

Самохвалов Д.П., Журавлёв В.П., Петренко В.А., Николаева А.Н.

Анализ картины переломов челюстно-лицевой области в городе Екатеринбурге

Клиника хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, УГМА, г. Екатеринбург

Samokhvalov D.P., Zhuravlev V.P., Petrenko V.A., Nikolaeva A.N.

Analysis of the pattern of fractures of the maxillofacial area in the city of Yekaterinburg

Резюме

Существуют значительные различия в мире картин зарегистрированных переломов краниофациальной области. В более развитых странах Европы, преобладающими причинами является насилие, за ним следует дорожно-транспортные происшествия (ДТП). В то время как у нас причинами в большинстве случаев являются ДТП. Интересно, что последние данные указывают на отношение 3:1 мужчины: женщины во всем мире. Между 2000 и 2009 г.г., 8373 больных с переломами краниомаксиллофациальной области были зарегистрированы в отделении челюстно-лицевой хирургии, больницы № 23. В дорожных авариях было 4689 (56%) с переломами костей лица, несчастные случаи составили 24% (2009). Большинству пациентов был поставлен диагноз перелом нижней челюсти. Отмечается тенденция к росту числа повреждений костей лица, сочетанной травмы. А в тоже время уменьшается количество центров для доступного лечения пациентов с челюстно-лицевыми разрушениями, отсутствует адекватная неотложная медицинская помощь. Что влечёт за собой повышенную заболеваемость и смертности от этих травм в Екатеринбурге

Ключевые слова: краниомаксиллофациальные переломы; дорожно-транспортные происшествия, этиология

Summary

There are significant differences in the world pictures of registered fractures craniofacial region. In more developed countries of Europe, the predominant causes of violence is, followed by traffic accidents (RTA). While we have reasons in most cases are accidents. Interestingly, recent data indicate a ratio of 3:1 male: female in the world. Between 2000 and 2009, 8373 patients with fractures of craniomaxillofacial were registered in the Department of Maxillofacial Surgery, Hospital № 23. In traffic accidents was 4689 (56%) with fractures of facial bones, accidents accounted for 24% (2009). Most patients were diagnosed with a fracture of the mandible. There is a trend to an increase in damage facial bones, combined injury. But at the same time decreases the number of points available for the treatment of patients with maxillofacial destruction, lack of adequate emergency medical care. What does the increased morbidity and mortality from these injuries in Yekaterinburg.

Keywords: craniomaxillofacial, fractures, Road crash

Введение

Мало что было написано о заболеваемости и пост-травматических осложнениях связанных с сочетанной травмой черепно-челюстно-лицевой области в Екатеринбурге, несмотря на высокую частоту и тяжесть травм нехватка экстренной медицинской помощи в этом крупном областном центре (население оценивается в 1,6 миллионов человек в 2007 г.) очень актуальна (3, 4). В нашем исследовании получено значительное увеличение ежегодных частот переломов лица с 9% в 2000 году до 23% в 2009 году. Россия и Екатеринбург стали свидетелями быстрого социально-экономического развития и повышения численности населения за счёт эмигрантов в последние десятилетия. В Екатеринбурге в частности, увеличился доход граждан, выросли продажи автомобилей,

что сказалось непосредственно на заболеваемости связанной с переломами костей лица, поскольку увеличился объем дорожного движения; существенно ухудшилась инфраструктура дорог, повысилось количество неграмотных водителей в основном за счёт эмигрантов из ближнего зарубежья, вождение в состоянии алкогольного и наркотического опьянения, а также не соблюдение законодательства в отношении ремней безопасности и защитных шлемов. Челюстно-лицевая травма чаще вызванная межличностным насилием в форме боёв, нападений и огнестрельных ранений (1, 5, 12). Исследования показали, что дорожно-транспортные происшествия являются преимущественной причиной челюстно-лицевой травмы. Реже причинами лицевых повреждений становятся, промышленные аварии и спортивные травмы.

По нашим данным, сочетанные травмы черепно-лицевой области увеличиваются в частоте и в тяжести за счёт повышения социально-экономической деятельности населения.

Настоящее исследование направлено на оценку картины челюстно-лицевых переломов, сочетанных травм и лечения использовавшихся в 10-летней ретроспективе случаев (2000-2009 г.) в отделении челюстно-лицевой хирургии, городской клинической больницы №23 (ГКБ№23).

