

*А.И. Ославский<sup>1</sup>, Н.Д. Маслакова<sup>1</sup>, Г.В. Киселевский<sup>3</sup>, А.И. Мащенко<sup>2</sup>,  
Ю.Б. Борушко<sup>2</sup>, А.А. Новицкий<sup>2</sup>, А.О. Флеров<sup>2</sup>, А.А. Чугай<sup>1</sup>*

## **Минно-взрывное ранение челюстно-лицевой области**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>  
ГУ «1134 ВМЦ ВС РБ»<sup>2</sup>*

Разработка новых взрывных веществ в 20 веке и все более широкое их использование как в военное, так и в мирное время привели к увеличению числа минно-взрывных повреждений.

Следует отметить, что, несмотря на большой опыт советских и зарубежных хирургов, накопленный в годы второй мировой войны, многие вопросы диагностики и лечения минно-взрывной травмы остались невыясненными. Дальнейшее изучение проблемы продолжалось во время войны в Корее и Вьетнаме, где подобные повреждения в структуре санитарных потерь американской армии составили соответственно 3% и 10,5%; в Таиланде минно-взрывные ранения встречались в 34,9% случаев; в начале войны в Афганистане минно-взрывная травма составляла 20-25% от общего числа пострадавших, а в разгар военных действий – 30-45%; в условиях мирного времени в террористических актах только безвозвратные потери от мин составляют 10-25%.

Предлагаем вашему вниманию следующий клинический случай, который подтверждает необходимость специальной подготовки хирургов и разработки схемы комплексного подхода к оказанию медицинской помощи на этапах лечения и реабилитации пострадавших с травмами челюстно-лицевой области. Представляет интерес медицинское наблюдение ввиду редкости случая и особенностей оперативного лечения.

Пациент С., 20 лет поступил в отделение ГУ «1134 ВМЦ ВС РБ» г. Гродно 13.11.2009 года через 30 минут после получения травмы: травма лица под воздействием реактивной струи гранатомета. При поступлении больной был в сознании, самостоятельно жалобы предъявить не мог вследствие обширной травмы лица в области нижней и верхней челюсти. При осмотре дежурным врачом в приемном отделении: состояние тяжелое. Тяжесть состояния по шкале АРАСНЕ II – 8 баллов, прогнозируемый уровень летальности – 8,7%. Кожа лица и тыл левой кисти загрязнены и повреждены продуктами горения пороха. Аускультативно в легких дыхание везикулярное, проводится с обеих сторон, ЧД-25 в минуту. Тоны сердца ритмичные, АД 100/50 мм.рт.ст., ЧСС- 80 ударов в мин. Живот не вздут, мягкий безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный. St. localis: наблюдается асимметрия лица за счет обширной раны нижней и верхней губы слева. Были проведены следующие обследования: рентгенография костей лицевого черепа в 2-х проекциях – перелом нижней челюсти с диастазом костных отломков до 1-2 см, общий анализ крови ( эритроциты 4,4\*1012/л, гемоглобин 133г/л, гематокрит 0,38, тромбоциты 279\*109/л, лейкоциты 24,0\*109/л, палочкоядерные- 9%, сегментоядерные- 67%, лимфоциты- 21%, моноциты- 3% ), кровь на групповую и резус принадлежность, биохимический анализ крови

(общий белок 37 г/л, мочевина 3,98 ммоль/л, креатинин 96,0 ммоль/л, общий билирубин 12,4 ммоль/л, глюкоза 5,97 ммоль/л, К 3,49 ммоль/л, Na 139,9 ммоль/л, Cl 110,2 ммоль/л), общий анализ мочи ( светло-желтая, удельный вес 1020, мутная, белок 0,066, сахар -). Был выставлен предварительный диагноз: открытый оскольчатый перелом нижней челюсти в области подбородка, обширные рваные раны мягких тканей лица в области верхней и нижней челюсти. Термический ожог порохом кожи лица 1-2 степени(1%) и 2 степени(0,5%) тыла левой кисти. Травматическая экстракция 4.1, 4.2, 3.1 зубов верхней челюсти. Травматический шок 1 степени.

