

ОЦЕНКА И ЗНАЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КАПСУЛЫ В ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

ASSESSMENT AND SIGNIFICANCE OF STATE OF THE CAPSULE IN SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC INSTABILITY OF THE SHOULDER JOINT

Паршиков М.В. Parshikov M.V.
Ужахов И.М. Uzhakhov I.M.
Ярыгин Н.В. Yarygin N.V.
Гурьев В.В. Guryev V.V.
Тетерский А.А. Teterskiy A.A.
Переведенцева А.М. Perevedentseva A.M.
Гнетецкий С.Ф. Gneteckiy S.F.
Говоров М.В. Govorov M.V.

ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Минздрава России,

НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко
на ст. Люблино ОАО «РЖД»,
г. Москва, Россия

Yevdokimov Moscow State University
of Medicine and Dentistry,

Semashko Road Clinical Hospital
at Lyublino station of Russian Railways,
Moscow, Russia

Анализ литературы по лечению хронической нестабильности плечевого сустава показывает, что результаты лечения не всегда удовлетворительны, а тема изучена недостаточно. Объем диагностики не включает в себя мероприятия, направленные на изучение состояния капсулы плечевого сустава. На наш взгляд, отсутствие информации о ее состоянии может являться одной из причин неудовлетворительных исходов, так как не позволяет учесть эти данные при планировании объема операции. В связи с чем нами принято решение обследовать капсулу сустава при помощи ультразвуковой диагностики.

Цель исследования – оценить и определить зависимость состояния капсулы в оперативном лечении хронической нестабильности плечевого сустава.

Пациенты и методы. Проведен анализ лечения 37 пациентов с привычным вывихом плеча различными методиками пластики сустава, которым в предоперационный период не проводилось УЗ-исследование плечевого сустава, а также результатов предоперационной диагностики с включением ультразвуковой сонографии и лечения 22 больных с данной патологией верхней конечности.

Результаты. В некоторых случаях хронической нестабильности плечевого сустава имеется истончение его капсулы. При диагностированном истончении капсулы проводилось ее укрепление согласно предложенной нами оригинальной методике.

Заключение. Высокая актуальность проблемы хронической нестабильности плечевого сустава является стимулом к дальнейшему изучению причин ее возникновения, а наличие диагностированного истончения капсулы плечевого сустава является показанием к ее укреплению.

Ключевые слова: вывих; нестабильность плечевого сустава; ультразвуковое исследование; хирургия; оперативное вмешательство.

The analysis of literature on treatment of chronic instability of the shoulder joint shows that results of treatment are not always satisfactory, and the subject has been studied insufficiently. The volume of diagnostics does not include the actions directed to studying of condition of the capsule of the shoulder joint. In our opinion, the lack of information on condition can be one of the reasons of unsatisfactory results as it does not allow planning the actions directed to improvement of condition of the capsule of the shoulder joint in the preoperative period. In this connection, we made the decision to survey the joint capsule by means of ultrasonic diagnostics.

Objective – to estimate and define the dependence of condition of the capsule in surgical treatment of chronic instability of the shoulder joint.

Patients and methods. The retrospective analysis included 37 patients with chronic instability of the shoulder joint treated with various joint plasty techniques, without presurgical ultrasonic examination of the shoulder joint. Also the results of presurgical diagnostics with inclusion of ultrasonic sonography and treatment of 22 patients with such pathology of the upper extremity were analyzed.

Results. Some cases of chronic instability of the shoulder joint are related to thinning of its capsule. After diagnosis of the capsule thinning, we carried out its strengthening according to our original technique.

Conclusion. The high relevance of the problem of chronic instability of the shoulder joint is an incentive to further studying of the reasons of its emergence, and existence of the diagnosed thinning of the capsule is the indication to its strengthening.

Key words: dislocation; instability of the shoulder joint; ultrasonography; surgery; operative measure.

Вывихи плеча составляют около 50-60 % от числа аналогичных повреждений всех крупных суставов и являются самыми распространенными среди последних, причем до 90-97 % из них приходится на передние [1-4]. Вывих плечевого сустава, спровоци-

рованный той или иной травмой, приводит к нарушению в работе структур, обеспечивающих стабильность плечевого сустава, что, в свою очередь, может явиться пусковым механизмом в развитии привычного вывиха плеча [3, 5-7].

Пластика плечевого сустава при данной патологии — распространенная на сегодняшний день операция в различных лечебно-профилактических учреждениях не только нашей страны, но и всего мира [8-12]. Но всегда ли она проходит успешно и дает ли хирургам в итоге тот результат, которого они ожидали? Анализ литературы по этой теме показывает, что нет [11-13]. Так, L. Novelius, B. Sandström, M. Saebц проанализировали исходы лечения более 100 больных через 15 лет после проведенной пластики плечевого сустава способом Bristow-Latarjet, и у всех наблюдались различные проявления артропатии [14]. В свою очередь, отечественные ученые Дясин Н.Г. и Норкин И.А. выявили, что у 9,2 % больных из 54 оперированных данным способом амплитуда движений на 20-30° уменьшена по сравнению со здоровым плечевым суставом [15]. А исследование Bailie D.S., Ellenbecker T.S. демонстрирует 23 наблюдения хондролита в послеоперационном периоде, причем причиной у 14 из них явился разрыв суставной губы лопатки при использовании биорассасываемого винта [15]. В то же время G.W. Misamore, W.A. Facibene при задней нестабильности плечевого сустава осуществляют восстановление суставной губы в сочетании с ушиванием соответствующего отдела капсулы и при этом демонстрируют хорошие результаты, в частности, у спортсменов: 13 человек из прооперированных 14 вернулись к прежним физическим нагрузкам, а результаты их спортивной деятельности восстановились [16]. Однако исследований, направленных на изучение состояния капсулы плечевого сустава в переднем отделе, мы не встретили.

