

УДК 616.717.433-089.23

ЖЕРДЕВ И.И., КОНДРАШОВ А.Н., ТОМИЛИН В.Н., ВАСИЛЬЕВ А.С., КОНДРАШОВА И.А.
 КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова»

НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Резюме. Авторами проанализированы результаты оперативного лечения 44 пациентов с переломами дистального отдела плечевой кости (ДОПК). Возраст пациентов колебался от 20 до 75 лет, мужчин — 27 (60,2%), женщин — 17 (30,8 %). У 78 % пострадавших были закрытые, а у 22 % — открытые переломы IIB и IIB типов (по Каплану — Марковой). Инфекционных осложнений у всех пациентов авторы не наблюдали. Переломы были разделены в соответствии с классификацией АО/ASIF. Тип А — у 6 пациентов; тип В — у 8 пациентов; тип С — у 30 пациентов. В зависимости от типа перелома ДОПК применялись различные способы металлоостеосинтеза и последовательность их использования. Продолжительность диспансерного наблюдения — 12 месяцев после операции. Изучены результаты лечения у всех 44 больных. Интенсивность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале через 6 недель и 12 месяцев практически не изменилась, в среднем 1–2 балла. Хорошие и удовлетворительные результаты получены в 84,6 % случаев.

Ключевые слова: переломы, дистальный отдел плечевой кости, операции, металлоконструкции, локтевой сустав.

В современной травматологии одной из сложных проблем являются переломы дистального отдела плечевой кости (ДОПК), как для диагностики, так и для лечения. Среди травм опорно-двигательного аппарата они составляют 0,5–2,5 %, а при повреждениях верхней конечности переломы ДОПК составляют от 7,8 до 24 %. Наиболее тяжелые из них — внутрисуставные переломы в области локтевого сустава (ЛС), составляющие 18,8–19,9 % от всех внутрисуставных переломов [2, 4, 6, 9, 10].

Удельный вес осложнений достаточно высок — 8,3–67 %, а в 20–30 % случаев пациенты становятся инвалидами. Поэтому в настоящее время все чаще хирурги прибегают к методам оперативного лечения, особенно при внутрисуставных переломах в области ЛС.

Цель работы: анализ результатов оперативного лечения, применяющегося в клинике при повреждении ДОПК.

Материал и методы

Работа основана на ретроспективном анализе проведенного оперативного лечения и его результатов у 44 пациентов в возрасте от 20 до 75 лет, лечившихся в клинике травматологии КУ «ДОКБ им. Мечникова» за период 2008–2011 гг. Из них мужчин было 27 (60,2 %), женщин — 17 (30,8 %). У 78 % пострадавших были закрытые, а у 22 % — открытые переломы, в основном IIB и IIB типов (по Каплану — Марковой). Инфекционных осложнений у этих больных не было.

Большинство пострадавших (31 человек — 70,5 %) переломы ДОПК получили на улице при падении на ЛС или на кисть вытянутой руки, остальные при ДТП — 8 человек (18,2 %), спортивной травме — 3 человека (6,8 %) и кататравме — 2 человека (4,5 %).

Все пациенты распределялись по классификации АО/ASIF: тип А (13 А1/2 — 2 пациента, 13 А3 — 4 пациента), тип В (13 В1 — 2 пациента, 13 В2 — 4 пациента, 13 В3 — 2 пациента), тип С (13 С1 — 6 пациентов, 13 С2 — 15 пациентов, 13 С3 — 9 человек). Распределение больных по классификации АО/ASIF представлено в табл. 1 [5].

Клиническое обследование пациентов с переломами ДОПК проводилось по обычной классической схеме, которая дополнялась рентгенографией в 2 стандартных положениях, при необходимости — компьютерной томографией. Особое внимание обращали на наличие сосудистых расстройств и неврологической симптоматики в дистальных отделах верхней конечности. Показаниями к оперативному лечению явились: нарушение конгруэнтности суставных поверхностей > 2 мм, наличие диастаза между отломками > 2 мм, угроза перфорации кожи отломками, интерпозиция костных фрагментов в полости ЛС, открытые переломы, ротационные смещения отломка, не устранимые консервативными методами.

