

A.P. Lukashevich

## THE SELECTION OF THE SURGICAL TREATMENT METHODS FOR MAXILLARY SINUS PERFORATIONS

Belarusian State Medical University, Minsk

The problem of surgical treatment of odontogenic perforations has not been solved yet. The question of necessity of radical operation in sinusitis of the maxillary sinus after perforation remains debatable.

### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The aim of the present research was to study the reasons for choosing definite approaches of surgical treatment methods for maxillary sinus perforations.

### ● OBJECTS AND METHODS

39 patients with odontogenic perforative sinusitis were observed. All the patients were divided into 4 groups. 1<sup>st</sup> group consisted from patients without inflammation (20,5%), 2<sup>nd</sup> group contained patients with acute sinusitis (15,3%), 3<sup>rd</sup> group - patients with chronic sinusitis arising in different time before or after tooth removing (28,3%), 4<sup>th</sup> group - patients with chronic polypoid sinusitis (35,9%). Treatment plan for each patient was determined depending on type and

extended of the pathological process in maxillary sinus.

### ● RESULTS AND DISCUSSION

Basing on the studying of inflammation process dynamics it is possible to identify 3 stages of perforative sinusitis development: 1. alterative-exudative stage; 2. productive (granulomatous) stage; 3. fibrosis stage.

### ● CONCLUSION

Conservative treatment of maxillary sinus bottom perforation was effective in the case of inflammation absence and acute sinusitis. Plastic closure of the perforation was possible in the case of local or general thickening of the maxillary sinus mucosa. The indications for radical surgery on the maxillary sinus with plastic closure of the perforation were the lesions of maxillary sinus mucosa of polypoid type.

**Key words:** maxillary sinus, perforation of the bottom of maxillary sinus

### ● Литература

1. Тимофеев, А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии: учебное пособие / А.А. Тимофеев. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
2. Чудаков, О.П. Травматологические перфорации дна верхнечелюстной пазухи: Учебно-методическое пособие / О.П.Чудаков, А.П. Лукашевич. – Минск: БГМУ, 2003. – 29 с.

Поступила в редакцию 25.02.2014

УДК 617.52-001:614.86 - 007/08

С.И. Миранович, Н.Н. Черченко

## ТРАНСПОРТНЫЕ ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**В**опрос лечения травматических переломов костей лицевого скелета как в мирное, так и в военное время остается актуальным.

По данным клиники челюстно-лицевой хирургии БГМУ, сочетанные травмы челюстно-лицевой области составляют 12,3% [1]. Переломы лицевого скелета в сочетании с черепно-мозговой травмой составляют 10,3% из общего числа травм челюстно-лицевой области. Это объясняется анатомо-физиологической связью взаимодействия мозгового

и лицевого черепа [2, 3]. Особенно заметно увеличение транспортной травмы, в составе которой доля челюстно-лицевых повреждений составляет 34,8–63,3%. Это объясняется постоянным ростом автотранспорта, численность которого увеличилась в Минске за последние 10 лет на 84,4%. Актуальность проблемы диагностики и оказания своевременной квалифицированной и специализированной помощи при дорожно-транспортных происшествиях, когда на первое место выступает политравма, очевидна. На сегодня

нашний день дорожно-транспортная травма челюстно-лицевой области составляет 34,8–63,3% от других видов травм.

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности диагностики и оказания экстренной помощи пострадавшим от транспортной травмы челюстно-лицевой области.

### ● ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клинике челюстно-лицевой хирургии Белорусского государственного медицинского университета г. Минска за три года проходили лечение 1702 пациента с травмами лица, из них с травмами, полученными в автоавариях – 54 (3,2%). В числе пострадавших мужчин было 36 (66,7%), женщин – 18% (33,3%), средний возраст больных – в пределах от 20 до 45 лет.

### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ клинического материала выявил преобладание сочетанной травмы – 98,2% по сравнению с изолированной – 1,8%, а также множественные ушибы и повреждения мягких тканей лица – 33,3%.

Трудности диагностики сочетанной травмы у пациентов при повреждении лицевого скелета прежде всегда были обусловлены полиморфизмом местных клинических симптомов и функциональных нарушений, которые полностью или частично маскировали церебральную патологию.

Пострадавшие, поступившие в клинику со средней (29,6%) и тяжелой (1,9%) черепно-мозговой травмой, обследовались и лечились в нейрохирургическом отделении, где ЭХО-ЭГ были проведены 12-ти больным, диагностическая спинно-мозговая пункция – 7-ми. После улучшения неврологического статуса больные переводились в отделение челюстно-лицевой хирургии для специализированного лечения.