Цель исследования — оценить и определить зависимость состояния капсулы в оперативном лечении хронической нестабильности плечевого сустава.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ лечения 37 пациентов в условиях клинических баз кафедры травматологии, ортопедии и медицины

катастроф МГМСУ им. А.И. Евдокимова. В центре травматологии и ортопедии «Дорожной клинической больницы им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО РЖД» и в травматологическом отделении городской клинической больницы № 59 г. Москвы (в настоящее время не существует) за период с 2010 по декабрь 2016 г. было пролечено 43 пациента с хронической нестабильностью плечевого сустава в возрасте от 17 до 66 лет, 37 из которых были вызваны на осмотр и обследованы. Мужчин было 40, женщин — 3.

В анамнезе у пациентов отмечалось не менее 3 вывихов. Продолжительность болезни варьировала от 1,5 месяцев до 4 лет 8 месяцев. При этом после первичного вывиха у 26 из них для иммобилизации использовалась повязка Дезо, в то время как у 11 — косыночная повязка. По-видимому, одной из причин формирования привычного вывиха плеча могла послужить недостаточная жесткость иммобилизации.

Локальный статус больных оценивали с использованием следующих тестов (табл. 1). Тест опасения, он же симптом Вайнштейна, был положителен в 34 случаях, в то время как у 3 пациентов чувства опасения не возникало. У этих больных количество релюкаций плечевого сустава составляло более 20 раз, в связи с чем вывих плеча ими рассматривался как эпизод, не вызывающий существенного дискомфорта и не ухудшающий качество жизни. Отметим, что вправление вывиха они производили самостоятельно. Данный тест оказался одним из самых достоверных и простых для выявления передней нестабильности. Еще более специфичным для определения передней нестабильности явился тест перемещения (relocationtest) — он был положительный у 36 пациентов. Таким образом, этот тест явился самым достоверным из тех, что нами применялись. Тест нагрузки и сдвига (loadandshifttest) у 8 больных с развитой мускулатурой не определялся, также как и тест выдвижного ящика (drawertest). В остальных 29 наблюдениях эти тесты оказались положительными. Симптом Карелина—Ивлева

(симптом ножниц) положительным явился у 26 пациентов, у 11 он оказался отрицательным. У 32 пациентов определялся положительный симптом Хитрова. У 29 обследуемых обнаруживался положительный симптом борозды (sulcustest), однако у пациентов с выраженной мышечной массой он либо не определялся вообще, либо был слабоположительный. Таким образом, вследствие недостаточной достоверности нами было принято решение в дальнейшем исключить из обследования симптом Карелина—Ивлева. Вследствие высокой достоверности мы всем пациентам проводили и планируем проводить в дальнейшем тест перемещения. Также обязательно проводилась оценка тонуса трапецевидной, дельтовидной и надостной мышц [6].

Статистическая обработка данных, опубликованных в статье, проводилась с помощью стандартных методов с использованием программного обеспечения для PC Microsoft Excel 13 и STATISTICA 6.0. Путем проведения диагностического теста на восприимчивость к заболеваниям в отношении использовавшихся клинических тестов мы определили чувствительность и специфичность вышеуказанных тестов, что также позволило нам определить прогностическую ценность положительного и отрицательного результата каждого из них. Результаты статистического исследования приведены в таблице 2 и таблице 3. Формулы, по которым проводились расчеты:

Чувствительность = $a / (a + b) \times 100$.

Специфичность = $c / (d + c) \times 100$.

Прогностическая ценность положительного результата (+) = $\text{Чувствительность} / (\text{Чувствительность} + d) \times 100$.

Прогностическая ценность отрицательного результата (-) = $c / (b + c) \times 100$,

где: **a** = истинно-положительный; **b** = ложно-отрицательный; **c** = истинно-отрицательный; **d** = ложно-положительный; **ПЦ (+)** — прогностическая ценность положительного результата, вероятность нали-

чия заболевания при положительном (патологическом) результате; **ПЦ (-)** – прогностическая ценность отрицательного результата, вероятность наличия заболевания при отрицательном (нормальном) результате.

У всех пациентов при обследовании выявлена гипертрофия трапециевидной мышцы, а также гипотрофия дельтовидной и надостной мышц. Кроме клинического осмотра в обследование включали рентгенографию в двух стан-

дартных проекциях, КТ и МРТ плечевого сустава. 23 пациентам была выполнена пластика плечевого сустава по Свердлову, 5 – по Бойчеву II, 2 – лавсанопластика плече-ключовидной и плече-акромиальной связок, 6 осуществлен артроскопический шов суставной губы с использованием якорной фиксации, 3 больным выполнен артроскопический шов суставной губы якорными фиксаторами в сочетании с укреплением капсулы сустава согласно предложенной

методике (рис. 2), 4 – изолированное укрепление капсулы сустава (рис. 1).