В зависимости от вида металлоостеосинтеза (МОС) и типа перелома по АО/ASIF все пациенты были распределены на группы, которые представлены в табл. 2.

Таблица 1. Распределение больных по классификации АО/ASIF

Тип	А		В			С		
Подтип	A1/2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
Количество больных (абс., %)	2 (0,5)	4 (9,1)	2 (0,5)	4 (9,1)	2 (0,5)	6 (13,6)	15 (34)	9 (20,5)
	6 (13,6)		8 (18,2)			30 (68,2)		

Результаты

Операции проводились под проводниковым или общим обезболиванием. Доступы выбирались такие, которые давали бы хороший обзор операционного поля и были бы менее травматичными — задние транслекрановый с углообразной остеотомией локтевого отростка по Киссельбауму — Альговеру, по Кэмпбеллу, реже — при переломах А2, А3 и В1, В2 — боковые по Кохеру и Буржери.

1. При остеосинтезе спицами 7 пациентам (15,9 %) после открытой репозиции проводились спицы диаметром 1,5 и 1,8 мм из дистального отломка в проксимальный (центральный) и/или межфрагментарно.

2. При остеосинтезе винтами 6 пациентам (13,6 %) проводилась открытая репозиция перелома, металлоостеосинтез спонгиозными винтами диаметром 3,5 мм. Винты проводились через периферический фрагмент в центральный с последующей компрессией.

3. МОС пластиной был применен при переломах типов А2, А3 у 3 (6,8 %) пациентов. Использовались как реконструктивные, так и компрессионные пластины и кортикальные винты диаметром 3,5 мм.

4. Комбинированный МОС спицами диаметром 1,5 и 1,8 мм и винтами диаметром 3,5 мм был применен при переломах типов С1, С2, С3 у 20 (45,5 %) пациентов.

5. Комбинированный МОС спицами, винтами, пластиной также применялся при переломах ДОПК типов С1, С2, С3 у 8 (18,2 %) пациентов.

При применении заднего транслекранового доступа к ДОПК операция дополнялась остеосинтезом локтевого отростка по Веберу. При проведении операции следует обратить внимание на следующие моменты: ее необходимо начинать с формирования суставной поверхности, точно идентифицировать отломки, поместить их на свои места и временно зафиксировать спицами. При наличии большого фрагмента его вначале фиксируют к проксимальному отломку, затем восстанавливают отломки с проксимальным концом и фиксируют одной или двумя пластинами.

Во время операции обязателен тщательный гемостаз, костная рана обрабатывается пчелиным воском или цианакрилатным клеем МК-9, ультразвуковыми волноводами.

После наложения швов проводится активное дренирование в течение 2–3 суток, а в сустав вводится 3,0 мл 1% раствора лидокаина, 0,5 мл дипроспана или алфлутопа. Затем — иммобилизация гипсовым лонгетом или фиксационно-функциональной шиной с ежедневной сменой положения (сгибание — разгибание) до 5–10° в ЛС, наряду с медикаментозной терапией и физиотерапевтическими процедурами.

Аппараты внешней фиксации при переломах ДОПК в анализируемый период мы не применяли, хотя при ряде этих повреждений их использование является методом выбора.

Результаты лечения при переломах ДОПК изучены у всех 44 пациентов через 12 месяцев после операции. У 13 человек выявлены следующие осложнения: рефрактура — у 2 человек, что связано с падением на оперированную руку, развитие гетеротопических оссификатов в ЛС — у 2 человек и контрактур локтевого сустава — у 7 человек, неврит локтевого нерва (первичный) — у 2 человек. Изучение функциональных результатов по шкале клиники Мэйо [1, 6] показало, что средний балл у наших пациентов составил 85, а интенсивность болевого синдрома при движениях в ЛС по визуально-аналоговой шкале (10 баллов) через 6 недель составила 0–1 балл у 34 (77,3 %) человек, 1–3 балла — у 6 (13,6 %) человек и 3 балла — у 4 (9,1 %) человек. Через 12 месяцев 0–1 балл остался у 33 (75 %) человек, 1–3 балла — у 6 (11,4 %) человек и у 5 (11,4 %) человек — более 3 баллов.

