

УДК 616.747.21-018.38-001.33-07-08:796.071.24

БОРЗЫХ А.В., БОРЗЫХ Н.А.

Донецкая областная клиническая травматологическая больница

## ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВА ДИСТАЛЬНОГО СУХОЖИЛИЯ ДВУГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА У СПОРТСМЕНОВ

**Резюме.** Авторами представлен оптимизированный метод лечения разрыва дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча. Использование анкерной системы фиксации, выполнение малоинвазивного доступа позволило избежать больших грубых послеоперационных рубцов, придало надежность фиксации сухожилия к кости. Применение Ксефокама в послеоперационном периоде позволило безопасно улучшить репаративные процессы, уменьшить отек, явления синовита, тендинита. Комплекс хирургического и консервативного лечения дал возможность снизить сроки иммобилизации и реабилитационных мероприятий в два раза, что является важным для скорейшего возобновления тренировок спортсменами.

### Введение

Разрыв дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча является достаточно распространенным у спортсменов. Причины подобных травм у указанной категории пациентов различны. Сухожилие, являясь полноценным органом единой опорно-двигательной системы человека, испытывает на себе все экзо- и эндогенные влияния, не связанные с травмой, но приводящие к деструктивно-дистрофическим изменениям. Как правило, данные повреждения преобладают у спортсменов старше 40 лет вследствие дегенеративных изменений мышцы, происходящих в течение жизни. Травме у молодых спортсменов предшествует явление тендинита. Спортсмены, злоупотребляющие анаболическими стероидами, в первую очередь находятся в группе риска. Часто разрыв происходит на фоне мощных резких движений, произведенных внезапно.

Лечение разрыва дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча у лиц молодого возраста оперативное. Отказ от оперативного лечения приводит к окончательной ретракции мышцы, а также ее фиброзному изменению. Хотя подвижность конечности в подобном случае сохраняется при сгибании, в положении супинации она навсегда утрачивает силу, что для спортсмена является недопустимым.

Целью работы явилось улучшение анатомо-функциональных исходов лечения пациентов с повреждением дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча на основе усовершенствования методов восстановительного хирургического лечения с применением анкерной системы фиксации.

### Материалы и методы

За последние 3 года на стационарном лечении в клинике микрохирургии и восстановительного лече-

ния последствий травм НИИ травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького находились 19 пациентов с разрывом дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча, из них 11 пациентов получили травму во время занятий бодибилдингом. Среди последних 9 пациентов — спортсмены старше 40 лет. Женщин среди пострадавших не было. Правосторонние повреждения наблюдались у 83,4 % пострадавших. Субъективно пострадавшие отмечали относительно умеренную боль во время травмы в области средней трети плеча, в проекции бицепса, появление припухлости, возникновение локальной деформации плеча в виде «шара». В верхней трети предплечья, в месте крепления дистальной головки двуглавой мышцы плеча к бугристости лучевой кости, отмечалась подкожная гематома. Несмотря на мышечный разрыв, движения в локтевом суставе были сохранены, хотя несколько ограничены, хват в положении супинации являлся проблематичным и болезненным. При обследовании пациентов наряду с клиническим применялся метод ультразвукового исследования, МРТ.

### Результаты и обсуждение

В отделении микрохирургии кисти областной клинической травматологической больницы были прооперированы 19 пациентов с разрывом дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча, которым выполнялась фиксация с применением анкерной системы. Операции были выполнены в течение 2 недель после травмы.

© Борзых А.В., Борзых Н.А., 2013

© «Травма», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

Большинству оперативных вмешательств при разрывах дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча свойственна неоправданная травматичность. Ряд оперативных методик заведомо несут в себе будущие осложнения. Общепринятая техника операции описана Пульвертафтом и основана на использовании переплетающегося шва. Фиксация дистального отдела сухожилия к месту прикрепления — бугристости лучевой кости — достаточно сложна и технически тяжела ввиду сложности доступа к *punctum fixum*.

Нами использовалась анкерная система фиксации сухожилия к кости. Применялись стандартные анкеры с вмонтированными в них нитями. Операцию выполняли через два проекционных разреза. В дистальной трети плеча производили разрез с учетом силовых линий, извлекали оторванное сухожилие из раны (рис. 1).

