

УДК 614.8.02

## АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА И ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ НАСЕЛЕНИЯ ДЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Б.С. Анаркулов, В.М. Мирджалилов, А.Ж. Тайланов*

Представлен анализ травматизма населения Джалал-Абадской области, включая пациентов с переломами ключицы за последние пять лет (2010–2014 гг.). Приведены результаты исследований пациентов с переломами ключицы, оперированных предложенным способом остеосинтеза.

*Ключевые слова:* травматизм; переломы ключицы; остеосинтез; результаты остеосинтеза.

---

## ANALYSIS OF POPULATION TRAUMATISM AND FRACTURES OF THE CLAVICLE IN JALAL-ABAD REGION

*B.S. Anarkulov, V.M. Mirdjalilov, A.J. Tailanov*

The analysis of traumatism population of Jalal-Abad region, including patients with fractures of the clavicle for the last five years (2010–2014) is submitted. Results of the study of patients with fractures of the clavicle with the proposed method of osteosynthesis are given.

*Keywords:* traumatism; fractures of clavicle; osteosynthesis; results of osteosynthesis.

**Актуальность.** По данным республиканского медико-информационного центра, в республике ежегодно регистрируется более тысячи пострадавших с различными видами переломов ключицы [1]. Переломы ключицы в клинической практике травматолога встречаются довольно часто. По данным отечественных и зарубежных авторов, переломы ключицы составляют 12,5–19,1 % случаев среди всех переломов костей скелета. Более 70 % случаев регистрируют локализацию перелома в области диафиза ключицы, в 8–10 % переломы локализируются в области акромиального конца, в остальных случаях повреждается стернальный конец ключицы [2]. Остеосинтез современными методами (погружной и внеочаговый), получивший широкое распространение при лечении переломов длинных костей скелета, нашел применение и при лечении поврежденных ключицы. Несмотря на успехи, достигнутые в этой области, еще не решены принципиальные вопросы по тактике остеосинтеза данной патологии при различных вариантах перелома. Что касается остеосинтеза ключицы в Кыргызской Республике, то этот вопрос в широком диапазоне еще никто не рассматривал, имеются только несколько локальных сообщений разных авторов [3, 4].

Цель исследования – изучить травматизм населения Джалал-Абадской области, в том числе

с переломами ключицы. Исследование проведено стандартно, статистическая обработка материала проведена при помощи программы Statistica и пакета стандартных статистических показателей (SPSS 11.0).

**Материалы и методы исследования.** Научная работа выполнена в Джалал-Абадской областной клинической больнице (ДАОКБ).

Кадровый состав врачей-травматологов по Джалал-Абадской области укомплектован полностью (39 ставок травматолога-ортопеда), причем на одного врача-травматолога приходится более 2600 человек. В некоторых районах в должности травматолога работают хирурги, что, в свою очередь, накладывает отпечаток на их профессиональную деятельность (травматологические операции).

Население области – 1 036 700 человек [1]. Травматологическая служба Джалал-Абадской области представлена 9-ю территориальными больницами на 172 койки, из них ортопедических коек – 7, на термические травмы – 8 коек. По данным областного медико-информационного центра (ОМИЦ), ежегодно в лечебные учреждения Джалал-Абадской области обращаются более 6500 больных с различными видами травм (таблица 1). Мы их взяли в отдельную группу, по МКБ-классу “Травмы и отравления” S 00-99, так как исследуе-

мая тема нашей научной работы посвящена повреждениям ключицы. Среди них за последние пять лет выделили зарегистрированные переломы ключицы S 42.00 (в том числе и амбулаторных больных).

Таблица 1 – Количество травм по Джалал-Абадской обл. (2010–2014 гг.)

Год	Переломы ключицы S 42.00	Класс “травмы” S00-99
2010	(131) 158	6580
2011	(164) 190	6158
2012	(173) 192	6225
2013	(205) 204	6340
2014	(190) 214	6465

Как видно из таблицы 1, в 2010 г. общее количество полученных травм в области составило 6580 пострадавших, их количество в 2014 г. осталось примерно на том же уровне – 6465 больных, но в этот период количество пострадавших с переломами ключицы (в том числе и дети) (S 42.00) увеличилось с 158 до 214 больных, что составило прирост 35,4 %.

