

УДК 616.314-053.2:371.3

DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.037

Характеристика острых травматических повреждений челюстно-лицевой области: дидактические аспекты

Хатуев Усам Хасанович

Кандидат медицинских наук,
завкафедрой факультетской хирургии,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: Hatuev.usam.95@mail.ru

Айсханов Султан Катаевич

Доктор экономических наук,
Профессор кафедры факультетской хирургии,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: k-a-2011@mail.ru

Аннотация

Травмы лица и лицевого скелета – это, как правило, переломы различной степени тяжести. На их долю приходится около 9 % всех повреждений скелета человека. Чаще всего травмируется нижняя челюсть лица. С жалобами на эту область лицевого скелета обращается до 80% всех пациентов, получивших травмы мягких тканей и костей лица. На втором месте – верхняя челюсть и около 15% случаев. Оставшиеся 5% приходятся на переломы скулы и носа. Травмы лица можно также разделить на следующие группы: повреждения мягких тканей (ушибы, гематомы, ссадины, раны); повреждения зубов (сколы эмали, переломы и вывихи зубов); переломы костей лица (носа, челюсти, скуловой кости, стенок глазницы). У пациентов с переломами челюстно-лицевой области могут возникать различные травмы других областей тела. Эти сопутствующие травмы ухудшают прогноз травмы лица, поскольку некоторые из них могут привести к функциональной инвалидности или даже смерти. Целью этого исследования было определить типы и частоту сопутствующих травм и влияющие на них факторы у пациентов с переломами челюстно-лицевой области. Эти знания могут помочь в правильном ведении пациентов с сопутствующими челюстно-лицевыми травмами.

Для цитирования в научных исследованиях

Хатуев У.Х., Айсханов С.К. Характеристика острых травматических повреждений челюстно-лицевой области: дидактические аспекты // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 251-258. DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.037

Ключевые слова

Челюстно-лицевые травмы, лечение, профилактика, здоровье, летальный исход.

Введение

Благодаря обильному кровоснабжению лицевой области даже отрывные лоскуты с узким основанием могут уцелеть, если их тщательно выровнять. Небольшие незначительные отрывные лоскуты могут быть удалены, но более крупные должны быть сохранены с ограниченным иссечением истонченной ведущей части. Компрессионная повязка может помочь уменьшить возникающий в результате отек.

Основная часть

Укусы людей и животных: следует проводить обильное орошение вместе с острой обработкой инфицированных и поврежденных тканей. Следует назначать профилактические системные антибиотики, а рану следует планировать для отсроченной реконструкции. Следует отметить, что человеческие укусы более подвержены заражению, поскольку они несут большее загрязнение, чем укусы животных.

Ожоги лица: Современный принцип раннего удаления и пластики ожогов имеет очень ограниченное применение на лице; только ограниченные контактные ожоги в полный рост выигрывают от этого подхода.

Потеря мягких тканей: дефект закрывается трансплантатом во всю толщину (трансплантат Вольфа), местными лоскутами (редко используемыми, особенно у молодых, из-за шрама, который они оставляют) или удаленными лоскутами со лба или шеи, если дефект слишком велик для локального восстановления.

Травмы носа. Правильное выравнивание необходимо для надежной эстетической реконструкции, особенно вокруг носовых ободков. Для выявления септальных гематом, которые, если их не лечить, могут привести к эрозии и потере хряща перегородки, следует проводить зеркальное обследование носовой перегородки. Такие гематомы могут быть удалены через небольшие разрезы. Восстановление глубоких носовых рваных ран должно проходить от глубоких к поверхностным слоям, начиная со слизистой оболочки носа, хрящей и, наконец, кожи. Были описаны различные алгоритмы реконструкции дефектов носа. При «отрывных травмах» пропущенный сегмент очищается и повторно зашивается в виде композитного трансплантата, но в случае потери может быть использован «композитный трансплантат» из ушной раковины.

Травмы бровей. Не следует пытаться брить бровь. Ткани сомнительной жизнеспособности также должны быть сохранены. Для достижения наилучших косметических результатов требуется правильное анатомическое выравнивание. В случае потери ткани в области бровей следует прибегнуть к первичному восстановлению с помощью интервального трансплантата волос, взятого из задней части волосистой части головы.

Нижнее веко обычно задействовано больше, чем верхнее. Исключение любых связанных с этим повреждений слезного или глазного яблока является обязательным во время оценки раны. Обработка должна быть минимальной, и следует проводить тщательный послойный ремонт. Узлы должны быть направлены в сторону от глазного яблока. Если в результате травмы пострадал край века, для оптимального восстановления требуется правильное выравнивание ресничек. Дефект ткани века может потребовать латеральной кантопластики, чтобы обеспечить медиальную мобилизацию всего века для закрытия дефекта.

