

DOI: 10.29296/25877305-2018-05-10

РАЗРЫВЫ СУХОЖИЛИЯ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ

А. Жидиляев,

А. Лычагин, кандидат медицинских наук,

Г. Кавалерский, доктор медицинских наук, профессор,

Я. Рукин, кандидат медицинских наук,

А. Грицюк, доктор медицинских наук, профессор,

С. Сметанин, кандидат медицинских наук

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

Университетская клиническая больница №1, Москва

Клиника травматологии, ортопедии и патологии суставов, Москва

E-mail: dr.alex1987zh@gmail.com

Представлен опыт лечения 33 пациентов с разрывами сухожилия большой грудной мышцы. Приводятся результаты консервативного и оперативного методов лечения и различия между ними.

Ключевые слова: травматология, разрывы сухожилия большой грудной мышцы, оперативное лечение, консервативное лечение.

Для цитирования: Жидиляев А., Лычагин А., Кавалерский Г. и др. Разрывы сухожилия большой грудной мышцы // Врач. – 2018; 29 (5): 45–48. DOI: 10.29296/25877305-2018-05-10

Разрывы сухожилия большой грудной мышцы (СБГМ) – достаточно редкий вид травмы, хотя многие авторы отмечают тенденцию к увеличению ее частоты [1–4] с выраженным пиком травматизма в последнее десятилетие [5], что связано с повышенным интересом к здоровому образу жизни, силовым видам спорта и популяризации тренажерных залов [1, 4, 5]. Подавляющее число разрывов СБГМ происходит у мужчин. Практически все случаи травм приходятся на возрастную группу от 20 до 40 лет [2, 4]. Довольно часто истинное повреждение не выявляется, и пациенты получают консервативное лечение по поводу растяжения мышц [4].

Мы полагаем, что разрывы СБГМ должны быть прооперированы в кратчайшие сроки. В этом плане особую актуальность приобретают маркеры диагностики и осведомленность врачей о данном виде травмы, что позволит повысить частоту ее выявления.

В течение 7 лет нами пролечены по поводу разрывов СБГМ 33 мужчины в возрасте от $28,0 \pm 10,5$ года (от 20 до 38 лет). У 27 пациентов разрыв произошел в результате занятий силовыми упражнениями и у одного – в результате травмы. У 5 пациентов были застарелые разрывы. Все 33 пациента до обращения к нам были пролечены консервативно по поводу частичных повреждений сухожилий вращательной манжеты в срок от 8 до 20 нед.

Мы сравнили результаты оперативного и консервативного лечения. В 1-ю группу (оперативное лечение) вошли 28 пациентов от 20 до 38 лет (средний возраст – $27,8 \pm 10,0$ года); во 2-ю ($n=5$) – от 28 до 38 лет (средний возраст – $32,2 \pm 4,0$ года) – пациенты, получившие консервативное лечение ввиду отказа от операции по тем или иным причинам.

В обеих группах диагноз разрыва СБГМ ставили на основании жалоб, анамнеза травмы (острая жгучая боль в момент силового приема с последующей слабостью мышц передней части плеча и грудной клетки, боль и уменьшение силы отведения и внутренней ротации плеча), клинического осмотра (асимметрия грудной клетки и передней стенки подмышечной ямки, кровоподтек и отек на стороне разрыва) и теста, описанного R. Manske и D. Prohaska.

Американские врачи для выявления разрывов СБГМ просят пациентов с усилием соединить ладони впереди себя при отведенных плечах (поза молящегося). В этом положении хорошо заметна асимметрия передней грудной стенки [6]. Примечательно, что деформация грудной клетки при опущенных руках в 6 случаях была незаметной, но в позе молящегося она легко визуализировалась у всех травмированных. Пальпаторно определить диастаз сухожилия удалось лишь в 5 (15,15%) случаях.

Для подтверждения диагноза в 30% случаев потребовалось выполнить магнитно-резонансную томографию (МРТ). При МРТ-диагностике лишь в 3 случаях удалось визуализировать собственно разрыв. В остальных случаях диагноз ставили на основании клинической картины и косвенных МРТ-признаков разрыва – перисухожильный отек или экссудат. Следует отметить, что в случае острых разрывов инструментально подтвердить диагноз потребовалось в 6 (21,4%) случаях из 28, в то время как при застарелых разрывах МРТ было выполнено всем 5 пациентам. Рутинно выполнялось также рентгенологическое исследование для исключения костно-травматических повреждений. При рентгенологическом исследовании подтвердить или исключить разрыв не удавалось. В лучшем случае можно было наблюдать рентгенологическую тень в проекции

выраженного отека мягких тканей. В целом рентгенологическое исследование при разрыве СБГМ неинформативно, но должно выполняться для скрининга повреждения костей.

Ультразвуковая (УЗ) диагностика применялась только в 5 случаях, причем всегда в остром периоде травмы. Следует отметить, что использование УЗИ у пациентов с разрывами СБГМ было зачастую затруднено ввиду сильно развитых мышц. Развитая мускулатура затрудняла получение диагностически значимой информации, поскольку мышечная ткань эффективно поглощает УЗ-волны.