Для более детального представления количества пострадавших с травмами верхней конечности, в том числе ключицы, мы изучили их уровень в масштабах республики. В анализе данных РМИЦ по форме отчетности № 14 нет четкого разделения полученных травм по определенным сегментам и локализациям, в том числе по сопутствующим и конкурирующим заболеваниям, но они представлены по конечностям. Далее мы анализировали их количество по регионам республики за последние пять лет (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение травм верхней конечности, в том числе и ключицы по регионам республики

Название ЛПУ	2010	2011	2012	2013	2014
г. Бишкек	789	806	836	756	802
г. Ош	130	131	130	120	132
Баткенская обл.	302	307	320	281	298
Джалал-Абадская обл.	356	365	442	466	476
Иссык-Кульская обл.	197	262	198	194	200
Нарынская обл.	132	148	109	76	107
Ошская обл.	556	595	526	550	579
Таласская обл.	102	137	74	113	108
Чуйская обл.	398	383	429	453	469
РЛПУ	399	408	414	301	321
Травмы верхних конечностей	3361	4242	3478	3310	3492

Анализируя распределение травм верхней конечности по регионам за последние пять лет

(2010–2014 гг.) мы убедились, что прирост травматизма наблюдается в Чуйской и Джалал-Абадской областях, практически на одном уровне держится по городам: Бишкек и Ош и Ошской области.

Ежегодная обращаемость по поводу травм верхней конечности в республике, в том числе и ключицы, составляет более 3500 пострадавших, из них более 350 больных встречаются в Джалал-Абадской области. Учитывая вышесказанное, мы пришли к выводу, что травмы верхней конечности (разрывы, ушибы, переломы, вывихи и т. д.) по структуре травматизма занимают в нашей республике одно из ключевых мест. Эти травмы требуют разностороннего их анализа и остаются одной из актуальных проблем современной травматологии в нашем регионе.

Джалал-Абадская областная клиническая больница является основным учреждением в регионе по оказанию практической, консультативно-методической и квалифицированной помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата, в том числе ключицы.

Класс “Травмы и отравления” по Международной классификации болезней (МКБ) занимает шифр S 00-99. Статистический отдел ДАОКБ ежегодно регистрирует более 6500 пострадавших с травмами опорно-двигательного аппарата (таблица 3).

Таблица 3 – Количество больных по классу “Травмы” за пять лет

Шифр МКБ X пересмотра	2010	2011	2012	2013	2014
S 00-99	6580	6158	6225	6340	6465
S 00-20	3468	3320	3133	3275	3190
S 42-70	1173	1122	1183	1263	1411
S 70-99	1251	1079	1079	1209	1256
S 42.00	158	190	192	204	214

Ежегодно, количество пострадавших по классу “Травмы” варьирует от 6580 до 6465 больных за последние пять лет (2010–2014 гг.). В динамике наблюдается незначительное снижение (115 больных) их количества по сравнению с предыдущим годом. Если присмотреться к таблице мы отмечаем снижение количества травм за последние пять лет по классу S 00-20, практически на одном уровне они остаются по классу S 70-99, а по классу S 42-70 идет прирост на 238 больных.

По данным МКБ X пересмотра (переломы ключицы, код S 42.00), как видно в таблице 3, ежегодно в травматологические отделения ДАОКБ поступают от 158 (2010 г.) до 214 (2014 г.) больных с переломами ключицы, что составило прирост на 35,5 % за пять лет.

Таблица 4 – Локализация и типы переломов ключицы (n = 118)

Локализация переломов (сегмент 15)	Поперечные переломы		Оскольчатые переломы		Многооскольчатые переломы		Всего, 118	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Акромиальный – А	4	3,4	3	2,5	1	0,85	8	6,8
Диафизарный – В	48	40,7	40	33,9	14	11,9	102	86,4
Грудинный – С	5	4,2	2	1,7	1	0,85	8	6,8
Итого	57	48,3	45	38,1	16	13,6	118	100

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Наш опыт исследования базируется на анализах 968 историй болезни пострадавших, пролеченных в отделе травматологии и хирургии ДАОКБ с 2010 г. по настоящее время.