Укрепление капсулы осуществлялось следующим образом (патент РФ № 2392896). Операцию начинали с обнажения межбугорковой области и вскрытия влагалища сухожилия длинной головки бицепса. Затем рассекали капсулу сустава до верхнего края суставной впадины лопатки с обнажением сухожилия до его прикрепления к tuberculum supraglenoidale, не

Таблица 1
Клинические тесты в диагностике нестабильности плечевого сустава
Table 1
Clinical tests in diagnosis of shoulder joint instability

| | Положительный Positive | Отрицательный Negative | Процент достоверности Reliability percentage |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Симптом опасения (Вайнштейна) Anxiety symptom (Weinstein's) | 34 | 3 | 91.9 % |
| Тест перемещения Relocation test | 36 | 1 | 97.3 % |
| Тест выдвижного ящика Drawer test | 29 | 8 | 78.4 % |
| Тест нагрузки и сдвига Load and shift test | 29 | 8 | 78.4 % |
| Симптом Хитрова Khitrov's symptom | 32 | 5 | 86.5 % |
| Симптом Карелина-Ивлева (симптом ножниц) Karelin-Ivlev's symptom (scissors symptom) | 26 | 11 | 70.3 % |
| Симптом борозды Sulcus symptom | 29 | 8 | 78.4 % |

Таблица 2
Клинические тесты в диагностике вывиха длинной головки двуглавой мышцы
Table 2
Clinical tests in diagnosis of dislocation of long head of biceps

| | Положительный Positive | Отрицательный Negative | Процент достоверности Reliability percentage |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Симптом опасения (Вайнштейна) Anxiety symptom (Weinstein's) | 8 | 29 | 21.6 % |
| Тест перемещения Relocation test | 6 | 31 | 16.2 % |
| Тест выдвижного ящика Drawer test | 1 | 36 | 2.7 % |
| Тест нагрузки и сдвига Load and shift test | 2 | 35 | 5.4 % |
| Симптом Хитрова Khitrov's symptom | 0 | 37 | 0 % |
| Симптом Карелина-Ивлева (симптом ножниц) Karelin-Ivlev's symptom (scissors symptom) | 1 | 36 | 2.7 % |
| Симптом борозды Sulcus symptom | 4 | 33 | 14.5 % |

Таблица 3
Статистическая характеристика клинических тестов
Table 3
Statistical characteristics of clinical tests

| | Положительный Positive | Отрицательный Negative | Процент достоверности Reliability percentage | Специфичность, % Specificity, % | Прогностическая ценность положительного результата, % Predictive value of positive result, % | Прогностическая ценность отрицательного результата, % Predictive value of negative result, % |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Симптом опасения (Вайнштейна) Anxiety symptom (Weinstein's) | 34 | 3 | 91.9 % | 78.4 % | 80.9 % | 90.6 % |
| Тест перемещения Relocation test | 36 | 1 | 97.3 % | 83.8 % | 85.7 % | 96.9 % |
| Тест выдвигающего ящика Drawer test | 29 | 8 | 78.4 % | 97.3 % | 96.7 % | 81.8 % |
| Тест нагрузки и сдвига Load and shift test | 29 | 8 | 78.4 % | 94.6 % | 93.6 % | 81.4 % |
| Симптом Хитрова Khitrov's symptom | 32 | 5 | 86.5 % | 100 % | 100 % | 88.1 % |
| Симптом Карелина-Ивлева (симптом ножниц) Karelin-Ivlev's symptom (scissors symptom) | 26 | 11 | 70.3 % | 97.3 % | 96.3 % | 76.6 % |
| Симптом борозды Sulcus symptom | 29 | 8 | 78.4 % | 89.2 % | 87.9 % | 80.5 % |

отсекая его от последнего; сухожилие разделялось вдоль на две части, а капсула сшивалась под сухожилием. Следующим этапом рука пациента максимально отводилась, а одна часть разделенного сухожилия перемещалась книзу и фиксировалась нитью к капсуле, создавая дубликатуру. Далее, сохраняя положение отведения, плечо ротировалось кнаружи, а вторая часть сухожилия укладывалась по переднее-внутренней поверхности непосредственно на капсулу и фиксировалась в таком положении.

Для оценки результатов лечения больные были вызваны на консультацию и клинический осмотр, срок наблюдения после операции составил от 1,5 месяцев до 4 лет 8 месяцев. С целью оценки функционального состояния плечевого сустава в диагностическом комплексе использовались тесты на выявление типа нестабильности и заполнение специальных опросников. Боль, функцию, стабильность и объем движений оценивали при помощи оценочной шкалы Rowe. Качество жизни пациентов до и после операции определяли с использованием шкалы WOSI (Western Ontario

Shoulder Instability Index) – шкала нестабильности плечевого сустава западного Онтарио. Из 43 оперированных человек для контрольного обследования откликнулись 37. Из обследованных 37 больных у 6 (16 %) наблюдалось ограничение объема движений (табл. 4), связанное с недостаточной разработкой движений в послеоперационном периоде либо вообще отсутствием у части из них реабилитационных мероприятий в виде физиотерапевтических процедур и лечебной физкультуры. Мышечный массив восстановился в полном объеме у 31 (84 %) пациента, у 6 (16 %) со-

хранялись признаки гипотрофии, что связано у 3 человек с рецидивами привычного вывиха и, следовательно, снижением нагрузки на поврежденную верхнюю конечность, у 3 – с тем, что они так и продолжили ограничивать нагрузку на сустав, хотя эпизодов повторного вывиха не отмечали. Повторные вывихи плечевого сустава были зафиксированы у 3 (8 %) пациентов.

