

Н.Н. Фокас,
ассистент кафедры-клиники челюстно-
лицевой хирургии

А.А. Левенец,
д.м.н., профессор кафедры-клиники
челюстно-лицевой хирургии

Н.А. Горбач,
д.м.н., профессор кафедры управления
в здравоохранении

И.А. Метелев,
ординатор кафедры-клиники челюстно-
лицевой хирургии

Г.Н. Кравцова,
к.м.н., доцент кафедры-клиники челюстно-
лицевой хирургии

ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
Красноярск

База данных как инструмент анализа социально-гигиенических характеристик и особенностей оказанной медицинской помощи пострадавшим (на примере травм мышцелкового отростка нижней челюсти)

Резюме. Представлено исследование травматизма мышцелкового отростка нижней челюсти за семилетний период наблюдения больных отделения челюстно-лицевой хирургии ККБ г. Красноярска. Установлено статистически значимое возрастание травматизма челюстно-лицевой области в целом и мышцелкового отростка нижней челюсти в частности. Изложены основные характеристики данного вида травматизма – социально-гигиенический портрет пострадавших, причины травмирования, особенности травмы мышцелкового отростка и сочетанность данного вида травмы с повреждениями других отделов нижней челюсти. Рассмотрена медицинская помощь пострадавшим и продолжительность их лечения. Представленные данные свидетельствуют о необходимости проведения профилактических мероприятий для снижения травматизма населения.

Ключевые слова: челюстно-лицевой травматизм, мышцелковый отросток нижней челюсти, база данных

Summary. Research of traumatism of processus condylaris of the lower jaw for the seven-year period of supervision of patients of office of maxillofacial surgery of KKB of Krasnoyarsk is presented. Statistically significant increase of traumatism of maxillofacial area in general and processus condylaris of the lower jaw in particular is established. The main characteristics of this type of traumatism – a social and hygienic portrait of victims, the reasons of traumatizing, feature of a trauma of processus condylaris and compatibility of this type of a trauma with damages of other departments of the lower jaw are stated. Medical care by the victim and duration of their treatment is considered. The presented data testify to need of carrying out preventive actions for decrease in traumatism of the population.

Key words: maxillofacial traumatism, processus condylaris of the lower jaw, database

В структуре общей заболеваемости населения России «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» располагались на 7-м месте и составляли 9123 на 100 тыс. населения [8]. Травматические повреждения челюстно-лицевой области составляют около 3% от общего числа травм [3]. По данным российских и международных изданий, переломы нижней челюсти являются наиболее частой травмой челюстно-лицевой области. Отмечается негативная тенденция к увеличению частоты и утяжелению травм челюстно-лицевой области [1, 2, 6]. Отдельно выделяют переломы мышцелкового отростка нижней челюсти, которые встречаются, по данным разных авторов, от 13 до 36%. Они имеют особое клиническое течение, диагностику, лечение и реабилитацию [4, 5]. Однако социально-гигиенические аспекты пострадавших

с травмами мышцелкового отростка нижней челюсти, а также особенности оказанной медицинской помощи недостаточно изучены. Базы данных на пострадавших практически не формируются и, соответственно, не используются в качестве аналитического инструмента.

Цель: исследовать социально-гигиенические характеристики пострадавших с травмами мышцелкового отростка нижней челюсти, а также особенности оказанной медицинской помощи, используя в качестве аналитического инструмента базу данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования являлись материалы базы данных о пострадавших с челюстно-лицевой травмой по данным отделения челюстно-лицевой хирургии

Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница» (ЧЛХ КГБУЗ ККБ).

Предметом исследования были характеристика, структура и динамика травм мышечного отростка нижней челюсти, социальный статус пострадавших, особенности организации медицинской помощи пострадавшим. Единицей наблюдения являлись данные о пострадавшем с травмой мышечного отростка нижней челюсти, обратившегося и проходившего лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии КГБУЗ ККБ в период с 2008 по 2014 г., внесенные в компьютерную базу данных.

