

УДК 616.714.1+616.716.8+617.52]-001-07(571.51)

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧЕРЕПНО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО ТРАВМАТИЗМА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)

**Фокас Н.Н., Левенец А.А., Горбач Н.А., Павлушкин А.А.,
Метелев И.А., Кравцова Г.Н.**

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России», Красноярск, e-mail: rector@krasgmu.ru

В основу методологии исследования черепно-челюстно-лицевого травматизма населения положен синтез методов: теоретических (аналитический, статистический, моделирование) и эмпирических (анкетирование, выкопировка, экспертные оценки). Представлен анализ челюстно-лицевого и черепно-челюстно-лицевого травматизма населения Красноярского края. Выявлены различия в уровнях и динамике челюстно-лицевого и черепно-челюстно-лицевого травматизма с учетом пола, возраста, образа жизни и социального статуса. Установлены особенности тенденций ведущих причин челюстно-лицевого и черепно-челюстно-лицевого травматизма среди населения Красноярского края и влияние алкогольного фактора с использованием компьютерной базы данных. Проведено исследование особенностей челюстно-лицевого и черепно-челюстно-лицевого травматизма населения Красноярского края, которые не разрабатываются официальной статистикой.

Ключевые слова: методология, черепно-челюстно-лицевой травматизм, население, причины, особенности, инвалидность, специализированная помощь

RESEARCH METHODOLOGY TRAUMATIC INJURIES MAXILLOFACIAL (FOR EXAMPLE KRASNOYARSK REGION)

Fokas N.N., Levenets A.A., Gorbach N.A., Pavlushkin A.A., Metelev I.A., Kravtsov G.N.

*Krasnoyarsk State Medical University n.a V.F. Voyno-Yasenetsky., Krasnoyarsk,
e-mail: rector@krasgmu.ru*

The basis of the methodology of the study of traumatic maxillofacial injuries put the population synthesis method: the theoretical (analytical, statistical, modeling) and empirical (questionnaire studies, copying, peer reviews). The analysis of maxillofacial and cranial-maxillofacial trauma population of the Krasnoyarsk Territory. The differences in the levels and trends of maxillofacial and cranial-maxillofacial injuries by gender, age, lifestyle and social status. The features of the trends of the leading causes of maxillofacial and cranial-maxillofacial injuries among the population of the Krasnoyarsk Territory and the influence of the alcohol factor using a computer database. The study features maxillofacial and cranial-maxillofacial trauma population of Krasnoyarsk region, which are not developed by official statistics.

Keywords: methodology, cranio maxillofacial injuries, population, causes, characteristics, disability, special care

Причины травматизма, а также особенности клиники, диагностики и лечения повреждений челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) вызывают большой интерес у исследователей и клиницистов всего мира. Установлено, что в последние годы отмечается повсеместное увеличение челюстно-лицевого травматизма, особенно в крупных промышленных городах России. Начиная с 2005 года, в структуре ведущих повреждений значительно увеличился удельный вес повреждений головы и шеи, достигая 53%, значительно меньше повреждения груди (28%) и конечностей (6%) [3]. Сведения, касающиеся челюстно-лицевых травм, противоречивы и не дают четкой характеристики их распространенности и тяжести течения. Вместе с тем, имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о том, что удельный вес челюстно-лицевого травматизма среди всех травм с повреждением костей лицевого скелета составляет от 3,2% до 8%, инвалидизация при этом, по данным разных авторов, достигает от 23,3% до 42,5% [1].

Наиболее частый и тяжелый вид повреждений – сочетанная черепно-челюстно-лицевая травма, характеризуется высокой летальностью. По данным разных авторов, в последние годы по различным регионам РФ доля сочетанной травмы составляла от 28,6% до 85,0% [9]. Этот вид травмы характеризовался длительной утратой работоспособности и высоким уровнем инвалидности (25–80%), превышающим в 10 раз таковой при изолированных повреждениях [2]. Улучшение качества оказания помощи таким пострадавшим существенно снизили бы потери населения, главным образом молодого трудоспособного и репродуктивного возраста [4].

Проблема лечения пострадавших с сочетанными повреждениями обусловлена не только тяжестью повреждений, но и в значительной степени нерешенностью организационных вопросов даже в условиях многопрофильной больницы [8], [6].

Разработка моделей и схем принятия решений в организации помощи при че-

люстно-лицевой травме должна строиться в расчете на повышение качества и оптимизации выполнения лечебно-диагностических мероприятий у пострадавших на основе региональной структуры здравоохранения [5]. Вариабельность и динамичность клинических проявлений черепно-челюстно-лицевых травм обуславливают значительные трудности в диагностике и лечении пострадавших. Механические повреждения головы требуют непосредственного участия в выполнении лечебно-диагностических мероприятий большой группы специалистов. Однако при сочетанных травмах возникает ряд объективных трудностей в адекватной реализации и рациональной последовательности выполнения необходимого комплекса лечебно-диагностических мероприятий [8].