Путем рандомизированного отбора мы изучили истории болезни 118 пострадавших с переломами ключицы (S 42.00). В процессе их изучения нами была впервые использована классификация переломов ключицы АО-ASIF [5].

Больные с переломами ключицы, пролеченные в ДАОКБ, разделены нами на основную и контрольную группы в зависимости от метода оперативного лечения, анализ в каждой группе выполнен отдельно. Больные в основной группе (n = 60) оперированы по разработанной нами оригинальной методике компрессионного остеосинтеза, а в контрольной (n = 58) – по традиционной общепринятой методике (интрамедуллярный остеосинтез спицей). По полу, возрасту, характеру переломов обе группы были равнозначны.

Основную группу больных составили 60 больных, а контрольная группа представлена 58 пострадавшими, в процентном соотношении группы практически одинаковы.

При распределении больных по возрасту мы пользовались возрастной классификацией ВОЗ: от 15 до 44 лет – молодой возраст, от 44 до 60 лет – средний, от 60 до 75 – пожилой, от 75 до 90 – старческий и старше 90 лет – долгожители [6, 7], что было удобно при их статобработке.

Возраст больных колебался от 16 до 64 лет. Средний возраст в основной группе составил  $31,2 \pm 11,19$  года, в контрольной группе –  $32,1 \pm 10,8$  года.

Из числа наблюдаемых нами 118 больных мужчин было 96 (81,3 %), женщин – 22 (18,6 %). Численное преобладание мужчин над женщинами наблюдалось в общей исследуемой группе (более тысячи пострадавших) с повреждениями ключицы.

Больные основной и контрольной групп были травмированы в различных условиях их жизнедеятельности: в быту – 82 (69,5 %), при спортивных занятиях – 15 (12,7 %), на производстве – 3 (2,5 %) и при дорожном движении – 18 (15,3 %).

Наиболее сложные повреждения ключиц были в результате автодорожной, уличной и спортивной травм.

В одном случае зафиксирован перелом диафиза левой ключицы и переломовывих правой ключицы. Более 20 % обращений в первичное звено медико-санитарной помощи было осуществлено через службу скорой медицинской помощи, в остальных 94 (80 %) случаях было самообращение.

В процессе научной работы мы проанализировали результаты лечения более пятисот оперированных больных как в амбулаторных, так и в стационарных условиях. При этом в процентном соотношении (более 65 %) превалирует стационарная помощь (возможно, отдаленность мест проживания, нежелание больных ежедневно обращаться по месту жительства и т. д.), поэтому в обработке материала мы анализировали результаты оперированных больных в стационарных условиях.

Одним из немаловажных показаний к стационарному лечению является наличие сопутствующих заболеваний, которые накладывают определенные трудности при оперативном лечении переломов ключицы и косвенно оказывают влияние на конечные результаты.

Из 118 больных сопутствующие заболевания отмечены у 19 пострадавших, это составляет 10,6 %. Кроме этого в 7 случаях мы зафиксировали сочетанную и множественную травмы.

Как было отмечено ранее, в процессе исследования мы применили классификацию переломов ключицы по АО/ASIF. Итак, типы и локализация переломов ключицы основной и контрольной групп (таблица 4).

В исследуемой группе пациентов преобладали диафизарные переломы ключиц (тип В) – 102 (86,4 %) случая. В основной группе их зарегистрировано 55 (92,3 %), в контрольной группе – 47 (81,3 %). В 8 (6,8 %) случаях у пациентов переломы локализовались в области грудинного (тип С) и акромиального (тип А) концов ключицы.

У 4 (6,9 %) больных контрольной группы также наблюдались переломы акромиального и у 7 (1,2 %) пострадавших грудинного концов ключицы, в одном случае наблюдались переломы

Таблица 5 – Локализация и типы переломов ключицы в контрольной группе (n = 58)

Локализация переломов (сегмент 15)	Косо-поперечные переломы		Оскольчатые переломы		Многооскольчатые переломы		Всего	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Акромиальный – А	1	1,7	3	5,1	-	-	4	6,9
Диафизарный – В	23	39,8	22	38,1	2	3,4	47	81,3
Грудинный – С	3	5,1	2	3,4	2	3,4	7	11,2
Итого	27	46,6	27	46,6	4	6,8	58	100

обеих ключиц, но мы их в данном случае посчитали как один перелом (таблица 5).