Далее в верхней трети предплечья рассекалась кожа, тупо разводились мышцы супинаторы, обнажали анатомическое место крепления дистальной головки бицепса — бугристость лучевой кости, сверлом проделывали отверстие до противоположного кортикального слоя, после чего в образовавшийся канал внедряли анкер.



**Рисунок 1.** Извлечение поврежденного сухожилия из раны

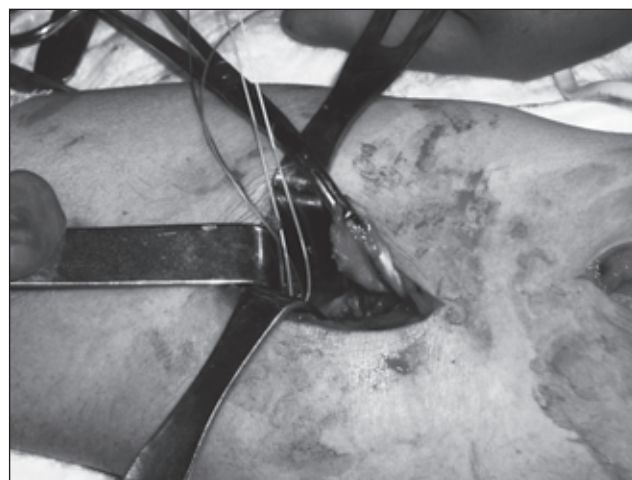


**Рисунок 2.** Внедрение анкера в область бугристости лучевой кости

После формирования подкожного тоннеля ранее выделенную дистальную ножку проводили к месту крепления и фиксировали анкерными нитями с использованием шва-удавки (рис. 3). В случае неполного разрыва сухожилия у 3 пациентов производилось армирование нитями анкера последнего с целью предупреждения полного повреждения дистальной головки бицепса.

Использование анкера позволяет при необходимости изменять степень супинации или пронации предплечья, меняя угол введения анкера.

Для обезболивания пациентов использовали разведенный для применения при спортивной травме препарат Ксефокам (лорноксикам). Помимо сильного анальгетического действия, Ксефокам обладает выраженным противовоспалительным эффектом, вследствие которого значительно улучшается течение репаративных процессов, уменьшается отек, явления синовита, тендинита, что является важной деталью при описываемом нами повреждении. Ксефокам не обладает опиатоподобным действием на ЦНС и, следовательно, не угнетает дыхания, не вызывает лекарственной зависимости и иных неблагоприятных эффектов опиатов (запоры, миотический эффект). Эти свойства препарата связаны с уникальным механизмом действия: кроме



**Рисунок 3.** Фиксация нитями анкера дистальной головки бицепса к месту крепления



**Рисунок 4.** Вид конечности после операции

сбалансованного інгибування синтезу ЦОГ-1 і ЦОГ-2, Ксефокам інгибує высвобождение свободних радикалов кислорода. Ксефокам також стимулює вироботку ендогенних опіатов (ендорфіна), що являється додатковим фізіологічним механізмом купірування болювого синдрому.

В той же час в дозі 8 мг 2 рази в день Ксефокам со-поставим по силі обезболиваючого ефекта з действи-ем максимальних доз трамадола і середніх терапевти-ческих доз морфіна. Ми придерживались наступної схеми: в ранньому післяопераційному періоді при вираженому болювому синдромі внутривенно вводили 16 мг препарата, після чого переходили на рекоменду-емий прийом Ксефокама 8 мг 2 рази/сут внутримышечно або внутривенно. Далі в указанній раніше дозировке назначали пацієнтам Ксефокам Рапід — унікальну по швидкості дії форму для перорального прийому. Фармакокінетика Ксефокама Рапід при пероральному прийомі аналогічна внутримышечному способу введе-ния обезболиваючого ненаркотического препарата. Ксефокам Рапід швидко розчиняється і всасується в шлунок, тим самим забезпечуючи потрібну концен-трацію діючого речовини препарату в крові, в отли-чие від всіх існуючих сьогодні таблетованих форм НПВП, які розчиняються і всасуються в тонкому кишечнику людини, що значно збіль-шує час до початку дії препарату.

При спостереженні пацієнтів як в ранньому, так і в віддаленому періоді незадовільних ісходів лікування не було. Функцію верхньої кінцівки оці-нювали за шкалою DASH через 1,5 місяця після опера-ції. Показники варіювали від 0 до 10.