Послеоперационный уход. Послеоперационное лечение травматических рваных ран лица редко обсуждается в литературе. Существует много противоречивых данных относительно

оптимального типа повязки, использования местных противомикробных препаратов и необходимости системных противомикробных препаратов при определенных типах ран. В других случаях данные недостаточно убедительны, чтобы предоставить достаточные доказательства.

В 2010 году Николас Медель и др. провели обзор литературы по послеоперационным вариантам лечения рваных ран на лице. Авторы разработали определенные рекомендации для послеоперационного периода, заявив, однако, что не все они основаны на результатах рандомизированных исследований. Эти рекомендации включали применение Steri-Stripes плюс мастизол до снятия швов или предпочтительно в течение нескольких недель, чтобы уменьшить натяжение. Они также рекомендовали использовать местные противомикробные препараты в течение первых 2 дней и рекомендовали принимать душ после первой ночи. Швы следует снимать через 4-5 дней после наложения швов.

Осложнения. Шрамы. Неприглядный шрам возникает в результате гипертрофического рубцевания, плохих характеристик раны или плохой хирургической техники. Перед началом процесса восстановления следует проконсультироваться с пациентом относительно возможности развития рубцов, несмотря на тщательную хирургическую технику. Пациенты с тенденцией к развитию *келоидов* имеют более высокую вероятность таких осложнений. Некоторые средства для местного применения можно использовать после снятия швов, чтобы способствовать правильному заживлению и достижению лучших косметических результатов с переменным успехом. Ревизия рубца может быть выполнена после полного заживления ран (6-12 месяцев) с помощью различных хирургических методов.

Инфекция. Обильное кровоснабжение области лица снижает частоту заражения. Поэтому рутинное применение местных или системных антибиотиков при ранах на лице не рекомендуется. В определенных сценариях, включая укусы людей и животных, сильно загрязненные раны и сохраняющиеся использование профилактических антибиотиков представляется разумным. Однако большинство раневых инфекций на лице являются поверхностными и хорошо поддаются антибактериальной терапии. Исследования показывают, что раневая инфекция максимально развивается в первые 48 ч после заживления, хотя эти результаты не характерны для рваных ран на лице.

Повреждение околоушной железы и протока. Хотя травматическое повреждение слюнной железы встречается редко, расположение околоушной железы и протока делает ее более подверженной травматическому повреждению по сравнению с другими слюнными железами. Это происходит примерно в 0,21% случаев травмы, гораздо чаще ассоциируясь с проникающими видами травмы [Идиев, 2021б]. К сожалению, половина этих травм остается незамеченной во время первоначальной оценки и лечения, что приводит к развитию сиалоцеле и слюнных свищей [Идиев, 2021а]. Ключом к правильному лечению повреждений околоушной железы и протоков является раннее распознавание во время первичной оценки. Требуется подробная история механизма и времени травмы. Всякий раз, когда есть подозрение на повреждение околоушной железы или протока, пациента следует спросить о времени последнего приема пищи, поскольку недавний прием пищи приведет к усилению слюноотделения с попаданием слюны в рану [Абдувакилов, Ризаев, 2019]. При осмотре следует подозревать повреждение околоушной железы или протока всякий раз, когда рана затрагивает область, простирающуюся от козелка уха до верхней губы (воображаемая линия). При подозрении на это массирование области железы может вызвать выделение слюны из поврежденной области. Во многих случаях для подтверждения или исключения повреждения околоушного протока требуется канюляция отверстия околоушного протока с введением

физиологического раствора и/или метиленового синего (МВ). Следует соблюдать осторожность, чтобы не испачкать окружающие ткани при использовании МВ, что затрудняет обнаружение повреждения лицевого нерва и его восстановление.

Проникающие повреждения околоушной железы и области протока обычно связаны с повреждениями окружающих структур, в том числе:

Лицевой нерв: повреждение лицевого нерва связано с 20% травм железы и более чем половиной травм околоушного протока. Поэтому оценка лицевого нерва должна проводиться как часть первоначальной оценки. Щечная ветвь является наиболее часто поражаемой из-за ее тесной связи с околоушным протоком.

Наружный слуховой проход (ЕАС): Оторагия должна вызывать подозрение на повреждение ЕАС.

Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС): необходимо оценить прикус и раскрытие челюсти.