При анализе причин неудач мы пришли к мнению, что одной из них является несостоятельность переднего отдела капсулы в виде ее истончения и увеличения объема.

Таблица 4
Оценка объема движений в ретроспективной группе пациентов
Table 4
Estimation of volume of movements in the retrospective group of patients

| Объем движений Volume of movements | Количество пациентов Number of patients |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Полный объем движений Full volume of movements | 31 |
| Незначительное ограничение движений Insignificant restriction of movements | 3 |
| Умеренное ограничение движений Moderate restriction of movements | 3 |

Рисунок 1
Изолированное укрепление капсулы сустава
Figure 1
Isolated strengthening of the joint capsule

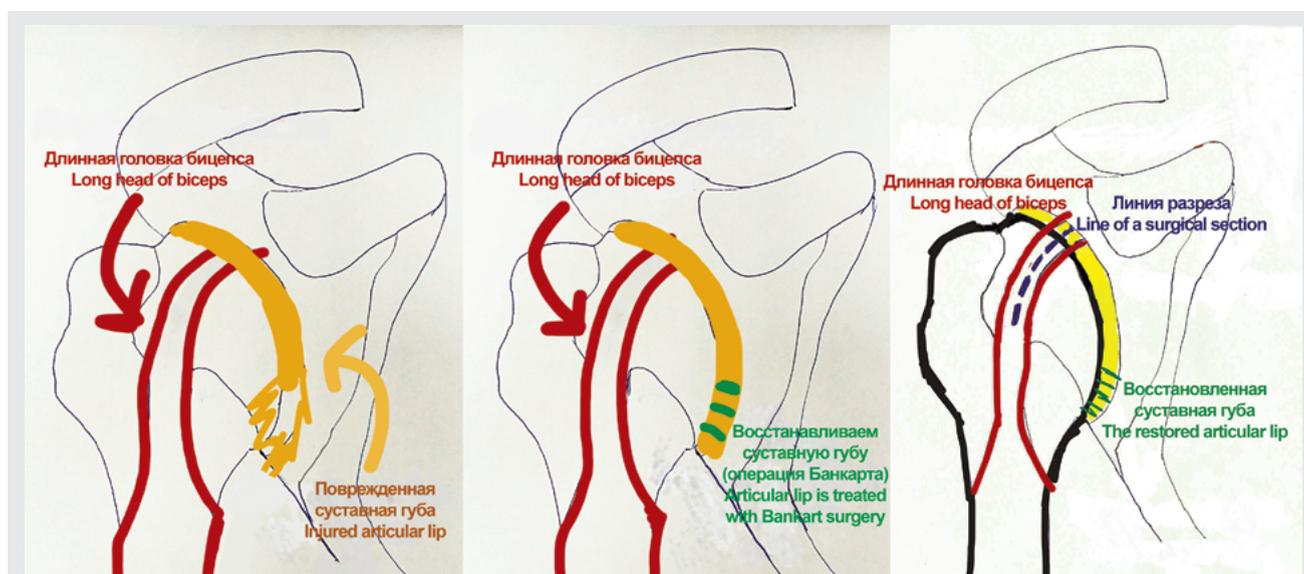
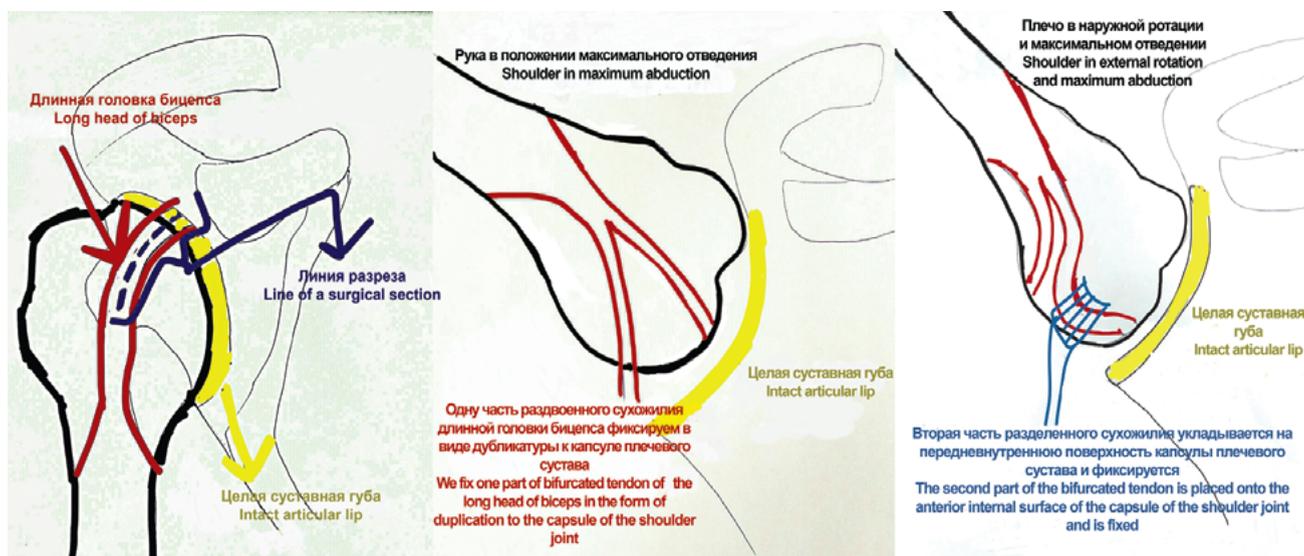
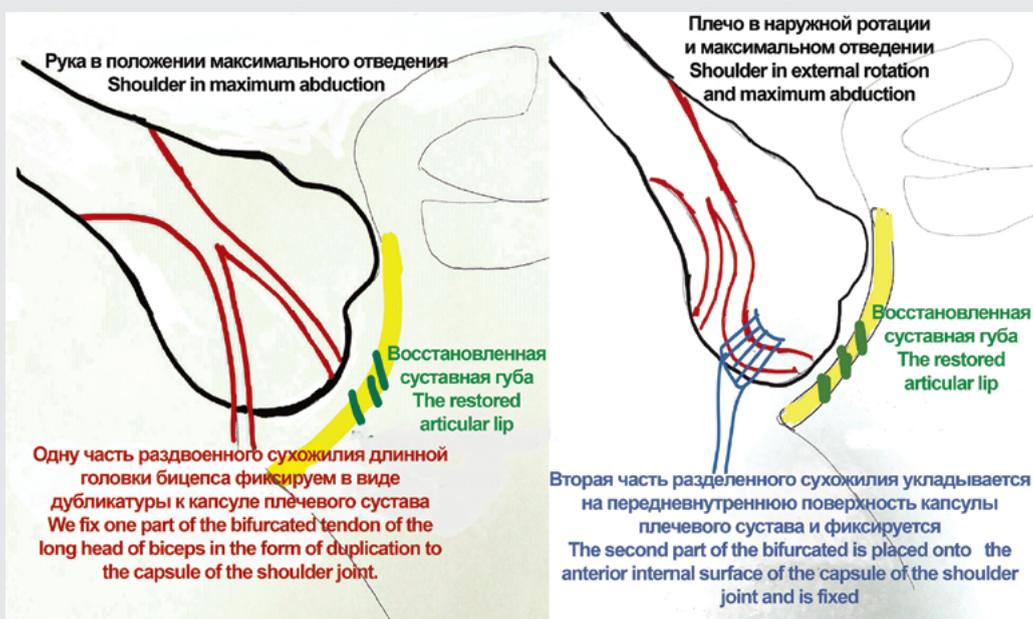