При черепно-челюстно-лицевой травме существует необходимость в рациональных формах организации и тактики лечения, при этом остаются дискуссионными время и объем оказания специализированной помощи. Тактика лечения определяется зонами повреждения лицевого череп [8], [10].

Следует подчеркнуть, что до настоящего времени отсутствует единая национальная система сбора данных и статистики травм, что затрудняет разработку оптимальных управленческих решений по организации и совершенствованию медицинской помощи пострадавшим как на федеральном, так и на региональном уровне, а незнание масштабов проблемы, отсутствие единства в понимании терминов и определений (изолированная, сочетанная, множественная, политравма), единых правил (стандартов) учета и изучения данной патологии, общепринятого подхода к объективной оценке тяжести травм вводит в заблуждение многих исследователей, приводя к получению противоречивых результатов, которые не могут быть включены в крупномасштабные эпидемиологические исследования [7].

Таким образом, при анализе данных отечественных и зарубежных исследователей, касающихся динамики частоты и характера травматических повреждений, частоты и характера отдельных видов повреждений, отмечен рост числа травм в целом, особенно сочетанных повреждений челюстно-лицевой области. Значительную долю в сочетанных повреждениях в настоящее время составляют черепно-челюстно-лицевые повреждения. Наметилась тенденция к сближению точек зрения на тактику оказания помощи пострадавшим с сочетанными и множественными повреждениями, но имеются нерешенные вопросы организационного характера, что создает предпосылки для дальнейшего изучения проблемы.

Цель исследования

Обосновать методологию исследования черепно-челюстно-лицевого травматизма взрослого населения (на примере Красноярского края).

Материалы и методы исследования

Методология исследования базируется на использовании теоретических (аналитический, статистический, моделирование), эмпирических (социологический – анкетирование, выкопировки данных из медицинских и информационно-статистических документов, изучение и обобщение опыта, экспертные оценки) и клинических методов.

Исследование черепно-челюстно-лицевого травматизма включает в себя изучение частоты, динамики и структуры повреждений челюстно-лицевой области населения, социально-гигиеническую и клиническую характеристику пострадавших с травмами челюстно-лицевой области, а также анализ и оценку организации медицинской помощи пострадавшим с травмами челюстно-лицевой области для разработки рекомендаций по ее совершенствованию.

Объект исследования – черепно-челюстно-лицевой травматизм.

Предмет исследования – уровень, динамика и структура черепно-челюстно-лицевого травматизма с учетом пола и возраста, причины черепно-челюстно-лицевого травматизма среди населения, социально-гигиенические характеристики пострадавших, организация медицинской помощи пострадавшим с травмами челюстно-лицевой области.

Единицы наблюдения: пострадавшие с повреждениями челюстно-лицевой области, обратившиеся и лечившиеся в КГБУЗ ККБ, отделение челюстно-лицевой хирургии в период с 2008 г. по 2012 г. (осуществлен анкетный опрос 200 человек), отчетно-учетная документация КГБУЗ ККБ, отделение челюстно-лицевой хирургии в период с 2008 г. по 2012 г. (медицинская карта больного – форма № 025/у-04, операционный журнал и отчетные документы отделения челюстно-лицевой хирургии, отчетные документы КГБУЗ ККБ). В процессе исследования анализировались данные карт выкопировки из истории болезней пострадавших с повреждениями челюстно-лицевой области (200), анкет социально-гигиенического исследования (200).

Клинические методы. Обследование пострадавших с травмой челюстно-лицевой области началось со сбора анамнеза, который включал в себя выяснения даты, времени получения травмы, обстоятельств получения травмы, оценивался общий статус пострадавшего. Пострадавшим были проведены следующие методы исследования: осмотр, пальпация челюстно-лицевой области, компьютерная томография костей лицевого скелета, рентгенография костей лицевого скелета в обзорной, боковой, полуаксиальной проекциях, биохимические и клинические анализы крови и мочи. Пострадавших консультировали врачи следующих специальностей: нейрохирург, окулист, оториноларинголог, кардиолог, травматолог. При сочетанной травме – реаниматолог.

Для углубленного анализа использована сформированная компьютерная база данных (БД) о пострадавших с черепно-челюстно-лицевыми травмами Красноярского края.