Повреждения лицевого черепа нами были распределены по локализации на 3 основные топографо-анатомические зоны. К первой отнесены повреждения нижней трети лица; так, односторонние переломы нижней челюсти имели место у 6 (11,1%) пациентов, двухсторонние – у 4 (7,4%), множественные – у 2 (3,7%). Ко второй зоне повреждений мы относим повреждения медиального отдела средней трети лица. Так, переломы верхней челюсти по Ле-Фор I имели место у 5 (9,3%) пациентов, по Ле-Фор II – у 1 (1,9%), переломы скуловых дуг – у 2 (3,7%) больных,

костей носа – у 4 (7,4%) пострадавших. К третьей зоне отнесены повреждения латерального отдела средней зоны лица: переломы верхней челюсти по Ле-Фор III наблюдались у 3 (5,6%) больных, скуловых костей и дуг – у 4 (7,4%), переломы верхней и нижней челюсти – 1 (1,9%), верхней челюсти скуловых и лобных костей 1 (1,9%). 11 (20,3%) пациентов лечились с различными ранами лица сочетанными с черепно-мозговой травмой.

Всем больным, поступившим в клинику, после выведения из шока, стабилизации гемодинамики и функций жизненно важных органов проводилась первичная хирургическая обработка ран, линий переломов с репозицией и фиксацией, по показаниям, не позднее 24–36 часов с момента травмы. Хирургическое лечение проводилось на фоне комплексной противовоспалительной терапии, а также специальных методов обследования.

Продолжительность лечения в стационаре 54-х пациентов после автомобильной травмы составила 975 койко-дней. В среднем каждый больной лечился в течение 18 дней. Следует отметить следовые реакции психотравмы в виде подавленности психики внезапно катастрофы, что в конечном итоге сказывалось на длительности лечения пациентов.

У одного пациента в результате сложного генеза сочетанной травмы выявлена полная глухота на оба уха, двое – нуждались в дополнительных коррегирующих и восстановительных видах терапии. Летальных исходов не было.

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нельзя не отметить трудности, возникающие при оказании помощи пострадавшим в автомобильных катастрофах: 1) необходимость быстрой и точной диагностики характера и тяжести повреждений (нередко полное обследование пациента сразу не удается провести из-за тяжелого состояния); 2) определение ведущего повреждения по тяжести и быстрое принятие решения о необходимом объеме последовательных и оперативных вмешательств; 3) в максимально короткое время распознавание характера наиболее опасных для жизни осложнений травмы (кровопотеря, острые нарушения дыхания, черепно-мозговая травма); 4) своевременное начало эффективных мероприятий по их устранению.

Наш опыт показывает, что у пациентов в результате автоаварий значительно чаще выявляются множественные и сочетанные травмы челюстно-лицевой области.

**Ключевые слова:** транспортная травма, челюстно-лицевая область

S.I. Miranovich, N.N. Cherchenko

## TRANSPORT INJURIES OF MAXILLARY AREA. DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Belarusian State Medical University, Minsk

Treatment of traumatic fractures of facial skeleton is very important in peace and war-time. According to the data of Maxillofacial Surgery Clinic of the BSMU, combined trauma of maxillofacial area forms 12,3% (1). Facial skeleton fractures in combination with craniocerebral injury makes 10,3% of total number of maxillofacial trauma. It can be explained by anatomical and physiological connection of cerebral and facial cranium (2). There is a particular increase of transport injury, in which the proportion of maxillofacial damage makes 34,8 – 63,3%. It is explained by the increase of transport. For example in Minsk the number of transport increased by 84,4% during the latest 10 years. The importance of diagnostics and timely medical aid in traffic accidents is evident. Nowadays transport injury of maxillofacial area makes 34,8-63,% of other types of trauma.

### ● THE AIM OF THE PRESENT RESEARCH

The aim of the present research was to explore the features of diagnosis and emergency assistance to victims of traffic injuries of maxillofacial region.

### ● OBJECTS AND METHODS

In Maxillofacial Surgery Clinic of the BSMU there were treated 1702 patients during 3 years; 54 (3,2%) patients among them had car accident injuries. Among the victims there were 36 men (66,7%) and 18 women (33,3%). The average age was between 20 and 45 years.

### ● RESULTS AND DISCUSSION

Clinical material analysis revealed the predominance of combined trauma – 98,2% in comparison with isolated trauma – 1,8%, and also multiple bruises and soft tissue damage – 33,3%. The difficulties in combined trauma diagnostics took place due to polymorphism of local clinical symptoms and functional disorders that disguised cerebral pathology fully or partially. The victims, who were admitted to hospital with mild (29,6%) or severe (1,9%) craniocerebral injury were examined and treated in neurosurgical department, where echoencephalography was carried out in 12 patients and diagnostic spinal puncture was carried out in 7 patients. After the improvement of neurological status the patients were transferred to the department of maxillofacial surgery for specialized treatment. The

