

© Коллектив авторов, 2007
УДК 616.727.2-001.6-08

В.А.Неверов, А.П.Трачук, И.А.Кузнецов, Д.В.Ненашев, Ф.Джиеле, А.П.Перетяка

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ВЫВИХОМ ПЛЕЧА

Кафедра травматологии и ортопедии с курсом вертебрологии (зав.—проф. В.А.Неверов) Санкт-Петербургской медицинской академии последиplomного образования, Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р.Вредена (дир.—проф. Р.М. Тихилов), Санкт-Петербург

Ключевые слова: плечевой сустав, вывих, лучевая диагностика, артроскопия.

Введение. Плечевой сустав — самый подвижный сустав человека, движения в котором возможны во всех трех плоскостях (отведение-приведение, сгибание-разгибание и ротация). Амплитуда движений в плечевом суставе обусловлена формой суставных поверхностей (головка плечевой кости в виде полусферы и слабо вогнутая поверхность суставного отростка лопатки, увеличенная хрящевой губой). Сустав окружен растяжимой и тонкой, особенно в нижней части, капсулой, слабо укреплен связками. Стабильность сустава находится под контролем двух взаимодополняющих групп стабилизаторов: статических и динамических. Статические стабилизаторы сустава включают следующие структуры: геометрическая форма суставных поверхностей плечевой кости и лопатки, капсула сустава, суставная губа, плечелопаточные и клювов-плечевая связки, внутрисуставное давление. Хрящевая губа увеличивает конгруэнтность суставной поверхности лопатки в 2 раза, защищает плечевой сустав при толчках и ударах в качестве амортизатора. Ее стабилизирующий фактор связан с присасывающим действием, вследствие вакуумного эффекта. Отрицательное внутрисуставное давление также создает вакуум, притягивающий капсулу сустава внутрь. Капсула выполняет свою стабилизирующую функцию во время движения в суставе при крайних положениях. Из 26 мышц, окружающих плечевой сустав, только мышцы ротаторной манжеты играют существенную роль. Они и являются основными динамическими стабилизаторами плечевого сустава [5, 6, 10].

Известно, что подавляющее большинство врачей ставят диагноз вывиха плечевой кости на основании клинико-рентгенологических данных. Вопросы о том, какие структуры при этом по-

вреждены, прогноз исхода консервативного лечения, остаются без ответа.

Больные с вывихом плеча активно жалуются на боли, невозможность двигать рукой. Объективно определяется вынужденное положение верхней конечности, придержанной здоровой рукой, укорочение надплечья, деформация области сустава, симптом «борозды». Рентгенологически обнаруживается дислокация головки плеча по отношению к впадине [6, 10].

Традиционный метод лечения предусматривает вправление вывиха с последующей иммобилизацией конечности на срок 3–4 нед. Исходы этого лечения у большинства пациентов, как правило, положительные, судя по тому, что в ближайшие 1–1,5 года большинство пациентов не обращаются за медицинской помощью по поводу повторного вывиха. Развившаяся нестабильность плечевого сустава вначале, как правило, многих особенно не беспокоит, тем более что «вылетевшее» плечо сравнительно легко обратно встает на место. Проблема становится серьезной тогда, когда часто «вылетает» плечо, и ухудшаются качество жизни и уровень трудоспособности. По статистике повторные вывихи случаются через 4–18 мес от первичного вывиха [21].

По данным ряда авторов [1, 7], травматические вывихи плеча составляют более 50% от общего числа вывихов во всех суставах человека. Это объясняется анатомической особенностью данного сустава и его высокой мобильностью. Важны и факторы уровня физической активности, возраст и пол пострадавших. Вывих плеча встречается чаще у спортсменов, у лиц трудоспособного возраста, у мужчин в 5–6 раз чаще, чем у женщин. В зимнее время года число этих больных увеличивается в 2 раза [1].