Таким образом, хорошие и удовлетворительные результаты получены у 70,5 % пациентов. Почти все виды переломов ДОПК, на наш взгляд, подлежат оперативному лечению, т.к. при консервативном лечении, по данным многих авторов, наиболее частым осложнением является формирование контрактур (до 91,4 % случаев) [4, 5, 7, 10]. Одной из причин является длительная иммобилизация локтевого сустава.

Таблица 2. Группы пациентов в зависимости от вида металлоостеосинтеза и типа перелома

Вид МОС	Тип	Количество больных (абс., %)	Общее количество больных (абс., %)
МОС спицами	А3	3 (4,5)	7 (15,9)
	В1	1 (2,3)	
	В2	1 (2,3)	
	С2	2 (4,5)	
МОС винтами	В1	1 (2,3)	6 (13,6)
	В2	3 (6,8)	
	В3	2 (4,5)	
МОС пластиной	А2	2 (4,5)	3 (6,8)
	А3	1 (2,3)	
Комбинированный МОС спицами и винтами	С1	5 (11,4)	20 (45,5)
	С2	9 (20,5)	
	С3	6 (13,6)	
Комбинированный МОС спицами, винтами, пластиной	С1	1 (2,3)	8 (18,2)
	С2	4 (9,1)	
	С3	3 (6,8)	

Выводы

1. Переломы дистального отдела плечевой кости, особенно внутрисуставные, представляют особые трудности для диагностики и выбора тактики лечения. Внутрисуставные переломы костей локтевого сустава составляют 18,8–19,8 % от всех внутрисуставных повреждений, с неблагоприятными исходами — в 8,3–67 % случаев, с переходом на инвалидность — до 30 %.

2. Консервативные методы лечения не дают возможности начать раннюю функциональную активность из-за возникающей нестабильности отломков, поэтому наиболее частым осложнением является развитие контрактур в локтевом суставе.

3. Стабильно-функциональный остеосинтез переломов дистального отдела плечевой кости с рациональным доступом и набором металлоконструкций в зависимости от типа перелома по классификации АО/ASIF, тщательным восстановлением конгруэнтности суставной поверхности и последующая ранняя функция дали более благоприятные результаты у 84,6 % пациентов.

4. В настоящее время ни один из применяемых способов лечения не отвечает полностью требованиям современной травматологии. Поэтому поиски новых, более совершенных методов остеосинтеза внутри- и околосуставных переломов должны продолжаться.

Список литературы

1. Артемьев А.А. Малоинвазивные методики в лечении сложных внутрисуставных переломов дистального отдела плечевой кости / А.А. Артемьев, Н.И. Нелин, В.В. Нахаев, М.С. Бесараб // Материалы науч.-практ. конф. с международным участием «Актуальные вопросы хирургии верхней конечности». — Курган, 2009. — С. 16–17.
2. Голка Г.Г. Опыт применения пластин с угловой стабильностью в лечении внутрисуставных переломов / Г.Г. Голка, В.В. Паламарчук, К.А. Булавин, А.И. Белостоцкий, В.В. Суховицкий // Травма. — 2010. — Т. 11, № 4. — С. 421–425.
3. Жабин Г.И. Оперативное лечение оскольчатых переломов мыщелка плеча типа С по классификации АО/ASIF / Г.И. Жабин, Шахизи Фуад, С.Ю. Федюнина // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2003. — № 3. — С. 53–57.
4. Краснов А.Ф. Справочник по травматологии / А.Ф. Краснов, В.М. Аришин, М.Д. Цейтлин. — М.: Медицина, 1984. — 400 с.
5. Мюллер М.Е. Руководство по внутреннему остеосинтезу: Методика, рекомендованная группой АО (Швейцария) / М.Е. Мюллер, М.А. Альговер, Р. Шнайдер, Х. Виллинегер. — М.: Springer-Verlag, Ad Marginem, 1996. — 756 с.
6. Науменко Л.Ю. Характеристика методов консервативного лечения при повреждениях дистального отдела плечевой кости / Л.Ю. Науменко, Д.С. Носивец // Травма. — 2011. — Т. 12, № 2. — С. 87–90.
7. Ревенко Т.А. Атлас операций при травмах опорно-двигательного аппарата / Т.А. Ревенко, В.Н. Гурьев, Н.А. Шестерня. — М.: Медицина, 1987. — 272 с.
8. Сирота Е.Г. Стабильно-функциональный остеосинтез при переломах дистального конца плечевой кости у взрослых / Е.Г. Сирота, И.Г. Супчай, В.А. Ночевкин, Е.С. Гирих, С.Х. Гирих // Ортопед. травматол. — 1997. — № 3. — С. 95–96.
9. Шуба В.І. Хірургічне лікування внутрішньосуглобових переломів дистального кінця плечової кістки / В.І. Шуба: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Київ, 2004. — 24 с.
10. Morrey B.F., An K.N. Functional evolution of the elbow // Morrey B.F. The elbow and its disorders. — Philadelphia: W.B. Saunders, 2000. — P. 74–83.