Материалы и методы

Восемь тысяч четыреста шестьдесят семь пациентов с переломами челюстно-лицевой области были госпитализированы в период между 2000 и 2009 года в отделение челюстно-лицевой хирургии, ГКБ№23, полученная информация от всех случаев включает описание рентгенограмм, возраст, пол, причины переломов, лечение данного заболевания. Для этого исследования, нижняя челюсть (н/челюсть) была разделена на мышечковый, венечный отростки, угол, тело, симфиз, и зубоальвеолярную области. В средней трети лица, переломы были зарегистрированы как Ле Фор 1, 2, 3, скуловых и носовых костей, назо-фронтально-этмоидального комплекса, орбитальные повреждения, твёрдого неба, и денто-альвеолярной части. Этиологические факторы были классифицированы выше. 87 травм связано с повреждением только мягких тканей не учитывались, шесть пациентов были исключены, так как данные были неполными, в результате чего 8373 пациентов для анализа.

Результаты и обсуждение

В период между 2000 и 2009 годами, в общей сложности 8373 пациентов с переломами челюстно-лицевой области и сочетанными повреждениями были собраны и проанализированы, давая ежегодно в общей сложности 837 пациентов с переломами костей лица. Пациенты в возрастном диапазоне от 16 до 69 лет (в среднем 35), и 5653 пациентов (69%) в возрасте от 20 до 39, возраст мужчин-пациентов колебался от 16 до 69 лет (в среднем 35), больных женщин 16 и 65 лет (в среднем 34). Выявлено подавляющее преобладание мужчин во всех возрастных группах, кроме группы, где между 60 и 69 лет, четверть составляли женщины, общее отношение мужчин: женщин составило 4,7:1. В таблице 1 приведены разрушения костей лица в результате дорожно-транспортных аварий остальные были вызваны падениями, насилием, и в результате спорта. Шестнадцать тысяч восемьсот двадцать шесть переломов, были записаны у 8373 пациентов, давая в среднем 2 перелома у пациента (табл.2 и 3). Сочетанных повреждения существовали у 911(11%) пациентов (табл. 4). Лечение переломов всех этажей лица показаны в таблице 5.

Большинство хирургических вмешательств на челюстно-лицевой области было оказано больным в возрастной категории между 32 и 52 годами. В период с 2000 по 2009 год, около 837 лиц с переломами выявлялись ежегодно. Это отражает высокую частоту, большой

диапазон поражения костей краниофациальной области. Однако это может отражать и высокую смертность среди пострадавших, которых не довозят до лечения в единственный специализированный городской центр. Исследования переломов челюстно-лицевых локализаций показывают, что сочетанные травмы лица с вовлечением структур головного мозга не являются противопоказанием для экстренной хирургической помощи(1).

Наши результаты, однако, в поддержку утверждения, что чаще краниофациальная травма приходится на продуктивный возраст и с ней сталкивается активная часть населения (20-40 лет). Исследование показало, увеличение повреждений у женщин, по всей видимости они стали играть более активное участие в жизни общества, чем в 2000 году.

Браун и Койпе к перечисленным этиологическим факторам повреждений челюстно-лицевой области помимо дорожно-транспортных происшествий, спортивных травм, промышленных аварий, огнестрельных ранений, нападений. Добавили школьные и бытовые несчастные случаи, травмы от наложения шипцов при родовспоможении, и взрывов(1, 4, 8, 9,10,12, 13..). Для обеспечения сравнения с другими результатами, мы согласны, что классификация и номенклатуры должны быть стандартизированы, в частности, в отношении этиологии. Мы считаем, что бои, нападения, огнестрельные ранения, взрывы, и некоторые формы школьных и бытовых несчастных случаев представляют собой формы насилия.

Анализируя картину происходящего, замечен (табл. 2) относительный вклад этих этиологических факторов при разрушении костей лица в различных группах населения, получается так, что 56% переломов костей лица случаются в Екатеринбурге в результате ДТП, следующими причинами стали, такие как несчастные случаи (24%), насилие (13%), промышленные аварии и падений (2%). Использование двухколёсных транспортных средств и выше перечисленные причины оказали влияние на представленную картину дорожно-транспортных происшествий. Насилие стало причиной 13% переломов костей лица, чаще всего влияет на агрессивное поведение людей алкоголь и наркотические препараты. На самом деле в большем проценте случаев причиной повреждений костей лица является насилие, этот факт просто скрывается потерпевшими. Связанных со спортом переломов челюстно-лицевой области увеличилось в три раза с 2% в 2000 году до 5% в 2009 году.