Частота развития привычного вывиха плеча у лиц молодого возраста колеблется от 16 до 96% от всех первичных вывихов данной локализации

[1, 12, 20, 22]. Основные причины развития этого осложнения, во-первых, неправильное лечение больных: нефизиологический способ вправления без адекватной анестезии, отсутствие или уменьшение сроков иммобилизации, ранняя нагрузка и, во-вторых, незнание особенности повреждения анатомических структур данной локализации при вывихах: разрыв переднего капсуло-связочного аппарата и отрыв суставной губы от шейки лопатки (повреждение Банкарта), наличие импрессионного перелома Хилла—Сакса [20]. Высокая спортивная и функциональная повседневная активность в молодом и трудоспособном возрасте, а также вышеуказанные недостатки консервативного лечения являются факторами риска развития данного осложнения [12, 20]. Консервативный метод лечения привычного вывиха плеча, заключающийся в очередном вправлении и иммобилизации, неэффективен [5]. Известны многочисленные способы оперативного лечения привычного вывиха плеча. Однако у трети пострадавших исходы лечения, по данным ряда авторов, признаются неудовлетворительными [7, 8]. Неудачи связаны, по всей вероятности, с тем, что многие реконструктивные операции направлены на подвешивание головки плечевой кости и/или укрепление переднего отдела капсулы сустава, но без учета первоначальных повреждений.

При травматических вывихах плеча повреждаются различные анатомические образования (кости, суставной хрящи, капсуло-связочный аппарат, суставная губа, вращающая манжета). За исключением скелета, мягкие ткани не видны на обычных рентгенограммах, используемых для диагностики во многих лечебных учреждениях. Правильное соотношение суставных поверхностей на контрольной рентгенограмме после вправления не дает информации о поврежденных мягкотканых структурах. Учитывая важность этих образований, необходимо уточнение диагноза, а традиционный консервативный способ лечения не оправдан при отсутствии данных о травмированных параартикулярных мягких тканях и выглядит на сегодняшний день как игра в лотерею.

Современные методики лучевой диагностики позволяют оценивать изменения мягкотканых структур плечевого сустава при вывихе. Информативным и неинвазивным современным методом исследования является ультразвуковое сканирование плечевого сустава (УЗИ), которое помогает обнаружить отрыв хрящевой губы и капсульно-связочного комплекса от суставного отростка лопатки (повреждение Банкарта), разрыв ротаторной манжеты, импрессионный перелом головки плечевой кости (повреждение Хилла—Сакса) [9, 11]. УЗИ можно использовать как для диагностики, так и для контроля

за процессом репарации после лечения [3, 4]. Капсульно-лабральные разрывы и повреждения Хилла—Сакса, возникающие в результате острой травматической нестабильности плечевого сустава, выявляют также при магнитно-резонансной томографии (МРТ) с высокой степенью достоверности, что помогает планировать тактику лечения этой патологии [9, 14]. Изображения на аксиальных срезах наиболее информативны, форма и размеры суставной губы здесь хорошо оцениваются. При артроскопическом исследовании нестабильных плечевых суставов была подтверждена прогностическая ценность магнитно-резонансной томографии в предоперационной диагностике повреждений хрящевой губы и суставного отростка лопатки [9, 14, 16, 19].

Пневмоартрографическая компьютерная томография, по данным ряда авторов [3, 9, 13], является безопасным и информативным методом исследования, который позволяет получить изображения повреждений Хилла—Сакса и типичного повреждения Банкарта при передней и мультинаправленной нестабильности плечевого сустава. При свежем повреждении наблюдается выхождение контрастного вещества за пределы суставной капсулы, а при повторяющихся вывихах плеча с частой травматизацией капсулы выявляются мешковидные расширения последней.