База данных создана на основе Microsoft Office Access и объединила все сведения о пострадавших с повреждениями нижней челюсти (2041 человек), повреждениями мышечного отростка за период с 2008 по 2014 г. (всего 609 пациентов). Методы исследования: логические, аналитические, статистические.

С помощью критерия ϕ^* — угловое преобразование Фишера (критерий Фишера) — оценивали статистическую значимость различий между процентными долями двух групп. Критический уровень значимости определен при $p < 0,05$ [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования был проведен анализ травм челюстно-лицевой области за семилетний период с 2008 по 2014 г. При этом были отдельно выделены травмы мышечного отростка нижней челюсти. Отмечается тенденция к возрастанию общего числа больных в отделении ЧЛХ КГБУЗ ККБ и сохраняющийся высокий уровень пострадавших с травмами челюстно-лицевой области (39,8 на 100 больных в 2008 г. и 39,6 — в 2014 г.) среди всех больных (табл. 1). Следует подчеркнуть выявленное статистически значимое увеличение среди травмированных доли лиц с травмами нижней челюсти (с 74,5 на 100 травмированных в 2008 г. до 80,5 — в 2014 г., $\phi_{\text{эмп.}} = 2,035$) и особенно с травмой мышечного отростка нижней челюсти (с 21,4 на 100 травмированных в 2008 г. до 30,5 — в 2014 г., $\phi_{\text{эмп.}} = 2,94$; рис. 1). Доля переломов мышечного отростка за изученный период времени увеличилась на 42,5%.

По возрастному признаку пострадавшие с травмой мышечного отростка были разделены на три основные группы: от 18 до 29 лет, от 30 до 49 лет и старше 50 лет. При анализе данных было установлено, что за исследуемый период основной группой пострадавших с травмами мышечного отростка нижней челюсти были больные в возрасте от 30 до 49 лет. Однако при этом наблюдается перераспределение пострадавших в I и III группах (рис. 2). Фиксируется статистически значимая тенденция к возрастанию травмирования в молодом возрасте более чем в три раза (с 12,5% в 2008 г. до 38,9% в 2014 г., $\phi_{\text{эмп.}} = 4,404$).

Таблица 1. Данные о пациентах в отделении ЧЛХ КГБУЗ ККБ (абс. цифры, на 100 больных в отделении, на 100 травмированных)

Год	Больных в отделении	Травмы челюстно-лицевой области		Травмы нижней челюсти		Травмы мышечного отростка нижней челюсти	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
2008	937	373	39,8	278	74,5	80	21,4
2009	948	315	33,2	248	78,7	62	19,7
2010	1041	331	31,8	266	80,4	77	23,3
2011	1109	335	30,2	244	72,8	77	23,0
2012	1113	370	33,2	286	77,3	86	23,2
2013	1212	463	38,2	373	80,6	96	20,7
2014	1086	430	39,6	346	80,5	131	30,5
Всего	7446	2617		2041		609	

По половому признаку распределение пострадавших было следующим: в целом доля лиц мужского пола составила 89,0%, а женского — 11,0%. Колебания по годам в период исследования незначительные и не имеют влияния на общую картину статистики.

Были проанализированы обстоятельства получения травм мышечного отростка нижней челюсти. Установлено, что основной причиной травм являются бытовые. Доля бытовых травм составляла от 81,4 до 87,0



Рис. 1. Динамика изменения доли пострадавших с травмами нижней челюсти за 2008—2014 гг. (на 100 травмированных)

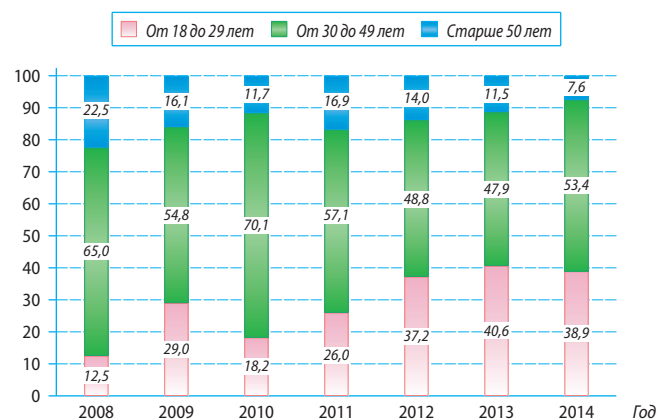


Рис. 2. Распределение пострадавших с травмой мышечного отростка по возрастным группам (в %)

на 100 травмированных среди всех переломов мышечного отростка нижней челюсти (табл. 2).