Рисунок 2
Операция Банкарта в сочетании с укреплением капсулы согласно предложенной методике
Figure 2
Bankart surgery combined with the capsule strengthening according to the offered technique



Как известно, во многих клиниках помимо общепринятого обследования у больных с нестабильностью плечевого сустава прибегают к компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансному (МРТ) исследованию. В то же время компьютерная томография, как было показано в исследовании Гончарова Е.Н., не обладает диагностическим преимуществом в плане выявления патологии костных структур сустава перед рентгенографией. Но она позволяет оценить объективно состояние костных основ при наличии у пациента ограничения движений или болевого синдрома в определенных положениях верхней конечности [6]. Что касается МРТ, то редко когда можно прочесть в заключении данного исследования информацию о капсуле плечевого сустава: истончена или утолщена, отечна или рубцово изменена — эти и другие характеристики часто остаются вне внимания специалистов. Более того, в некоторых регионах Российской Федерации невысока численность лечебно-профилактических учреждений, обладающих возможностью проводить МРТ-исследование, а частных центров просто нет.

Оценить капсулу плечевого сустава позволяет и ультразвуковая сонография, которая является наиболее доступным методом на этапе оказания медицинской помощи в масштабах поликлиники. Преимуществами ее являются относительно невысокая стоимость, отсутствие этапа необходимой подготовки обследуемого, возможность оценки состояния сустава и его капсулы в движении, а также возможность проведения его непосредственно травматологами-ортопедами после прохождения специализации. Так, Н.А. Еськин в своей монографии «Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии» детально описывает ее возможности как заменяющей дорогостоящий метод магнитно-резонансной томографии в ряде клинических ситуаций, а также существенно дополняющей клинико-морфологическую картину заболевания конкретными деталями. Ультразвуковая диагностика позволяет добиться визуализации капсулы сустава с оценкой

различных ее отделов и карманов, которые переходят в околосуставные мышцы и связки [17].

Это побудило нас добавить в предоперационный комплекс обследования больных УЗ-исследование. На декабрь 2018 г. УЗ-исследование проведено 22 пациентам на аппарате 2016 г. Voluson E-6. Время после первичного вывиха у них составило от 6 дней и до 11 месяцев. Количество вывихов — от 1 до 60. При рентгенографии у 14 пациентов были выявлены косвенные признаки повреждения Банкарта, причем у 5 наличие костного его варианта, у 3 имелся дефект Хилла—Сакса. При МРТ исследовании дефект Банкарта подтвержден у 17 больных. КТ-исследование показало наличие костного Банкарта у 5 человек, а дефект Хилла—Сакса выявлен у 3. Причем нужно отметить, что вышеназванные исследования не выявили ни у одного пациента истончения капсулы сустава.