Традиционный консервативный способ лечения, согласно которому после вправления вывиха проводится иммобилизация в положении внутренней ротации на определенный срок, не учитывает в полном объеме характер повреждения мягких тканей, окружающих сустав. Это положение создает условия для формирования рубцов в переднем отделе капсулы сустава и сморщивание подлопаточной мышцы, что создает анатомические предпосылки для развития рецидива. Ретрагированный и рубцово-измененный внутренний ротатор образует короткий рычаг, который в лучшем случае создает ротационную контрактуру, а в худшем — повторные вывихи в плечевом суставе и болевой синдром [2].

В последние годы в литературе появляются предложения иммобилизовать конечность после вправлении вывиха плеча в ином положении. Наружная ротация и отведение плечевой кости служат мерой профилактики сморщивания подлопаточной мышцы. Это создает условия, при которых оторванная суставная губа «ложится на свое место» (92%), и заживление происходит без грубой деформации капсулы [12, 15, 17].

В 1978 г. в зарубежной литературе появились первые сообщения об успешном применении артроскопии в диагностике заболеваний и повреждений плечевого сустава. Была доказана высокая диагностическая ценность этого современного

метода исследования плечевого сустава. Многие авторы считают, что артроскопия является неотъемлемой частью лечения больных с травматическим вывихом плеча. В свежих случаях артроскопия позволяет произвести «лаваж» сустава, оценить степень повреждения капсуло-связочного аппарата и выполнить, при необходимости, рефиксацию поврежденных структур, тем самым стабилизировать сустав, исключить в дальнейшем повторные вывихи. Известно, что в 80–85% наблюдений нестабильность плечевого сустава после травмы связана именно с повреждением суставной губы лопатки и вместе с ней передней порции капсуло-связочного комплекса: нижней плечелопаточной связки, являющейся основным передним стабилизатором плечевого сустава [1, 5]. Эти образования со своей проприоцептивной чувствительностью обеспечивают афферентную обратную связь, необходимую для рефлекторного сокращения мышц ротаторной манжеты и двуглавой мышцы плеча при чрезмерной ротации и поступательных движениях головки плеча. Повреждение этих структур приводит к дефициту механизма афферентной обратной связи как в случае острого травматического повреждения, так и при развитии рецидивирующей нестабильности плеча. Хирургическое восстановление нормальной анатомии нестабильных суставов ведет к восстановлению проприоцептивной чувствительности [9, 18].

При развитии привычного вывиха многие авторы придерживаются следующей тактики: сначала проводят диагностическую артроскопию. С учетом полученных данных решают вопрос о артроскопической рефиксации суставной губы и капсулы к шейке лопатки или артротомии плечевого сустава и выполнении одной из существующей реконструктивной операции. Для получения хорошего результата необходимо проведение адекватного восстановительного лечения [3].

Цель нашей работы — усовершенствование системы диагностики и лечения больных с первичным травматическим вывихом плечевой кости.

Материал и методы. Под наблюдением находились 25 пациентов с травматическим вывихом плеча. Мужчин было 21, женщин — 4 в возрасте от 16 до 50 лет, в среднем (28,3±2,6) года. Первичный вывих был у 3 пациентов, привычный — у 22. На этапе обследования всем больным проводили ультразвуковое и магнитно-резонансное исследования с целью уточнения характера повреждения мягкотканых структур.

Результаты и обсуждение. Повреждение вращающей манжеты плеча установлено на УЗИ у одного пациента и разрыв суставной губы — у 18. Тендинит длинной головки двуглавой мышцы имел место у 8 больных. На