Статистическая обработка данных осуществлялась на основе комплекса современных методов автоматизированного хранения и обработки информации на персональном компьютере IBM PC с использованием программных продуктов, входящих в состав интегрированного пакета Microsoft Office™ XP. С помощью критерия φ^* – угловое преобразование Фишера (критерий Фишера) оценивали статистическую значимость различий между процентными долями двух групп. Критический уровень значимости определен при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Уровень черепно-челюстно-лицевого травматизма населения Красноярского края, с одной стороны, отражает общероссийские тенденции, с другой – имеет особенности, обусловленные социально-экономическими условиями жизни и уровня развития здравоохранения. Доля больных с переломами костей лица среди пострадавших на протяжении пятилетнего периода была стабильно высокой. Установлено, что за изученный период статистически значимо произошел рост в 1,6 раза (6,9% в 2008 г. до 10,6% в 2012 г., $\varphi^*_{\text{эмп}} = 1,801$ ($p < 0,05$)) больных с черепно-челюстно-лицевой травмой, а также выявлена тенденция к росту тяжелых повреждений нижней челюсти (0,4% в 2008 г. до 1,4% в 2012 г., $\varphi^*_{\text{эмп}} = 1,439$; $p < 0,05$), что диктует необходимость разработки мероприятий по совершенствованию специализированной помощи и повышения эффективности лечения данной категории больных [12].

Исходя из значимости проблемы в данной статье уделено внимание социально-гигиенической характеристике пострадавших. В процессе исследования были проанализированы данные 200 пострадавших с повреждениями челюстно-лицевой области, из них 173 мужчин (86,5%) и 27 женщин (13,5%).

С помощью аналитического и социологического методов получена социально-гигиеническая характеристика пострадавших (пол, возраст, уровень образования, социальный статус и другие).

В возрастной структуре пострадавших мужской и женской популяции не выявлено существенных различий. Распределение по возрасту в мужской популяции было следующее: от 18 до 29 лет – 74 пострадавших, доля их составила 42,8%; от 30 до 49 лет – 84 (48,6%); в возрасте более 50 лет – 14 человек (8,6%). В женской популяции возрастное распределение было следующим: от 18 до 29 лет – 9 пострадавших (33,3%); от 30 до 49 лет – 13 пострадавших (48,1%); в возрасте более 50 лет – 5 человек (18,6%). В ходе данного исследования было установ-

лено, что наибольшее число пострадавших, как в мужской, так и женской популяциях получили травму, находясь в возрастной группе от 30 до 49 лет ($\varphi^*_{\text{эмп}} = 0,039$; $p > 0,05$).

Среди пострадавших с повреждениями челюстно-лицевой области в мужской популяции 31 (17,9%) пострадавших имеют образование не выше общего среднего, 50 (28,9%) – среднее специальное образование и 12 (6,9%) – высшее. Образование у 80 (46,3%) пострадавших не известно. Работающими были 72 (41,6%) пострадавших, неработающими 83 (47,9%), учащимися 16 (9,2%), одновременно работающими и учащимися были 2 (1,3%) пострадавших. В женской популяции распределение было следующим: высшее образование имели 5 (18,5%) пострадавших, среднее специальное – 9 (33,3%) пострадавших, не выше общего среднего – 3 (11,1%). Образование у 10 (37,1%) пострадавших женщин не известно. Работающими были 12 (44,4%) пострадавших, неработающими 10 (37,0%), учащихся 2 (7,5%), одновременно учащиеся и работающие 3 (11,1%). В результате данного исследования было установлено, что пострадавшие, как в мужской, так и в женской популяции в основном имели среднее специальное образование ($\varphi^*_{\text{эмп}} = 0,463$; $p > 0,05$).

В мужской популяции большинство пострадавших (146 – 84,4%) получили травму челюстно-лицевой области в быту, из них у 40 (23,1%) травма носила криминальный характер, 5 (2,9%) пострадавших получили повреждения челюстно-лицевой области на производстве, 18 (10,5%) пострадали при ДТП, 4 (2,2%) получили повреждения челюстно-лицевой области при занятии спортом.

В женской популяции получили травму в быту значительно меньшая доля пострадавших (15 – 55,6%), $\varphi^*_{\text{эмп}} = 3,127$, $p < 0,05$; из них криминальная травма (женщины были избиты) установлена у 4 (14,8%) женщин. Почти половина пострадавших женщин получили повреждения челюстно-лицевой области при ДТП (11 – 40,7%), что существенно выше, чем среди мужчин ($\varphi^*_{\text{эмп}} = 3,513$; $p < 0,05$). В единичных случаях (1 – 3,7%) лица женского пола получили повреждения челюстно-лицевой области во время занятия спортом. Анализ результатов исследования выявил, что, если пострадавшие мужской популяции в основном получили повреждения челюстно-лицевой области в быту, то в женской популяции – при ДТП. Различия статистически значимы.

Доля пострадавших с повреждениями челюстно-лицевой области состоявших в браке составила 31,5%; разведены были

6,7% пострадавших; 14,6% сожительствовали, холостыми были 47,2% пострадавших.

