРИ ХВОРОБІ БЛАУНТА

Кабачій М.С., Голюк Є.Л., Немеш М.М.

ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", м. Київ

Резюме. Метою роботи стало покращення результатів оперативного лікування хвороби Ерлахера-Блаунта шляхом використання малоінвазивних методик. Матеріалом для дослідження стали історії хвороби та рентгенограми колінних суглобів 256 пацієнтів (398 колінних суглобів) із хворобою Блаунта (I та VI стадією захворювання та I-VI ступенем деформації), які були прооперовані в нашому відділі за останні 15 років. Застосовували рентгенологічне, рентгеноморфометричне, статистичне дослідження. На основі аналізу встановлено, що малоінвазивні методи лікування хвороби Блаунта, а саме напівциркулярне розсічення окістя та блокування зон росту на сучасному етапі є методом вибору, який дає низький відсоток ускладнень та рецидивів (менше 10%). При своєчасній та правильній діагностиці хвороби Блаунта (1-4 стадія за Langenskiold та скелетна зрілість 23-27 балів) блокування зон росту дає низький відсоток ускладнень та рецидивів (менше 10%). При 4-6 ст. за Langenskiold та скелетній зрілості 27-33 бали використання корекційних остеотомій та блокування зон росту дає бажаний позитивний результат, що приводить до вирівнювання осі кінцівки без подальших оперативних втручань. Блокування дистальної зони росту стегнової кістки ділянки медіального виростка приводить до зменшення тиску на медіальну частину в гомілкової кістки й прискорює процес вирівнювання осі кінцівки.

Ключові слова: колінний суглоб, варусна деформація гомілки, хвороба Ерлахера-Блаунта, керований ріст, блокування зони росту, остеотомія гомілки за Шаргородським.

Вступ

Варусна деформація гомілки при хворобі Блаунта веде до порушення опорно-кінематичної функції ураженої кінцівки аж до обмеження можливості вільно пересуватися, розвитку артрозних змін у колінному та суміжних суглобах із подальшою інвалідністю та соціальною дезадаптацією [1].

Лікування хвороби Блаунта виключно оперативне. У хірургічному лікуванні даної патології традиційно застосовуються два підходи:

– вплив на асиметричний ріст кістки. Тут виділяють операції, які приводять до стимуляції процесів росту кістки (введення кісткових аллотрансплантантів, періостеотомії, дистракційний епіфізсоліз та ін.), а також направлені на блокування росту шляхом дії на росткові зони кістки [2];