МРТ повреждение Банкарта диагностировали у 23 человек, разрыв ротаторной манжеты — у 1. У одного пациента эти исследования дополнялись компьютерной томографией для уточнения характера и локализации образования, выявленного на МРТ. Всем пациентам была выполнена диагностическая артроскопия. При ревизии выявили разрыв ротаторной манжеты у 1 больного, повреждение Банкарта — у 24, импрессионный перелом головки плеча Хилла—Сакса — у 5. Эти данные совпали с данными УЗИ и МРТ. Разрыв ротаторной манжеты у одного пациента ушит открытым способом. Произведена артроскопическая рефиксация капсулы сустава и суставной губы к шейке лопатки с использованием трансгленоидных швов по Моргану—Каспари. Операцию выполняли под общей анестезией в положении на здоровом боку с применением системы манжеточного вытяжения. В качестве шовного материала использовали рассасывающуюся нить викрил № 2. Операция включала мобилизацию связок и суставной губы, обработку края суставной впадины лопатки до появления «кровяной росы» с использованием шейвера, подтягивание капсулы в верхнем направлении и фиксацию ее к краю впадины лопатки 6 швами на трех уровнях. Нити выводили в подостную область с помощью спицы с ушком и связывали попарно, узлы погружали под кожу. Выписку из стационара производили на следующие сутки после операции. В послеоперационном периоде проводилась иммобилизация конечности мягкой повязкой Дезо в течение 6 нед с последующим реабилитационным лечением, включающим лечебную физкультуру, массаж, гидрокинезотерапию. Больным рекомендовали не выполнять наружную ротацию и отведение плеча выше 90° до 3 мес с момента операции. Возвращение к обычной жизни происходило через 3 мес, а к спортивным тренировкам — через 6 мес после операции. Инфекционных и неврологических осложнений не было. Некоторым больным выполнили электромиографию в динамике, биоэлектрическая активность мышц восстановилась через 3 мес после операции. Результаты изучены у всех пациентов в сроки от 1 до 5 лет (в среднем — через 2,9 года). Рецидивов вывиха не было, функция сустава восстановлена в полном объеме у всех пациентов.

Выводы. 1. Использование современных методик лучевой диагностики (УЗИ, МРТ), обладающих высокой информативностью, и артроскопические манипуляции позволяют установить характер повреждения мягкотканых структур плечевого сустава и выбрать адекватный метод лечения.

2. Традиционный консервативный способ лечения первичных травматических передних вывихов

плеча эффективен при наличии минимального повреждения мягких тканей.