Повреждение сосудов: Повреждение внутриглазной сосудистой сети может быть опасным. В таких условиях следует применять только надлежащую компрессию до проведения соответствующей интраоперационной оценки и лечения. Не следует предпринимать слепых попыток остановить кровотечение из-за боязни повреждения лицевого нерва.

Изолированное повреждение железы. Рана должна быть должным образом очищена. Капсула железы просто ушивается рассасывающимися нитями. Давящая повязка используется в течение 2 дней для предотвращения развития сиалоцеле. Канюляция протока в течение 2 недель может потребоваться для предотвращения обструкции оттока слюны из-за связанного с этим отека. Необходимо тщательное наблюдение, чтобы как можно раньше распознать любые осложнения.

Повреждение околоушного протока. Согласно классификации Ван Сиккеля [Алимджанович, 2020], повреждение околоушного протока внутрисланцевой части не требует ремонта; в этом месте достаточно восстановления капсулы околоушного протока. Повреждение части, лежащей над жевательной мышцей (участок В), является наиболее часто поражаемым участком, и его следует лечить с помощью прямого анастомоза, когда это возможно. Повреждение части, расположенной дистальнее жевательной мышцы, оптимально лечится прямым анастомозом, но это обычно сложно, поэтому в этой ситуации может быть выполнена оральная реимплантация.

Анастомоз лучше накладывать через катетер, введенный через отверстие протока. Инъекция физиологического раствора или МВ облегчает распознавание дистальной культы. Проксимальная культя обнаруживается при тщательном исследовании раны. Массаж железы может помочь идентифицировать проксимальную культю посредством выделения слюны. Для восстановления протока используется не менее 3 швов тонкими нейлоновыми нитями (9-0 или 10-0). В качестве альтернативы можно использовать шелковые швы 7-0 или 8-0. Если сегмент потерян, для восстановления может быть использован аутологичный венозный трансплантат [там же]. Давящая повязка требуется в течение 2 дней, а внутрипротоковый катетер следует оставить на месте в течение 2 недель после операции. Следует назначить антисиагогены и антибиотики. Наблюдение за послеоперационным течением является обязательным [Алви, 2003].

В случае сильного разрыва околоушного протока может быть произведена перевязка проксимальной культы с целью устранения атрофии околоушной железы. Этому может способствовать применение антихолинэргических препаратов. В качестве альтернативы может быть проведена оральная реимплантация проксимальной культы в слизистую оболочку полости рта [Идиев, 2021a].

Осложнения Сиалоцелес. Это происходит из-за нераспознанного повреждения околоушной железы или протока или неправильно обработанных травм. Если они развиваются через несколько дней после операции, рану следует повторно осмотреть и должным образом обработать основную травму. С другой стороны, если они развиваются как отсроченное осложнение, обычно эффективны повторные аспирационные и давящие повязки [Идиев, 2021б]. Этому может способствовать использование антихолинергических средств для уменьшения секреции слюны. Некоторые авторы выступают за назогастральное питание, чтобы ограничить стимулы для выделения слюны [Идиев, 2021а]. Внутриглазная инъекция ботулинического токсина в низких дозах может блокировать парасимпатические импульсы и приводить к уменьшению секреции слюны [Баходирович, 2020]. В резистентных случаях может быть выполнена паротидэктомия [Алимджанович, 2020]. Лучевая терапия в настоящее время прекращена из-за боязни риска злокачественности.

Слюнные свищи. Они представляют собой сообщение с поверхностью кожи, изливающейся слюнными выделениями. Они могут следовать за самопроизвольным разрывом сиалоцеле. Опять же, если они обнаружены на ранних стадиях после операции, рана должна быть повторно исследована и должным образом обработана. При задержке используются компрессионная повязка и антихолинергические средства [Алимджанович, 2020]. Тимпаническую нейрэктомия, направленную на разрушение барабанного нерва, несущего парасимпатическое питание к железе, лучше не делать из-за ее ограниченного краткосрочного успеха (вероятно, из-за реиннервации). Паротидэктомия остается последним средством в резистентных случаях [Идиев, 2021б]. Целостность лицевого нерва должна оцениваться у любого пациента с черепно-лицевой травмой путем исключения двигательных нарушений лица. Если имеется поражение лицевого нерва, оценка травмы имеет важное значение, поскольку это может помочь в оценке тяжести травмы и вероятного потенциала восстановления. Система оценки «Хаус-Бракманн» наиболее часто используется для этой цели [Алимджанович, 2020]. Компьютерная томография может помочь определить место повреждения в случаях переломов височной кости. Электронейрография помогает определить степень повреждения и последующее наблюдение. Ухудшающиеся результаты требуют исследования нерва [Баходирович, 2020].