У пациентов с травмами костей лица выявлены были 44% разрушений скуловой кости, повреждений верхней челюсти 42% Ле Фор типа 1-3, назо-фронтально-этмоидальный комплекс пострадал в 11% случаев, и 3% переломов орбитальных структур. Наши результаты показывают (табл.3) растущую тенденцию повреждений в структуре средней трети лица и связана она с отказом от соблюдения правил дорожного движения. Отмечается, что при травме также очень уязвимы скуловые кости и кости носа (табл. 3).

С переломами нижней челюсти пациенты занимают лидирующее место, сопряжено это, прежде всего с дорожно-транспортными происшествиями, высокими скоро-

Таблица 1. Этиология переломов краниофациальной области в зависимости от пола

Этиология	Пол		Всего (%)
	Мужчина	Женщина	
Катастрофы на дорогах	3893	796	4689(56)
Несчастный случай	1527	482	2009(24)
Насилие	969	120	1089(13)
Производственная травма	168	0	168(2)
Спортивная травма	359	59	418(5)
Всего	6916	1457	8373

Таблица 2. Распределение по полу типов переломов нижней челюсти

	Число(%) пациентов
Пол	
Мужчины	4910(85)
Женщины	867(15)
Всего	5777
Типы	
Односторонние	2946(51)
Двусторонние	1791(31)
Множественные	1039(18)
Всего	5777
Части	Число(%) переломов
Мышелковый	670(6)
Венечный	5(<1)
Ветвь	558(5)
Угол	2010(18)
Тело	5697(51)
Зубо-альвеолярная	782(7)
Симфиз	1340(12)
Всего	11172

Таблица 3. Пациенты с переломами костей средней зоны лица

	Число(%) пациентов
Пол	
Мужчины	1842(71%)
Женщины	753(29%)
Всего	2595
Части средней зоны лица	Число(%) переломов
Ле Фор I	622(11%)
2	1582(28%)
3	169(3%)
Скуловые кости	2487(44%)
Кости носа	621(11%)
Денто-альвеолярная	282(5%)
Всего	5653

Таблица 4. Сочетанные повреждения с краниофациальной травмой

Типы травм	Число(%) пациентов
черепно-мозговая	(43%)
повреждение ключицы	(23%)
повреждение грудной клетки	(14%)
Повреждение слухового аппарата	(12%)
Повреждение глаза	(8%)

Таблица 5. Лечение переломов краниофациальной области

Лечение	Число(%) переломов
Нижняя челюсть	11172
Ортопедохирургическое	3910(35%)
Остеосинтез интрамедуллярный	3239(29%)
Остеосинтез наkostный	448(4%)
Остеосинтез внутрикостно-наkostный	3575(32%)
Верхняя челюсть	2523
Хирургическо-ортопедическое	782(31%)
Подвешивание в/челюсти к :	
Грушевидному отверстию	731(29%)
Скуловым костям	581(23%)
Лобным костям	429(17%)
Скуловые кости	2487
Фиксация внутрикостная	697(28%)
Фиксация наkostная	149(6%)
Закрытая репозиция	1592(64%)
Без лечения	49(2%)
Орбита	22
Устранение дефектов этажей орбиты	22
Назо-фронтально-этмоидальный комплекс	621
Закрытая репозиция костей носа	498(80%)
Остеосинтез наkostный	105(17%)
Без лечения	18(3%)

стями на автомагистралях. Таблица 2 показывает, что чаще всего страдают мужчины (85%), преобладают односторонние типы переломов (51%), поражение происходит в области тела н/челюсти (51%), далее по частоте идёт угол н/челюсти (18%), реже всего травмируется ветвь нижней челюсти (< 1%).

Сочетанные повреждения диагностированы у 911(11%) пациентов (табл. 4), чаще всего переломы челюстно-лицевой области происходят от высоких скоростей в дорожно-транспортных происшествиях и огнестрельных ранений. Как видно в большей степени страдает головной мозг (43%), затем по убыванию идут повреждение ключицы (23%), грудной клетки (14%), слухового аппарата(12%), и глазного яблока (8%)

Несмотря на очевидные преимущества открытой репозиции, и жёсткой внутренней фиксации переломов костей лица, этот вид только сейчас набирает обороты, а не популярен он в большинстве случаев по причине высокой стоимости. Хотя существует уверенность, что простое использование межчелюстных фиксаций и достижение зубной окклюзии при лечении переломов челюстей в данном исследовании были удовлетворительными. От таких методов необходимо отходить. И для восстановления правильного положения разрушенных сегментов челюсти нужно использовать внутриротовые хирургические методы(2, 5, 6, 7, 14, 15). Анализируя проведенное лечение у пациентов с повреждениями краниофациальной локализации, хочется отметить, что в большин-

стве случаев прибегали к ортопедохирургическим методам для восстановления прикуса зубов и правильного положения разрушенных сегментов челюстей (35%) для нижней челюсти и (31%) для верхней челюсти. Накостные фиксации использовались в меньшей степени (4%).