Пострадавшие с повреждениями челюстно-лицевой области имеют инвалидность по общим заболеваниям 4 (2,0%) Из них инвалидами первой группы являются 1 (0,5%), второй группы – 3 (1,5%), инвалиды третьей группы – отсутствуют, 196 (98,0%) пострадавших не имеют инвалидности.

По временному промежутку между получением травмы и поступлением в ККБ пострадавших можно распределить следующим образом: 9 (4,5%) поступили в день травмы, 107 (53,5%) пострадавших поступили в первую неделю после получения травмы, в течение первого месяца с момента травмы в ККБ поступили 48 (24,0%) пострадавших, 36 (18,0%) пострадавших поступили в ККБ с травмой, полученной более месяца назад. Следует отметить, что доля пострадавших, поступивших в поздние сроки после получения травмы, является значительной. Зачастую это связано с тем, что пострадавшие могут быть госпитализированы сразу после получения травмы в другое медицинское учреждение, либо пострадавшие с «сомнительным» социальным статусом обращаются за медицинской помощью только после возникновения осложнений травмы (нагноение костной раны, хронический травматический остеомиелит, абсцессы и флегмоны, усиление болевого синдрома).

Заключение

Методология исследования черепно-челюстно-лицевого травматизма базируется на использовании теоретических, эмпирических и клинических методов. Исследование осуществляется поэтапно и включает в себя помимо изучения частоты, динамики и структуры повреждений челюстно-лицевой области населения, социально-гигиеническую и клиническую характеристику пострадавших с травмами челюстно-лицевой области, а также анализ и оценку организации медицинской помощи пострадавшим с травмами челюстно-лицевой области.

Изучение социально-гигиенических характеристик пострадавших, позволило установить социальный портрет пострадавшего с повреждениями челюстно-лицевой области. Это мужчина трудоспособного возраста, со средним специальным образованием, как работающий, так и неработающий, получивший травму в быту. Были выявлены

статистически значимые различия в мужской и женской популяции по виду травмы: пострадавшие мужского пола в основном получили повреждения челюстно-лицевой области в быту, женского пола – при ДТП.

Проведенное исследование показало высокую аналитическую ценность компьютерных баз данных, объединяющих все сведения о пострадавших с черепно-челюстно-лицевыми повреждениями. Только с их помощью открывается возможность исследовать те особенности травматизма населения, которые не разрабатываются официальной статистикой, но имеют принципиальное значение для создания эффективной организации высокоспециализированной помощи пострадавшим с черепно-челюстно-лицевыми повреждениями.

Полученные данные являются основой для разработки рекомендаций по совершенствованию организации медицинской помощи пострадавшим.

Список литературы

1. Варина И.И. Медико-социальные проблемы челюстно-лицевого травматизма (по материалам г. Казани): Автореф. дис. канд. мед. наук. – Казань, 2005. – 20 с.
2. Конецкий И.С. Оказание медицинской помощи больным с краниофациальной травмой в условиях реанимационного отделения // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – № 3. – С. 53–58.
3. Новожилов А.В. Мониторинг сочетанной травмы (МОСТ): анализ летальности на этапах оказания медицинской помощи // Медицинский вестник МВД. – 2006. – № 3(22). – С. 4–7.
4. Рюмин А.В. Ранняя реабилитация пострадавших в ДТП // Здоровоохранение. – 2013. – № 2. – С. 54–60.
5. Стожаров В.В. Оказание стационарной помощи пострадавшим с дорожно-транспортных происшествиях: анализ возмещения затрат из средств ОСАГО / В.В. Стожаров, А.Г. Мирошниченко, А.А. Закарян // Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 1. – С. 40–43.
6. Топчиев М.А. Проблемы лечения больных с сочетанной скелетной и черепно-мозговой травмой // Бюл. СО РАМН. – 2011. – № 4(80). – С. 186–189.
7. Фокас Н.Н. Характеристика повреждений челюстно-лицевой области у взрослого населения и анализ деятельности отделения челюстно-лицевой хирургии по материалам КГБУЗ ККБ (г. Красноярск) // Сибирское медицинское обозрение. – 2014 – № 4. – С. 44–48.
8. Фраерман А.П. Сочетанная черепно-мозговая травма. Сообщение 2. Неотложная помощь и хирургическая тактика // Современные технологии в медицине. – 2010. – № 4. – С. 128–137.
9. Хростофорандо Д.Ю. Краниофасциальная травма, диагностический алгоритм // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. Том 18. – № 4. – С. 146–147.
10. Шалумов А.З. Структура челюстно-лицевых повреждений сочетанных с черепно-мозговой травмой // XI Всероссийская научно-практическая конференция нейрохирургов «Поленовские чтения»: Сб. науч. Трудов. – Москва, 2012. – С. 137.