Оперативное лечение заключалось в фиксации сухожилия большой грудной мышцы к гребню малого бугорка плечевой кости путем формирования гофрированного фасциально-сухожильного комплекса и использования различных фиксаторов. Для фиксации сухожилия случайным образом использовались следующие системы: FASTIN RC Dual Channeled Anchor (DePuySynthes), TwinFix (Smith&Nephew), Wedge (Stryker). В группе консервативного лечения пациенты получали медикаментозные препараты в период выраженного болевого синдрома, а конечность фиксировалась на косыночной повязке до 3–4 нед. По мере стихания болевого синдрома и воспаления пациенты выполняли лечебную гимнастику с постепенным увеличением нагрузки. Через 6 нед вводили комплекс упражнений для усиления мышц плечевой манжеты, затем добавляли упражнения для тренировки изометрической силы, хотя пациенты должны были избегать приведения, внутренней ротации и горизонтального отведения плеча.

Результаты лечения в обеих группах оценивались через 6 и 12 мес с момента начала лечения. В обеих группах результат оценивали по основному и дополнительному (спортивному) опросникам DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand – шкала неспособностей верхней конечности), состоящим соответственно из 30 и 4 вопросов. Для сравнения полученных данных использовали t-критерий Стьюдента.

В момент обращения средний балл пациентов, получивших в будущем хирургическое лечение, составил $54,04 \pm 5,80$ по основному опроснику DASH и $84,60 \pm 7,57$ – по дополнительному, в группе консервативного лечения – соответственно $50,66 \pm 6,49$ и $85,0 \pm 7,0$ балла.

Каких-либо осложнений, в том числе инфекционных, в течение 12 мес после операций не наблюдалось. Мы не зафиксировали также ни одного случая повторного разрыва СБГМ. Во всех случаях удалось ликвидировать косметический дефект (рис. 1).

Через 6 мес после оперативного лечения в 1-й группе средний ре-



Рис. 1. Пациент Р., 36 лет; результат оперативного лечения через 6 мес; косметический дефект устранен, амплитуда движения восстановлена практически полностью

зультат по основному и дополнительному опросникам DASH составил соответственно $4,38 \pm 2,42$ и $5,58 \pm 3,58$ балла, а в группе консервативного лечения – соответственно $15,0 \pm 3,0$ и $27,5 \pm 5,5$ балла. Через 12 мес в обеих группах наблюдалось ухудшение достигнутого результата. В 1-й группе средний балл составил $6,31 \pm 2,43$ по основному опроснику DASH и $7,37 \pm 4,72$ – по дополнительному, а во 2-й – соответственно $20,43 \pm 3,82$ и $41,25 \pm 9,50$. После статистической обработки результатов выявлено, что в группе консервативного лечения результаты достоверно хуже и через 6 мес, и через 12 мес после травмы. Через 6 мес улучшение в группе оперативного вмешательства в среднем было выше на 13,99 балла ($t=0,00318$) по основному опроснику и на 20,85 балла ($t=0,03761$) – по дополнительному (рис. 2), через 12 мес – в среднем соответственно на 17,48 балла ($t=0,00026$) и 32,59 балла ($t=0,01095$); рис. 3.

Достоверно причины разрывов сухожилия остаются неизвестными, однако наиболее часто травма происходит в эксцентрическую фазу, или фазу разгибания, когда мышца удлиняется, работая в режиме уступающего усилия, в частности при жиме лежа [2–4]. Другой механизм травмы – резкое одновременное отведение и наружная ротация руки [3, 4]. В результате прямых травм разрывы СБГМ происходят у скейтбордистов, регбистов и игроков в американский футбол. Часть исследователей указывают на корреляцию разрывов с приемом анаболических стероидов [5].

Многие авторы диагноз разрыва СБГМ ставят по клиническим данным, а МРТ является методом выбора для подтверждения диагноза [3, 4], когда врач лишь убеждается в правильности своих суждений, основанных на жалобах пациента и данных клинического осмотра. В некоторых случаях диагноз может быть подтвержден с помощью УЗИ. Следует также отметить ограниченную диагностическую ценность традиционной рентгенографии.

В ряде случаев при типичных для разрыва СБГМ жалобах и соответствующей клинической картине

в результате низкой частоты травмы врачи диагностируют растяжение мышц и таких пациентов лечат консервативно [4]. Одновременно многие авторы указывают на преимущество оперативного лечения, как при острых, так и при застарелых разрывах [1, 4, 5].

Консервативное лечение помогает пациенту улучшить качество жизни, частично увеличить силу мышц, особенно путем применения внешних ортопедических изделий – ортезов [7]. Однако консервативные методики не устраняют косметический дефект [5], а использование ортезов нельзя сравнить с восстановлением силы в отдаленном послеоперационном периоде.