Выводы

В заключение, существует значительная заболеваемость, связанная с сочетанной краниомаксиллофациальной травмой в городе Екатеринбурге, которая в полной зависимости от этиологических факторов и уровня оказания высокоспециализированной помощи этой категории больных. И только с улучшением состояния чрезвычайной медицинской помощи мы можем повлиять на исход заболевания. Профилактические меры, прежде всего, должны исходить от всех нас, включать в себя соблюдение правил дорожного движения, улучшение качества дорог, выполнение техники безопасности на строительных участках, спортивных сооружений, в учебных заведениях. ■

Самохвалов Д.П., Журавлёв В.П., Петренко В.А., Николаева А.Н., Клиника хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, УГМА, г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку - Самохвалов Дмитрий Петрович, Эл.адрес: dshw33@mail.ru 620028 Екатеринбург, ул. Репина д. 3 кафедра хирургической стоматологии, тел.: (343) 243 -89-30

Литература:

1. Безруков В.М. Изучение травматизма по материалам диссертационных исследований/ В.М.Безруков, Т.М.Лурье//У1 Съезд Стоматологической Ассоциации России; г.Москва, 11-14 сентября 2000 г.: Труды. М., 2000.- С. 45.
2. Бельченко В.А. К вопросу об оказании квалифици-

- рованной помощи больным в челюстно- и черепно-лицевой патологией/ В.А. Бельченко, В.П. Ипполитов, А.А. Кулаков //Стоматология. 1998. - ц5. - С. 24-25.
3. Вопросы организации и пути совершенствования лечения пострадавших с сочетанной черепно-лицевой травмой / В.А.Заричанский и др. // Материалы VII международ. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. СПб., 2002. - С. 60.
4. Дерябин Е.И., Пантелеева С.М. Анализ сочетания травм челюстно-лицевой области. Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, 5-я. Ст-Петербург 2000; 51.
5. Интракраниальная патология при кранио-фациальной травме / В.О.Захаров и др. // Материалы III Съезда нейрохирургов России. СПб., 2002. - С. 26-27.
6. Курбанова М.Ф. Клинические особенности больных с травмой глаза в условиях специализированного отделения / М.Ф.Курбанова // Вестник офтальмологии. 2003. - Т. 119, № 3. - С. 41-43.
7. Лимберг Ал.А., Муштакова Т.В., Данилевич М.О. и др. Специализированная помощь пострадавшим с сочетанной челюстно-лицевой травмой в Санкт-Петербурге: организация, алгоритмы лечения, исходы. Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, 5-я. Ст-Петербург 2000; 80.
8. Лукьяненко А.В. Множественные и сочетанные повреждения лица, челюстей и других областей тела / А.В.Лукьяненко // Актуальные вопросы военной стоматологии : тр.военно-медицинской академии им. С.М.Кирова. 2007.-Л.-Т. 226.-С. 33-41.
9. Ugboke VI, Odusanya SA, Fagade OO. Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigerian teaching hospital. A review of 442 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 1998; 27: 286-289.
10. Brown RD, Cowpe JG. Patterns of maxillofacial trauma in two different countries. A comparison between Riyadh and Tayside. J R Coll Surg Edinb 1985; 30: 299-302.
11. Van Beek GJ, Merckx CA. Changes in the pattern of fractures of the maxillofacial skeleton. Int J Oral Maxillofac Surg 1999; 28: 424-428.
12. Ellis E. Treatment methods for fractures of the mandibular angle. Int J Maxillofac Surg 1999; 28: 243-252.
13. Oikarinen KS. Clinical management of injuries to the maxilla, mandible and alveolus. Dent Clin North Am 1995; 39: 113-131.
14. Rowe NL, Williams JL. Maxillofacial Injuries. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1985.
15. Thor A, Andersson L. Interdental wiring in jaw fractures: effects on teeth and surrounding tissues after a one year follow-up. Br J Oral Maxillofac Surg 2001; 39: 398-401.