Бытовая травма на протяжении семилетнего периода исследования сохраняет свое доминирующее положение, и колебания ее статистически незначимы ($\varphi_{\text{эмп.}} = 0,304$). Однако обращает на себя внимание существенный рост криминальных травм (с 23,6 на 100 пострадавших в 2008 г. до 42,8 в 2014 г., $\varphi_{\text{эмп.}} = 2,854$). Кроме того, прослеживается статистически значимое увеличение доли пострадавших, получивших перелом мышечного отростка нижней челюсти в дорожно-транспортных происшествиях ($\varphi_{\text{эмп.}} = 2,870$). Доля производственного и спортивного травматизма остается стабильно низкой без статистической значимости различий показателей на протяжении всего периода исследования (соответственно $\varphi_{\text{эмп.}} = 0,346$ и $\varphi_{\text{эмп.}} = 0,346$).

Таблица 2. Причины травмирования пострадавших с переломами мышечного отростка нижней челюсти (на 100 травмированных)

Год	Виды травм по причинам				
	Бытовая	Криминальная	Производственная	ДТП	Спортивная
2008	86,3	23,6	1,3	11,3	1,3
2009	85,5	19,4	1,6	11,3	1,6
2010	87,0	23,4	3,9	7,80	1,3
2011	87,0	18,2	1,3	11,7	0,0
2012	81,4	22,1	2,3	15,1	1,2
2013	85,4	30,2	0,0	13,5	1,0
2014	84,7	42,8	0,8	13,7	0,8

Таблица 3. Характеристики переломов мышечного отростка (в %)

Год	Со смещением	Без смещения	Линейные	Оскольчатые
2008	95,0	5,0	92,5	7,5
2009	96,8	3,2	95,2	4,8
2010	92,2	7,8	97,4	2,6
2011	92,2	7,8	98,7	1,3
2012	91,9	8,1	89,5	10,5
2013	93,8	6,2	95,8	4,2
2014	93,9	6,1	96,2	3,8

Таблица 4. Сочетанность травм мышечного отростка нижней челюсти с повреждением других областей нижней челюсти (в %)

Год	Изолированная	С травмой ментального отдела нижней челюсти	С травмой угла нижней челюсти	С телом нижней челюсти
2008	30,0	31,3	10,0	28,9
2009	41,9	16,1	4,8	37,1
2010	26,0	32,5	3,9	37,7
2011	32,5	24,7	9,1	33,8
2012	32,6	23,3	8,1	36,1
2013	32,3	36,5	10,4	20,8
2014	32,1	21,4	10,7	35,9
$\varphi_{\text{эмп.}}$	0,314	1,587	0,159	1,076

Анализ локализации переломов мышечного отростка нижней челюсти показал, что основным местом травмирования являлось основание шейки мышечного отростка (в среднем 82,7%), травма основания мышечного отростка наблюдалась у 10,0% респондентов, а перелом собственно головки мышечного отростка был диагностирован у 7,3% пострадавших. Значимых различий в динамике локализаций травм мышечного отростка не наблюдалось.

Был проведен анализ травм мышечного отростка нижней челюсти по фактору смещения костных отломков, а также по фактору линейных и оскольчатых переломов мышечного отростка нижней челюсти. На протяжении изученного периода времени преобладали переломы со смещением и линейные переломы (табл. 3).