types of damage of facial cranium were distributed according to localization in 3 main topographic anatomical areas. The first area included damage of the lower third of the face: unilateral fractures of the mandible took place in 6 patients (11,1%), bilateral fractures – in 4 patients (7,4%), multiple fractures – in 2 patients (3,7%). The second area included damage of the medial part of the midface: fractures of the upper jaw according to Le-For I took place in 5 patients (9,3%), according to Le-For II – in 1 patient (1,9%), fractures of jugal bridges – in 2 patients (3,7%), fractures of nose bones – in 4 patients (7,4%). The third area included damage of the lateral part of the midface: fractures of the upper jaw according to Le-For III took place in 3 patients (5,6%), fractures of cheekbones and bridges – in 4 patients (7,4%), fractures of the upper and the lower jaw – in 1 patient (1,9%), fractures of the upper jaw, cheekbones and frontal bone – in 1 patient (1,9%); 11 patients (20,3%) had different facial wounds combined with craniocerebral injury. All patients, who had been delivered to hospital, underwent elimination of shock, stabilization of hemodynamics and the functions of vital organs, primary surgical wound care, treatment of fracture lines with reposition and fixation not later than 24-36 hours after trauma. Surgical treatment was conducted at the background of complex anti-inflammatory therapy and special methods of examination.

The duration of treatment in hospital for 54 patients after car accident made 975 patient days. Every patient was treated during 18 days on the average. There should be noted the after-impressions of psychological trauma such as mental depression as a result of sudden disaster. It influenced the duration of treatment. There was revealed a complete deafness of both ears in one patient as a result of complicated genesis of combined trauma; two patients needed an additional correction and restorative therapy. There were no fatal outcomes.

### ● CONCLUSION

The main difficulties in treatment of patients after car accidents are the following: 1. the need of fast and accurate diagnostics (sometimes it is impossible to make a patient's full examination because of the grave condition); 2. determination of the leading damage and quick decision on the necessary surgical intervention; 3. fast identification of the

most dangerous complication of injury (hemorrhage, acute respiratory failure, craniocerebral injury); 4. timely effective measures on their elimination.

Our experience proves that multiple and combined injuries of maxillofacial area are revealed in patients after car accidents more often.

**Key words:** transport injuries, maxillary area

## ● Литература

1. Миранович, С.И. Влияние сочетанной травмы на регенерацию переломов костей лицевого скелета : дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / С.И. Миранович, Минск, 1999. – 111с.
2. Олешкевич, Ф. В. Травмы головы и шеи : справ. для врачей / Ф.В. Олешкевич и др. Минск: Беларусь, 1999. – С. 280–287.
3. Чудаков, О.П. Клиника, диагностика и лечение больных с сочетанной и множественной травмой челюстно-лицевой области. Учебно-методическое пособие / О.П. Чудаков, С.И. Миранович. Минск, 2007. С. 11–13.

Поступила в редакцию 20.03.2014

УДК 616.716.4-001.5-089

Н.А. Полойко

## К ВОПРОСУ ОБ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Установлено, что переломы нижней челюсти наиболее часто проходят в типичных местах: одиночные – чаще локализируются в области угла, большинство таких переломов проходит через лунку третьего моляра, двойные – в области тела и угла нижней челюсти, тела и основания мышечкового отростка, тройные – в области обоих мышечковых отростков и в области подбородка.

Более того, как показывает практика, имеет место тенденция к увеличению сочетанных повреждений костей лицевого скелета (политравма), что служит основанием для более частого применения оперативного способа лечения.

### ● ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить показания к хирургическому лечению переломов нижней челюсти и выбрать наиболее оптимальные методы в зависимости от клинической картины и локализации перелома.

### ● РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Показания: беззубые челюсти с расхождением костных фрагментов; частичная адентия челюстей с большой потерей зубов; частичная вторичная адентия с наличием маргинального периодонтита; переломы со значительным смещением фрагментов, которые не репозируются при бимаксиллярном шинировании; интерпозиция мягких тканей в щель перелома; переломы с повреждением кожных покровов; патологические переломы;

несросшиеся переломы; переломы суставного отростка с вывихом или подвывихом суставной головки; переломы за пределами зубного ряда; переломы с дефектом костной ткани; нарушение психики больного, затрудненное носовое дыхание [1, 2, 3, 4].

В настоящее время весьма перспективным является использование биодеградируемых фиксаторов. Их особенность состоит в том, что, обладая биологической инертностью и хорошими механическими характеристиками, они способны разрушаться после определенного времени имплантации с образованием нетоксичных продуктов, которые выводятся организмом, либо усваиваются им [5, 6].

### ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По нашему мнению, остеосинтез при переломах в пределах зубного ряда целесообразно проводить внутриворотным доступом. Оперативное лечение за пределами зубного ряда можно проводить как внутри-, так и внеротовым доступом в зависимости от технического оснащения и возможности челюстно-лицевого хирурга.

При необходимости хирургического лечения переломов нижней челюсти предпочтение отдается: в области тела и угла челюсти – системе минипластин, в области ветви и суставного отростка – системе минипластин и внутрикостным методам остеосинтеза; остеосинтез в пределах зубного ряда целесообразно проводить внутриворотным доступом, за пределами зубного ряда – как внутри-, так и внеротовым доступом, при