## Висновки

Перевагою даного способу лікування пацієн-тов з пошкодженням дистального сухожилля двуглавої м'язу плеча являється:

— малоінвазивність, атравматичність, відсутність великих грубих післяопераційних рубців;

— надійність фіксації сухожилля до кістки, позво-ляюча знизити строки іммобілізації і реабіліта-ційних заходів в два рази, що найбільш важно

для швидкого відновлення тренувань спортсме-нами.

Застосування Ксефокама в післяопераційному пе-ріоді дозволило безпечно покращити перебіг репара-тивних процесів, зменшити набряк, явища синовіта, тендиніта, що являється важливою деталлю і комплекс-ним доповненням до хірургічного втручання при ліч-енні розриву дистального сухожилля двуглавої м'язу плеча у спортсменів.

## Список літератури

1. Грейда Б.П. Спонтанний розрив сухожилля довгої головки двуглавої м'язу плеча при плечопаточ-ном періартриті / Грейда Б.П. // Сов. медицина. — 1987. — ЖЗ. — С. 119.
2. Зулкарнеев Р.А. Повреждения сухожилля двуглавої м'язу плеча і їх лікування / Зулкарнеев Р.А., Зулкар-неев Р.Р. // Современные проблемы спортивной и ба-летной травмы: Тез. докл. науч. конф., посвящ. 45-ле-тию клиники спортивной и балетной травмы. — М., 1997. — С. 45.
3. Страфун С.С., Вовченко Г.Я., Страфун О.С. За-стосування лорноксикаму в комплексному лікуванні післяопераційного болювого синдрому в пацієнтів, що зазнали артроскопічних оперативних втручань на колінних суглобах // Здоров'я України. — 2010. — № 17. — С. 1-3.
4. Краснов А.Ф. Сухожильно-мишечная пластика в травматології і ортопедії / Краснов А.Ф., Ко-тольніков Г.П., Чернов А.П. — Самара, 1999. — 374 с.
5. Черныш В.Ю. Применение препарата Ксефокам при послеоперационном обезболивании в травматологии и ортопедии // Травма. — 2008. — Т. 9, № 1. — С. 83-86.
6. Marin A. Tendinopathies medicamenteuses / Marin A. — Diplome Universitaire. — Strasbourg, 1991. — P. 3-5.
7. Michna H. Tendon injuries induced by exercise and anabolic steroids in experimental mice / Michna H. // Int. Orthop. — 1987. — V. 11, № 2. — P. 152-162.
8. Taylor William N. Anabolic Steroids and the Athlete / Taylor William N. — McFarland & Company. — 2002. — P. 181.

Получено 16.07.13 □

Борзых А.В., Борзых Н.А.

Донецька обласна клінічна травматологічна лікарня

## ЛІКУВАННЯ ВІДРИВУ ДИСТАЛЬНОГО СУХОЖИЛЛЯ ДВОГОЛОВОГО М'ЯЗА ПЛЕЧА В СПОРТСМЕНІВ

**Резюме.** Авторами представлений оптимізований метод лікування розриву дистального сухожилля двоголового м'язу плеча. Використання анкерної системи фіксації, виконання малоінвазивного доступу дозволило уникнути великих грубих післяопераційних рубців, надало надійність фіксації сухожилля до кістки. Застосування Ксефокаму в післяопераційному періоді дозволило безпечно поліпшити репаративні процеси, зменшити набряк, явища синовіту, тендиніту. Комплекс хірургічного та консервативного лікування дозволив знизити строки іммобілізації та реабілітаційних заходів у два рази, що є важливим для швидкого відновлення тренування спортсменами.

Borzykh A.V., Borzykh N.A.

Donetsk Regional Clinical Trauma Hospital, Donetsk, Ukraine

## TREATMENT OF DISTAL BICEPS TENDON RUPTURE IN ATHLETES

**Summary.** The authors presented an optimized method for the treatment of distal biceps tendon rupture. Using anchor fixation system, the implementation of minimally invasive access made it possible to avoid large rough surgical scars, gave the reliability of fixing the tendon to the bone. Application of Xefocam in the postoperative period enabled to improve repair processes safely, to reduce swelling, phenomena of synovitis, tendonitis. The complex of surgical and conservative treatment made it possible to reduce the period of immobilization and rehabilitation measures in half, which is important for the early resumption of training by athletes.