Необходимо отметить, что перелом мышечного отростка нижней челюсти зачастую сопровождался травмой нижней челюсти в другом отделе. Использование базы данных позволило выделить несколько категорий: одиночный перелом мышечного отростка нижней челюсти, сочетание с переломом угла нижней челюсти, сочетание с переломом тела нижней челюсти, сопряжение с травмой в ментальном отделе нижней челюсти (табл. 4). Анализ приведенных данных показал, что статистически значимых изменений в структуре травмирования мышечного отростка и других отделов нижней челюсти нет.

Следующим разделом, анализ которого проходил в ходе исследования с помощью базы данных, была медицинская помощь, оказанная пострадавшим с травмами мышечного отростка нижней челюсти. В данном разделе рассматривались шинирование пациентов на различных этапах медицинской эвакуации, остеосинтез швом кости и остеосинтез с использованием титановых мини-пластин, одновременное применение двух методов остеосинтеза, а также указаны пациенты, которым не проводился остеосинтез ввиду отсутствия смещения (табл. 5).

Анализ полученных данных показал, что шинирование в направивших учреждениях стало проводиться значительно реже (37,5% в 2008 г. и 17,6% в 2014 г., различия статистически значимы, $\varphi_{\text{эмп.}} = 3,195$). Также сократилось количество операций по остеосинтезу мышечного отростка нижней челюсти с использованием шва кости, проволочных лигатур (80,0% в 2008 г. и 38,9% в 2014 г., различия статистически значимы, $\varphi_{\text{эмп.}} = 6,108$). Произошло статистически значимое увеличение доли остеосинтеза, проводимого при использовании титановых мини-пластин (10,0% в 2008 г. и 46,6% в 2014 г., $\varphi_{\text{эмп.}} = 6,051$).

Травмы мышечного отростка требуют при лечении высокоспециализированной помощи и длительной реабилитации, именно для этого при исследовании был определен средний койко-день пациентов с травмами челюстно-лицевой области и средний койко-день пострадавших с травмами мышечного отростка нижней челюсти. Как видно из полученных данных за семилетний период исследования, средний койко-день пострадавших с переломами мышечного отростка нижней челюсти всегда превышал средний койко-день больных с травмами челюстно-лицевой области (рис. 3).

Таблица 5. Виды медицинской помощи пострадавшим с травмами мышечкового отростка нижней челюсти (в %)

Год	Шинирование ранее	Шинирование в отделении ЧЛХ	Повторное шинирование	Проволочные лигатуры	Титановые мини-пластины	Лигатуры и мини-пластины	Остеотомия по Темерханову	Отсутствие остеосинтеза
2008	37,5	51,3	5,0	80,0	10,0	7,5	15,0	5,0
2209	38,7	50,0	4,8	51,6	38,7	9,7	16,1	4,8
2010	39,0	57,1	5,2	19,5	67,5	11,7	7,8	5,2
2011	35,1	46,8	7,8	29,9	59,7	10,4	14,3	5,2
2012	33,7	41,9	4,7	25,6	57,0	8,1	14,3	3,5
2013	22,9	54,2	4,2	19,8	69,8	8,3	15,6	4,2
2014	17,6	64,1	3,8	38,9	46,6	9,9	14,5	3,8
Ф _{эмп.}	3,195	1,842	0,407	6,108	6,051	0,607	0,099	0,407

ВЫВОДЫ

Таким образом, использование базы данных дало возможность всесторонне изучить пострадавших с травмами мышечкового отростка нижней челюсти, а именно была изучена динамика поступления больных в отделение ЧЛХ ККБ, был рассмотрен социально-гигиенический портрет пострадавшего: это мужчина в возрасте от 18 до 30 лет, получивший травму в быту, с возрастанием криминального компонента. Были проанализированы основные особенности и характеристики переломов мышечкового отростка нижней челюсти — основным местом травмирования явилась шейка мышечкового отростка нижней челюсти, данный вид травм был линейным со смещением костных отломков. Наиболее часто травма мышечкового отростка сопровождалась переломом тела нижней челюсти. Приведенные данные необходимо учитывать для увеличения профилактической работы с целью сокращения травм нижней челюсти.