В раннем хирургическом лечении применяются разнообразные методики. В одном случае выполняется декортикация плечевой кости в проекции прикрепления сухожилия и фиксация сухожилия погружными обычными или якорными винтами (от 3 до 5) или пуговичными фиксаторами, в другом – в плечевой кости в проекции прикрепления сухожилия резецируется костный фрагмент, а затем фиксация сухожилия осуществляется внутри созданной в кости полости также с использованием фиксаторов разных видов. Все названные методики позволяют получить хорошие и отличные результаты, что обеспечивает оперирующему хирургу при выборе методики некоторую степень свободы [8].

Изложенное дает возможность заключить, что:

- при диагностическом поиске на разрыв СБГМ могут указывать демографические маркеры; типичный пациент – мужчина в возрасте 20–40 лет, занимающийся силовыми или высокоэнергетическими видами спорта; для подтверждения диагноза следует использовать МРТ плечевого сустава, а при ее отсутствии – УЗИ, хотя первый метод предпочтителен; традиционная рентгенография при разрывах СБГМ диагностической ценности не представляет;

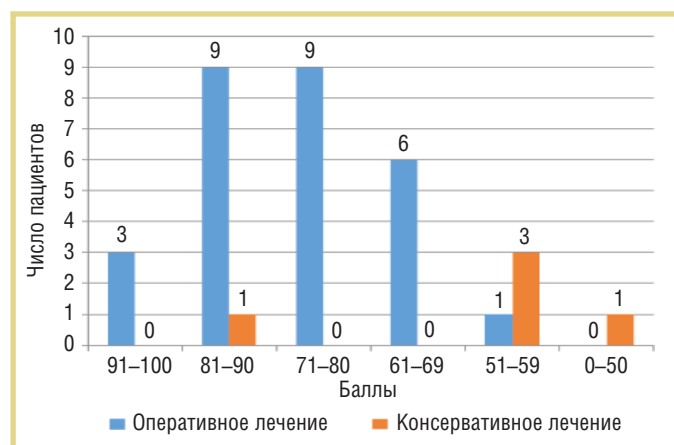


Рис. 2. Баллы DASH через 6 мес после лечения



Рис. 3. Баллы DASH через 12 мес после лечения

- данные статистического анализа свидетельствуют о том, что результаты лечения через 6 и 12 мес после травмы достоверно лучше у пациентов, получивших оперативное лечение; примечательно, что максимальный результат достигается через 6 мес лечения, а затем наблюдается регресс, однако он больше выражен в группе консервативного лечения; через 12 мес после лечения разница в результатах лечения увеличивается;
- таким образом, можно утверждать, что в краткосрочном периоде наблюдения оперативное лечение эффективнее консервативного; с нашей точки зрения, в лечении разрывов СБГМ предпочтительнее хирургическое лечение; следует отметить, что ввиду малого объема статистической выборки для подтверждения результатов требуется проведение дополнительных исследований.

* * *

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Кавалерский Г.М., Середа А.П., Никифоров Д.А. и др. В. Разрывы большой грудной мышцы и ее сухожилия: обзор литературы и наш опыт лечения // Травматол. и ортопед. России. – 2015; 2: 117–31.
2. Bayon O., Sandoval E., Mora V. Acute Pectoralis Major Rupture Captured on Video // Case Rep Orthop. – 2016; 2016: 2482189.
3. McIntire S., Boujje L., Leasiolagi J. Pectoralis Major Injury During Basic Airborne Training // J. Spec. Oper. Med. – 2016; 16 (3): 11–4.
4. Uchiyama Y., Miyazaki S., Tamaki T. et al. Clinical results of a surgical technique using endobuttons for complete tendon tear of pectoralis major muscle: report of five cases // Sports Med., Arthrosc., Rehabil., Ther. Technol. – 2011; 3: 20.
5. Butt U., Mehta S., Funk L. et al. Pectoralis major ruptures: a review of current management // J. Shoulder Elbow Surg. – 2015; 24 (4): 655–62.
6. Manske R., Prohaska D. Pectoralis major tendon repair post surgical rehabilitation // N. Am. J. Sports Phys. Ther. – 2007; 2 (1): 22–33.
7. Moore J. Functional orthosis post pectoralis muscle rupture // J. Hand Ther. – 2015; 28: 325–8.
8. Provencher M., Handfield K., Boniquit N. et al. Injuries to the Pectoralis Major Muscle: Diagnosis and Management // Am. J. Sports Med. – 2010; 38 (8): 1693–705.

PECTORAL MAJOR TENDON RUPTURES

A. Zhidilyaev; **A. Lychagin**, Candidate of Medical Sciences; Professor **G. Kavalersky**, MD; **Ya. Rukin**, Candidate of Medical Sciences; Professor **A. Gritsyuk**, MD; **S. Smetanin**, Candidate of Medical Sciences

Traumatology, Orthopedics, and Joint Pathology Clinic, University Clinical Hospital One, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

The paper presents the experience in treating 33 patients with pectoral major tendon ruptures and gives dissimilarities and the results of medical and surgical treatments and differences between them.

Key words: traumatology, pectoralis major tendon ruptures, surgical treatment, medical treatment.

For citation: Zhidilyaev A., Lychagin A., Kavalersky G. et al. Pectoral major tendon ruptures // *Vrach.* – 2018; 29 (5): 45–48. DOI: 10.29296/25877305-2018-05-10