Было проведено хирургическое вмешательство с целью восстановления целостности кости и мягких тканей. Операция проводилась под назотрахеальным наркозом. Первоначально произвели хирургическую обработку раны мягких тканей лица и полости рта: рассечение раны, ревизия, остановка наружного кровотечения, послойное экономное иссечение нежизнеспособных тканей, удаление инородных тел, кровяных сгустков. Экономное иссечение кожи, более радикально – жировой клетчатки и фасции; мышцы иссекали до появления кровоточивости и сократимости. Затем произвели хирургическую обработку костной раны, которая заключалась в окончательном удалении свободно лежащих костных осколков, освежении и адаптации краев костных отломков, а также удалении костных осколков, утративших связь с надкостницей. Следующим элементом являлась обработка костных отломков: острые края их аккуратно скусывали с учетом последующей репозиции, освобождали ущемленные между отломками мягкие ткани.

Удалили зубы и их корни, расположенные в области перелома челюсти. В дальнейшем произвели репозицию и жесткую фиксацию костных отломков челюстей проволочным швом, а затем металлическими пластинами с винтовой фиксацией. В данном случае применяли приточно-отливное дренирование. Ушивание раны осуществляли послойно. Первоначально тщательно укрывали мягкими тканями обнаженные участки кости. Затем ушивали слизистую оболочку полости рта. Больной был переведен в отделение анестезиологии и реанимации.

Послеоперационный период протекал без осложнений. 24.11.2009г. выполнена хирургическая манипуляция по удалению инородных тел поверхностных слоев роговицы обоих глаз. 28.11.2009г. больной был переведен в стоматологическое отделение. Швы снимали постепенно в течении месяца начиная с 29.11.2009 г.( из-за наличия внутренних и кожных швов ). В процессе обработки огнестрельной раны производили первичную пластику местными тканями по замещению дефекта кожи в области левой щеки, подбородка и угла рта. Было выполнено две контрольные рентгенограммы: первая – 08.12.2009г. – визуализируется удовлетворительное состояние отломков костных дефектов до 0,4 см, отломки фиксированы минипластинами с винтовой фиксацией, костная мозоль не визуализируется; вторая – 01.02.2010г. – формируется периостальная костная мозоль по каудальным краям. Достигнут хороший косметический эффект.



Фотография №1. 13.11.2009г.



Фотография №2. 16.11.2009г.



Фотография №3. 26.01.2010г.



Фотография №4. 11.03.2010г.

Минно-взрывная травма относится к числу наиболее тяжелых видов боевой хирургической патологии и травм мирного времени. Особые механизмы ее возникновения обуславливают формирование обширных повреждений мягких тканей, костей, суставов с множественной локализацией, часто – с полным разрушением или отрывом одного и даже нескольких сегментов конечностей, наличием сочетанных повреждений органов груди, живота, головы. Именно для таких ранений типичны крайние степени травматического шока, наиболее высокая частота острой массивной кровопотери, полиорганная недостаточность. Тяжесть клинического течения минных поражений в остром периоде травмы усугубляется частым развитием ранних и поздних осложнений, включая самые опасные виды общей и местной хирургической инфекции. Эти и другие особенности дают все основания выделить взрывную травму и ее наиболее частую разновидность — минно-взрывную — в самостоятельный вид боевой хирургической патологии.

Достаточно высокий (до 25%) удельный вес повреждений среди всех больных в челюстно-лицевой хирургии, рост числа тяжелых повреждений костей лицевого скелета (в 10-12% случаев сочетающихся с повреждениями других органов и систем), а также высокий уровень развития осложнений (до 15-25%) обуславливают дальнейшие поиски путей решения проблемы лечения и реабилитации пострадавших с травматическими повреждениями челюстно-лицевой области (ЧЛО). Для решения этой проблемы совершаются старые и предлагаются новые методы диагностики, консервативно-ортопедического, хирургического, физиотерапевтического лечения и функциональной реабилитации данной категории пострадавших.

Таким образом, главными отличительными моментами хирургического лечения минно-взрывных ранений челюстно-лицевой области являются

тщательное и в тоже время бережное иссечение всех явно нежизнеспособных тканей с последующим одновременным пластическим закрытием дефектов местными тканями, что позволяет добиться не только уменьшения летальности, но и достижения хорошего косметического эффекта.

### **Литература**

1. Александров, Н. М. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия / Н. М. Александров. М., 1983. 456 с.
2. Артюшкевич, А. С. Воспалительные заболевания и травмы челюстно-лицевой области / А. С. Артюшкевич. Минск, 2001. 354 с.
3. Афанасьев, В. В. Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия / В. В. Афанасьев, А. А. Останин. М., 2009. 240 с.
4. Бернадский, Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский. 3-е изд., перераб. М., 2003. 408 с.
5. Тимофеев, А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. Киев, 2002. 621 с.