В ходе исследования с помощью базы данных удалось установить позитивные тенденции в оказании медицинской помощи пострадавшим. Была выявлена статистически значимая тенденция к уменьшению числа больных, поступивших в отделение ЧЛХ ККБ зашинированными. Помимо этого, выявлено уменьшение числа операций остеосинтеза швом кости и возрастание доли

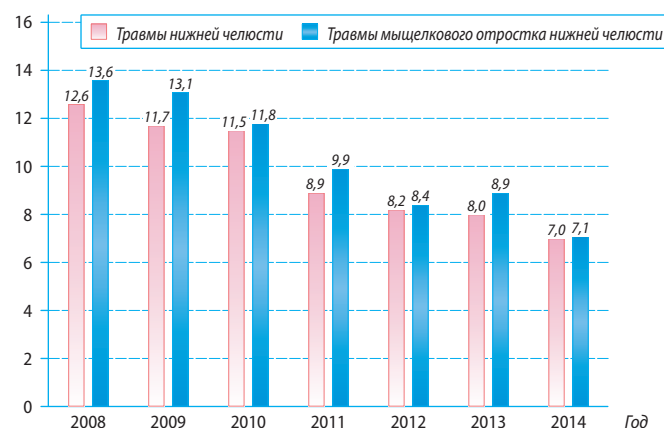


Рис. 3. Пребывание пострадавших в отделении челюстно-лицевой хирургии (средний койко-день)

больных, остеосинтез которым проводился с использованием титановых мини-пластин.

Применение базы данных позволило рассмотреть характеристики (возрастные и половые особенности пострадавших, их социальный статус) и особенности травм переломов мышечкового отростка нижней челюсти, установить тенденции в оказании медицинской помощи пострадавшим на различных этапах. База данных показала высокие аналитические и статистические возможности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амро А. Клиническая картина и лечение переломов нижней челюсти у взрослых людей в различные возрастные периоды: автореф. дис. ... к.м.н. — СПб.: ВМА, 2013. — 20 с.
2. Ефимов Ю.В., Стоматов Д.В., Ефимова Е.Ю., Иванов П.В., Оленникова М.М. Использование костного шва при высоких переломах мышечкового отростка с вывихом головки нижней челюсти. — *Фундаментальные исследования*. — 2015; 1: 76—8.
3. Иорданишвили А.К., Асанов А.М. Медико-статистические результаты лечения больных с переломами нижней челюсти в специализированном лечебном учреждении. — Мат. науч. конф., посвящ. 290-летию 35-го Военно-морского госпиталя им. Н. А. Семашко. — СПб., 2007. — С. 64—65.
4. Маградзе Г.Н., Иорданишвили А.К., Багненко А.С., Самсонов В.В. Переломы мышечкового отростка нижней челюсти, их характеристика и лечение. — *Институт стоматологии*. — 2013; 4: 45—8.
5. Медведев Ю.А., Сергеев Ю.Н., Бедирханлы Н.С., Хоанг Т.А. Опыт и перспективы хирургического лечения высоких переломов

мышечкового отростка нижней челюсти со смещением отломков. — *Здоровье и образование в XXI веке*. — 2009; 1: 64—7.

6. Фокас Н.Н., Левенец А.А., Горбач Н.А., Павлушкин А.А., Метелев И.А., Кравцова Г.Н. Методология исследования черепно-челюстно-лицевого травматизма (на примере Красноярского края). — *Международный журнал прикладных и медицинских исследований*. — 2015; 10 (ч. 5): 826—9.

7. Фокас Н.Н., Павлушкин А.А., Левенец А.А., Горбач Н.А. Особенности черепно-челюстно-лицевого травматизма (база данных). — Свидетельство о государственной регистрации базы данных от 04.03.2015 г. № 2015620438; заявка от 15.09.2014 г. № 2014421200. — Федеральная служба по интеллектуальной собственности. — М., 2015.

8. Доклад о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения по итогам деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации за 2014 год. — www.rosminzdrav.ru.