При УЗ-обследовании плечевого сустава больной принимал положение сидя, а рука либо была согнута в локтевом суставе, либо свободно свисала. Тучным пациентам, а также пациентам, у которых отмечался развитый мышечный каркас, исследование проводили в лежачем положении на спине, при котором движения в исследуемом суставе максимально свободные. Между лопаток помещали подушку (редко валик), руки отводились в стороны с небольшой наружной ротацией. Одно из преимуществ этой позиции — это возможность визуализировать передние отделы суставной губы. Также при наличии повреждения Банкарта, когда есть необходимость в проведении функциональных исследований, первым этапом датчик устанавливался в стандартной плоскости сечения, затем, не меняя положения датчика, с сохранением стандартной плоскости сканирования, вращая плечо, проводили динамическое исследование, что позволяло оценить суставную губу. Более того, несмотря на возможное ограничение подвижности плечевого сустава, последний можно с успехом исследовать, перемещая датчик необходимым образом.

Учитывая, что у определенных пациентов наружная ротация и отведение нестабильного плеча вызывали страх релюкации, вышеназванное преимущество имело для нас практическое значение. Исследование плечевого сустава проводилось в четырех проекциях: передней, латеральной, задней и коронарной, включая в себя восемь стандартных позиций. В каждой проекции сустав исследуется в двух почти взаимно перпендикулярных плоскостях сечения: в передней, латеральной и задней проекциях — в продольной и поперечной плоскостях сечения и в коронарной проекции — в продольной плоскости сечения [17].

При детальном анализе данных ультразвукового исследования у 12 пациентов было выявлено истончение капсулы плечевого сустава в переднем ее отделе на стороне хронической нестабильности плечевого сустава. Толщина капсулы на стороне привычного вывиха составляла от 0,26 мм до 0,44 мм, в то время как на стороне здорового сустава толщина капсулы составила от 0,59 мм до 0,92 мм. У остальных 10 пациентов, которым также мы проводили ультразвуковое исследование в различных проекциях, истончения капсулы ни в одном из отделов обнаружено не было.

Помимо оценки капсулы плечевого сустава изучали и состояние сухожилия *musculus biceps brachii*. Обследование проводили в двух проекциях: передней поперечной и передней продольной. Из 22 обследованных пациентов у 4 были выявлены дегенеративные изменения, характеризующиеся болезненностью при физических нагрузках (подъем тяжести более 5 кг), пальпаторной болезненностью по ходу длинной головки двуглавой мышцы плеча, а 4 другим больным на основании УЗ-исследования установлен диагноз тендинит сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. В связи с этим при хирургическом лечении укрепление капсулы сустава не проводилось. Отметим, что передний отдел суставной губы труден для визуализации и часто отсутствует в силу анатомического развития.

Настоящее исследование одобрено Межвузовским Комитетом по этике (протокол № 05-18 от 24.05.2018 г).

Клинический пример

В клинику обратился пациент Р. 30 лет с хронической посттравматической нестабильностью плечевого сустава. Впервые вывих был отмечен 8 лет назад, в 2009 году во время занятий спортом, а именно во время игры в волейбол. Было произведено вправление вывиха в течение 6 часов с последующей гипсовой иммобилизацией плечевого сустава. Вывих рентгенологически был зарегистрирован. С 2009 по 2017 г. пациент периодически отмечает эпизоды релюкации сустава, которые научился вправлять самостоятельно, без посторонней помощи. При проведении МРТ-исследования плечевого сустава повреждения суставной губы и изменений головки плечевой кости не выявлено. Однако на УЗ-исследовании отмечалось истончение капсулы сустава до 0,26 мм (рис. 3). Функция плечевого сустава была оценена по шкале нестабильности ROWE в 65 баллов. Результат по опроснику WOSI составил 1160 баллов. Необходимо отметить, что уже интраоперационно было выявлено повреждение суставной губы по типу Банкарта. Объем оперативного вмешательства включал фиксацию суставной губы лопатки якорными фиксаторами и укрепление капсулы плечевого сустава разработанным способом. Не-

обходимо отметить, что операция выполнена артроскопическим способом с минимальной кровопотерей. Продолжительность оперативного вмешательства составила 1 ч 45 минут. Далее иммобилизация с помощью ортеза на плечевой сустав сроком 4 недели. Пациент обследован через 8 недель и через 6 месяцев. Повторных эпизодов вывиха не выявлено, объем движений полный, ограничения по физической нагрузке отсутствуют. Оценка по шкале нестабильности ROWE после операции – 95 баллов, по опроснику WOSI – 185 баллов.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Полученные результаты комплексного обследования позволили оптимизировать характер и объем оперативного вмешательства и комбинировать различные варианты пластики плечевого сустава, применяемые в нашей клинике, в частности в дополнение к якорной фиксации поврежденной части губы лопатки использовать укрепление капсулы плечевого сустава в переднем и передне-нижнем ее отделе согласно предложенной методике. Оперативные вмешательства с укреплением капсулы плечевого сустава проведены у 12 пациентов, 7 из которых операция была выполнена изолированно. Положительные ближайшие и среднесрочные результаты свидетельствуют о целесообразности дополнительного укрепления капсулы при ее истончении во время хирургического лечения больных с