Для удобства расчетов нами использована классификация М. Мюллера (АО/ASIF). У 57 (48,3 %) пациентов исследуемой группы диагностированы косо-поперечные переломы, среди них у 27 (46,6 %) больных в контрольной группе мы констатировали переломы акромиального и грудинного концов ключицы, что, соответственно, составили 4 (6,8 %) случая.

На втором месте по морфологии оскольчатые переломы – 45 (38,1 %) больных. Среди них у 27 (46,6 %) пациентов в контрольной группе мы обнаружили переломы акромиального и грудинного концов ключицы, соответственно, 5 (7,5 %) больных.

Наибольший интерес в процессе лечения и отдаленных результатов вызывают многооскольчатые переломы, которые в нашем случае диагностированы в 16 (13,6 %) случаях.

Экстренные операции проведены в 14 (11,9 %) случаях по абсолютным показаниям в первые часы после поступления больного в стационар.

Для переломов ключицы было характерно типичное смещение отломков, т. е. дистального фрагмента книзу, проксимального кверху с разной степенью продольного, поперечного, углового смещения и ротации. Лишь в одном случае у пациента с диафизарными косо-поперечными переломами смещение отломков было атипичным. У этих больных в анамнезе были диафизарные переломы ключицы, сросшиеся в положении угловой деформации и ротации.

Всем пострадавшим во время оперативного вмешательства применяли внутривенную анестезию, осложнений во время анестезиологического пособия и в послеоперационном периоде мы не наблюдали.

Одним из основных показателей эффективности применяемого метода (оперативного и консервативного) лечения является, пребывание в стационаре и исходы (ближайшие и отдаленные результаты) лечения.

Среднее время пребывания больных в стационаре составили  $7,1 \pm 0,2$  дня в исследуемой

группе,  $7,3 \pm 1,8$  дня – в контрольной группе,  $8,89 \pm 0,7$  дня – в основной группе, что не имело достоверных различий,  $p \leq 0,05$ .

Итак, впервые в службе травматологии и ортопедии Кыргызской Республики мы провели анализ травматологической службы в Джалал-Абадской области (кадровый потенциал, травматологические койки и т. д.).

Анализ травматизма населения области за последние пять лет (2010–2014 гг.) показал, что уровень травматизма не изменился (более 6500 пострадавших в год), но при этом увеличилось количество пациентов с переломами ключицы на 35,5 %.

Впервые в разделении на группы больных с переломами ключицы в Джалал-Абадской области применена новая классификация переломов по АО/ASIF.

#### Литература

1. Национальный статистический комитет Кыргызской Республики. URL: <http://www.stat.kg/>
2. Chen C.H. Surgical treatment for distal clavicle fracture with coracoclavicular ligament disruption / C.H. Chen, W.J. Chen, C.H. Shih // J. Trauma. 2002. № 52. P. 72–78.
3. Кожокматова Г.С. Лечение оскольчатых переломов ключицы: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22. / Г.С. Кожокматова. М., 1987. 21 с.
4. Джумабеков С.А. Малоинвазивный комбинированный напряженный остеосинтез переломов ключицы мягким и интрамедуллярным фиксатором / С.А. Джумабеков, Б.Ж. Жунусов, Ч.Н. Иззабеков // Центрально-Азиатский журнал сердечно-сосудистой хирургии. Бишкек, 2014. № 12. С. 154–156.
5. Анаркулов Б.С. К вопросу о классификации переломов длинных костей скелета / Б.С. Анаркулов С.А. Джумабеков // Травматология жана Ортопедия. Астана, 2012. Т. 2. С. 93–97.
6. Анаркулов Б.С. Хирургическое лечение переломов длинных костей нижней конечности / Б.С. Анаркулов. Бишкек, 2014. 227 с.
7. Доклад о состоянии здравоохранения в мире. Женева: ВОЗ, 2010. 129 с.