3. Лечение привычных вывихов плеча может быть только оперативным. Артроскопическая стабилизация плечевого сустава — операция выбора при травматических вывихах плеча с повреждением переднего капсуло-лабрального комплекса, особенно у лиц с высокой степенью двигательной активности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдурахманов И.Т. Травматические вывихи плеча.—Вельск: Вельти, 2000.—108 с.
2. Вайнштейн В.Г. Патогенез и лечение привычного вывиха в плечевом суставе // Вестн. хир.—1957.—№ 2.—С. 16–19.
3. Верещагин Н.А. Хирургическое лечение привычного вывиха плеча: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.—М., 2006.—30 с.
4. Зубарев А.В., Гажонова В.Е., Долгова И.В. Ультразвуковая диагностика в травматологии.—М.: ООО «фирма СТРОМ», 2003.—176 с.
5. Каплан А.В. Повреждения костей и суставов.—3-е изд.—М.: Медицина, 1979.—568 с.
6. Кованов В.В., Травин А.А. Хирургическая анатомия верхних конечностей.—М.: Медицина, 1965.—591 с.
7. Краснов А.Ф., Ахмедзянов Р.Б. Вывихи плеча.—М.: Медицина, 1982.—159 с.
8. Кузнецов Э.П. Травматические вывихи плеча: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.—Донецк, 1974.—20 с.
9. Миронов С.П., Архипов С.В. Атлас артроскопической хирургии плечевого сустава.—М.: ЛЕСАРпарт, 2002.—176 с.
10. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия: Руководство для врачей.—2-е изд.—М.: Медицина, 1994.—448 с.
11. Ahovuo J., Paavolainen P., Homstrom T. Ultrasonography of the tendons of the shoulder // E. Radiol.—1989.—Vol. 9.—P. 17–21.
12. Baker C.L., Uribe J.W., Whitman C. Arthroscopic evaluation of acute initial anterior shoulder dislocation // Amer. J. Sport Med.—1990.—Vol. 18.—P. 25–28.
13. Drakeford M.K., Quinn M.J., Simpson S.L. et al. A comparative study of ultrasonography and arthrography in evaluation of the rotator cuff // Clin. Orthop.—1990.—Vol. 12, № 53.—P. 118–122.
14. Ellman H. Diagnosis and treatment of incomplete rotator cuff tears // Clin. Orthop.—1990.—Vol. 254.—P. 64–74.
15. Hart W.J., Kelly C.P. Arthroscopic observation of capsulolabral reduction after shoulder dislocation // J. Shoulder Elbow Surg.—2005.—Vol. 14, № 2.—P. 134–137.
16. Hawkins R.J., Bokor D.J. Clinical evaluation of shoulder problems // The Shoulder / Ed. C.A.Rockwood Jr., F.A.Matsen III.—Philadelphia: WB Saunders, 1990.—P. 149–177.
17. Itoi E., Hatakeyama Y., Kido T. et al. A new method of immobilization after traumatic anterior dislocation of the shoulder: a preliminary study // J. Shoulder Elbow Surg.—2003.—№ 12.—P. 413–415.
18. Jerosch J., Steinbeck J., Clahsen H. et al. Function of the glenohumeral ligaments in active stabilisation of the shoulder joint // Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.—1993.—Vol. 1.—№ 3–4.—P. 152–158.
19. Jobe F.W., Painf U.I. Athletic injuries of the shoulder // Clin. Orthop.—1983.—Vol. 173.—P. 117–124.
20. Kirlkey A., Werstine R., Ratjet A., Griffin S. Prospective randomized clinical trial comparing the effectiveness of immediate arthroscopic stabilization versus immobilization and rehabilitation in first traumatic anterior dislocation of the shoulder: Long term evaluation // Arthroscopy.—2005.—Vol. 21, № 1.—P.55–63.
21. Larrain M.V., Botto G.J., Montenegro H.J., Mauas D.M. Arthroscopic repair of acute traumatic anterior shoulder dislocation in young athletes // Arthroscopy.—2001.—Vol. 17.—P. 373–377.
22. Te Slaa R.L., Wiffels M.P.J.M., Brand R., Marti R.K. The prognosis following acute primary glenohumeral dislocation // J. Bone Joint Surg. (Br.).—2004.—Vol. 86-B.—P. 58–64.

Поступила в редакцию 28.10.2006 г.

V.A.Neverov, A.P.Trachuk, I.A.Kuznetsov,
D.V.Nenashev, Ph.Djiele, A.P.Peretyaka

THE PRESENT-DAY VIEW ON TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC DISLOCATION OF THE SHOULDER

The use of modern methods of radiodiagnostics (USI, MRT) having high information value and arthroscopic manipulations allow determination of the character of injuries of soft-tissue structures of the humeral articulation and decision on the adequate method of treatment. The arthroscopic stabilization of the humeral articulation is the operation of choice for traumatic dislocations of the shoulder, especially in people with high degree of motor activity.

НЕКОТОРЫЕ ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ В 2007 г. ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО МУЗЕЯ И ДРУГИМ ИСТОЧНИКАМ

Продолжение. Начало см. на стр. 21, 34, 39

175 лет (1832 г.)

- Первое в России переливание крови для спасения жизни женщине, умиравшей после родов, с успехом было произведено в 1832 г. акушером А.М.Вольфом. Пациентка выздоровела.
- Молодой хирург Николай Иванович Пирогов, ученик проф. И.Ф.Мойера, в Дерптском университете защитил докторскую диссертацию на тему «Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством». Экспериментальная работа заслуженно получила высокую оценку ученого собрания, несмотря на весьма смело поставленный вопрос в названии самой диссертации. Следует учесть, что в тот период еще не существовало надежных методов обезболивания и предупреждения гнойных осложнений при заживлении операционных ран.

Продолжение см. на стр. 64