хронической нестабильностью плечевого сустава. Анализ полученных данных свидетельствует о необходимости проведения прицельной оценки состояния капсулы плечевого сустава, будь это путем УЗИ или МРТ-исследования, которые позволят объективно оценить изменения во всех структурах сустава и выработать оптимальный объем и характер оперативного вмешательства. Однако, как показывает наш опыт, оценить состояние капсулы плечевого сустава, в частности ее толщину, путем МРТ-исследования представляется достаточно сложным. Дальнейшее изучение изменений в капсуле сустава после вывиха и мониторинг их на различных временных отрезках позволят уточнить механизмы формирования хронической нестабильности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая вышеназванные характеристики ультразвукового исследования, считаем необходимым включение данного исследования в объем предоперационного обследования больных с привычным вывихом плеча, в особенности в регионах, где доступность проведения более сложных и дорогостоящих методов исследования снижена. Наряду с этим повышение профессионализма докторов УЗ-диагностики – направление, требующее пристального внимания, целью которого является более точное определение показаний к оперативному вмешательству, а также принятие решения о необходимом объеме хирургического лечения. Дорогостоящие расходные материалы, отсутствие необходимого оборудования и специалистов, владеющих артроскопией плечевого сустава, в некоторых регионах РФ диктуют необходимость в освоении хирургами-ортопедами пластики плечевого сустава открытым способом согласно предложенной методике.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

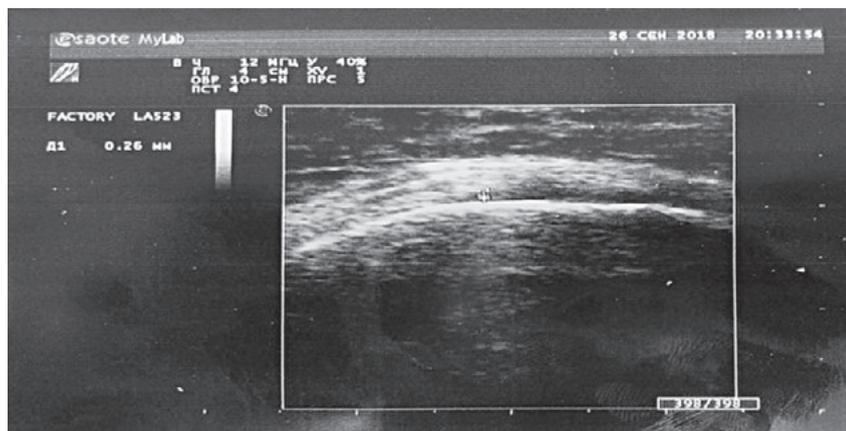
Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Рисунок 3

Картина УЗ-исследования плечевого сустава (капсула сустава)

Figure 3

Ultrasonic examination of the shoulder joint (the joint capsule)



ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Kobzarev VV. The optimization of surgical treatment of patients with frontal-lower and lower dislocation of shoulder. Cand. med. sci. abstracts diss. 14.01.15. Samara, 2018. 24 p. Russian (Кобзарев В.В. Совершенствование оперативного лечения больных с передне-нижним и нижним привычным вывихом плеча: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.15. Самара, 2018. 24 с.)
- Monastirev VV. Surgical treatment of patients with chronic post-traumatic instability of the shoulder joint at scapula bone defect. Cand. med. sci. abstracts diss. Novosibirsk, 2014. 24 p. Russian (Монастырев В.В. Хирургическое лечение пациентов с хронической посттравматической передней нестабильностью плечевого сустава при костном дефекте суставной поверхности лопатки: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.15. Новосибирск, 2014. 24 с.)
- Dokolin SYu. Surgical treatment of patients with anterior dislocation of the shoulder using arthroscopy. Cand. med. sci. abstracts diss. St. Petersburg, 2002. 23 p. Russian (Доколин С.Ю. Хирургическое лечение больных с первичными вывихами плеча с использованием артроскопии: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22. СПб, 2002. 23 с.)
- Matveev RP, Aslanov VA. The analysis of results of treatment a shoulder primary traumatic dislocation. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2011; 1(59): 96-100. Russian (Матвеев Р.П., Асланов В.А. Анализ результатов лечения первичного травматического вывиха плеча //Травматология и ортопедия России. 2011 № 1(59). С. 96-100.)
- Khasanshin M.M. Treatment of patients with post-traumatic anterior instability of the shoulder joint using arthroscopic techniques. Doctor. med. sci. abstracts diss. 14.01.15. Moscow, 2014. 18 p. Russian (Хасаншин М.М. Лечение пациентов с передней посттравматической нестабильностью плечевого сустава с применением артроскопических технологий: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.15. М., 2014. 18 с.)
- Goncharov EN. Shoulder instability treatment on a base of complex diagnostics. Cand. med. sci. abstracts diss. Moscow, 2014. 14.01.15. 21 p. Russian (Гончаров Е.Н. Лечение нестабильности плечевого сустава на основе комплексной диагностики. автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.15. М., 2014. 21 с.)
- Loppini M, Delle Rose G, Borroni M, Morengi E., Pitino D., Domínguez Zamora C, et al. Is the instability severity index score a valid tool for predicting failure after primary arthroscopic stabilization for anterior glenohumeral instability? *Arthroscopy*. 2019; 35(2): 361-366.
- Monastirev VV, Sorokovikov VA, Vasiliev VYu, Puseva ME, Tishkov NV. The results of surgical treatment of patients with chronic posttraumatic instability of the shoulder joint at scapula bone defect. *Acta Biomedica Scientifica*. 2013; (2): 38-43. Russian (Монастырев В.В., Сороковиков В.А., Васильев В.Ю., Пусева М.Э., Тишков Н.В. Результаты хирургического лечения пациентов с хронической посттравматической нестабильностью плечевого сустава при костном дефекте лопатки //Acta Biomedica Scientifica. 2013. № 2. С. 38-43.)
- Pazdnikov RV, Tayzhelev AA, Goncharova LD. Ways of optimizing the anchor stabilization of the shoulder capsule during open and arthroscopic treatment of shoulder instability. *Original Researches*. 2016; 3: 12-16. Russian (Паздников Р.В., Тяжелов А.А., Гончарова Л.Д. Пути оптимизации анкерной стабилизации капсулы при открытом и артроскопическом лечении нестабильности плечевого сустава //Original Researches. 2016. № 3. С. 12-16.)
- Kartus C, Kartus J, Matis N, Forstner R, Resch H. Long-term independent evaluation after arthroscopic extra-articular Bankart repair with absorbable tacks. A clinical and radiographic study with a seven to ten-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am*. 2007; 89(7): 1442-1448.
- Monastirev VV, Vasiliev VYu, Puseva ME, Tishkov NV. Historical outline on the treatment of patients with chronic posttraumatic instability of shoulder joint (review of literature). *Acta Biomedica Scientifica*. 2013; (1): 173-179. Russian (В.В. Монастырев, В.Ю. Васильев, М.Э. Пусева, Н.В. Тишков. Исторический очерк о лечении пациентов с хронической посттравматической нестабильностью плечевого сустава //Acta Biomedica Scientifica. 2013. № 1. С. 173-179.)
- Misamore GW, Facibene WA. Posterior capsulorrhaphy for the treatment of traumatic recurrent posterior subluxations of the shoulder in athletes. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2000; 9(5): 403-408.
- Bailie DS, Ellenbecker TS. Severe chondrolysis after shoulder arthroscopy: a case series. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2009; 18(5): 742-747.
- Hovelius L, Sandström B, Saebö M. One hundred eighteen Bristol-Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for fifteen years: Study II: the evolution of dislocation arthropathy. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2006; 15(3): 279-289.
- Bailie DS, Ellenbecker TS. Severe chondrolysis after shoulder arthroscopy: a case series. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2009; 18(5): 742-747.
- Misamore GW, Facibene WA. Posterior capsulorrhaphy for the treatment of traumatic recurrent posterior subluxations of the shoulder in athletes. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2000; 9(5): 403-408.
- Eskin NA. Ultrasound diagnosis in traumatology and orthopedics. Moscow, 2009. P. 4-8. Russian (Еськин Н.А. Ультразвуковая диагностика в травматологии и ортопедии. М., 2009. С. 4-8.)

Сведения об авторах:

Паршиков М.В., д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия.

Ужахов И.М., врач травматолог-ортопед, НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», аспирант кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия.

Information about authors:

Parshikov M.V., MD, PhD, professor of department of traumatology, orthopedics and disaster medicine, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia.

Uzhakhov I.M., traumatologists-orthopedist, Semashko Road Clinical Hospital at Lyublino station of Russian Railways, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia.

Сведения об авторах:

Ярыгин Н.В., д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и медицины катастроф, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия.

Гурьев В.В., д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф, МГМСУ имени А. И. Евдокимова; руководитель центра травматологии и ортопедии, НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва, Россия.

Тетерский А.А., врач травматолог-ортопед, НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва, Россия.

Переvedentseva А.М., врач ультразвуковой диагностики, НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва, Россия.

Гнетецкий С.Ф., д.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, заведующий отделением ортопедии, НУЗ «Дорожная клиническая больница им Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва, Россия.

Говоров М.В., ассистент кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, г. Москва, Россия.

Адрес для переписки:

Ужахов И.М., Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1, г. Москва, Россия, 109386

Тел: +7 (925) 860-41-06

E-mail: ibra_moscow@mail.ru

Information about authors:

Yarygin N.V., MD, PhD, professor, corresponding member of RAS, chief of department of traumatology, orthopedics and disaster medicine, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia.

Guryev V.V., MD, PhD, professor of department of traumatology, orthopedics and disaster medicine, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry; chief of traumatology and orthopedics center, Semashko Road Clinical Hospital at Lyublino station of Russian Railways, Moscow, Russia.

Teterskiy A.A., traumatologists-orthopedist, Semashko Road Clinical Hospital at Lyublino station of Russian Railways, Moscow, Russia.

Perevedentseva A.M., physician of ultrasonic diagnosis, Semashko Road Clinical Hospital at Lyublino station of Russian Railways, Moscow, Russia.

Gnetetskiy S.F., MD, PhD, docent of department of traumatology, orthopedics and disaster medicine, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, chief of orthopedics unit, Semashko Road Clinical Hospital at Lyublino station of Russian Railways, Moscow, Russia.

Govorov M.V., assistant of department of traumatology, orthopedics and disaster medicine, Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia.

Address for correspondence:

Uzhakhov I.M., Stavropolskaya St., 23, building 1, Moscow, Russia, 109386

Tel: +7 (925) 860-41-06

E-mail: ibra_moscow@mail.ru