Получено 08.08.12 □

Жердев І.І., Кондрашов А.М., Томілін В.М., Васильєв А.С.,
Кондрашова І.А.
КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня
ім. І.І. Мечнікова»

НАШ ДОСВІД ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Резюме. Авторами проаналізовано результати оперативного лікування 44 пацієнтів із переломами дистального відділу плечової кістки (ДВПК). Вік пацієнтів коливався від 20 до 75 років, чоловіків — 27 (60,2 %), жінок — 17 (30,8 %). У 78 % постраждалих були закриті, а у 22 % — відкриті переломи ІІБ та ІІВ типів (за Капланом — Марковою). Інфекційні ускладнення у всіх пацієнтів автори не спостерігали. Переломи були розподілені відповідно до класифікації АО/ASIF. Тип А — у 6 пацієнтів; тип В — у 8 пацієнтів; тип С — у 30 пацієнтів.

Залежно від типу перелому ДВПК застосовувалися різні способи металоостеосинтезу та послідовність їх використання. Тривалість диспансерного спостереження — 12 місяців після операції. Вивчені результати лікування у всіх 44 пацієнтів. Інтенсивність болювого синдрому за візуально-аналоговою шкалою через 6 тижнів і 12 місяців практично не змінилась, у середньому 1–2 бали. Добрі та задовільні результати отримані в 84,6 % випадків.

Ключові слова: переломи, дистальний відділ плечової кістки, операції, металлоконструкції, ліктьовий суглоб.

Zherdev I.I., Kondrashov A.N., Tomilin V.N., Vasilyev A.S.,
Kondrashova I.A.
Municipal Institution «Dnipropetrovsk Regional Hospital
named after I.I. Mechnikov», Dnipropetrovsk, Ukraine

OUR EXPERIENCE OF DISTAL HUMERUS TREATMENT

Summary. The authors analyzed the outcomes of surgical treatment of 44 patients with fractures of the distal humerus. The patients' age ranged from 20 to 75 years, men — 27 (60.2 %), women — 17 (30.8 %). 78 % of patients has closed fractures, and 22 % — open fractures of IIB and IIB types (according to Kaplan — Markova). The authors did not detect infectious complications in all patients. Fractures were divided according to AO/ASIF classification. Type A — in 6 patients, type B — in 8 patients, type C — in 30 patients.

Depending on the type of distal humerus fracture there were used various methods of osteosynthesis and sequence of their use. The period of follow-up — 12 months after surgery. Treatment outcomes for 44 patients were studied. The intensity of pain syndrome according to visual analogue scale in 6 weeks and in 12 months has not changed much, an average of 1–2 points. Good and satisfactory results were obtained in 84,6 % of cases.

Key words: fractures, distal humerus, operations, plating, elbow joint.