При внутривисочных травмах выполняется простая мастоидэктомия для приближения к поврежденному участку. Требуется только декомпрессия, если нерв не поврежден. Если нерв поврежден, может потребоваться мобилизация для восстановления без натяжения.

Повреждения дистальнее шилосутовидного отверстия следует подозревать при любой глубоко расположенной ране по ходу нерва, как и при глубоких рваных ранах щеки. Двигательный дефицит должен способствовать тщательному исследованию нерва с целью первичного восстановления. В этой ситуации очень полезно использовать нервный монитор и хирургический микроскоп. Хорошо известно, что повреждения дистальнее линии, соединяющей латеральный кантус и гониальную выемку нижней челюсти, не требуют восстановления из-за дистального разветвления лицевого нерва. В противном случае более проксимальные травмы требуют первичного ремонта. Идентификация концов разреза является первой заботой, иногда требуется классическая поверхностная паротидэктомия для выявления и отслеживания ветвей.

Раздавленные концы должны быть аккуратно обрезаны и выровнены без натяжения. Два или три нерассасывающихся мононитных шва 8-0-10-0 накладываются через эпиневрий с помощью хирургического микроскопа (хотя существует несколько споров относительно времени и техники восстановления). Для достижения такого восстановления без натяжения

может потребоваться мобилизация. Если такое приближение невозможно, пересадка кабельного нерва выполняется с использованием либо большого ушного нерва, либо сурального нерва. Уступают прямому анастомозу и пересадке нерва методы замещения нерва, включающие либо подъязычно-лицевой, либо поперечно-лицевой анастомоз [Алви, 2003].

Восстановление двигательных функций обычно требует не менее 6 месяцев после травмы. Однако степень восстановления и требуемая продолжительность сильно различаются в зависимости от степени поражения нерва, места травмы и методологии процесса восстановления. Почти всегда возникает определенная степень синкинезии.

В случае неудачи первичного лечения существует множество методов вторичной реанимации лица с переменным успехом. Эти методы включают методы замещения нервов, динамические мышечные стропы или статические процедуры [Баходирович, 2020].

Заключение

Целью этого исследования было определить типы и частоту сопутствующих травм и влияющие на них факторы у пациентов с переломами челюстно-лицевой области. Эти знания могут помочь в правильном ведении пациентов с сопутствующими челюстно-лицевыми травмами.

Библиография

1. Абдувакилов Дж., Ризаев Дж. Характерные особенности показателей системы гемостаза у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта, ассоциированными с метаболическим синдромом // Журнал передовых медицинских и стоматологических научных исследований. 2019. Т. 7. № 4. С. 13-15.
2. Алви А., Доэрти Т., Левен Г. Переломы лица и сопутствующие травмы у пациентов с травмами // Ларингоскоп. 2003. 113 (1). С. 102-106.
3. Алимджанович Р.Дж. и др. Патоморфологические изменения слизистой оболочки полости рта у пациентов с раком толстой кишки // Европейский журнал молекулярной и клинической медицины. 2020. Т. 7. № 7. С. 666-672.
4. Баходирович Н.Б. и др. Оценка поведения и биохимических показателей крови у экспериментальных животных в условиях техногенного вращающегося электрического поля // Вестник науки и образования. 2020. № 23-2 (101). С. 6-10.
5. Идиев О.Е. Оценка электромиографических исследований жевательных мышц у детей с церебральным параличом. 2021. С. 46-48.
6. Идиев О.Е. Церебральный паралич и зубочелюстные аномалии // Центральноазиатский журнал медицинских и естественных наук. 2021. Т. 2. № 3. С. 350-355.

Characteristics of acute traumatic injuries of the maxillofacial region: didactical aspects

Usam Kh. Khatuev

PhD in Medicine,
Head of the Department of Faculty Surgery,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Hatuev.usam.95@mail.ru

Sultan K. Aiskhanov

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Faculty Surgery,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: k-a-2011@mail.ru

Abstract

Injuries to the face and facial skeleton are, as a rule, fractures of varying severity. They account for about 9% of all damage to the human skeleton. Most often, the lower jaw of the face is injured. Up to 80% of all patients with injuries to the soft tissues and bones of the face complain about this area of the facial skeleton. In second place is the upper jaw and about 15% of cases. The remaining 5% are fractures of the cheekbones and nose. Facial injuries can also be divided into the following groups: soft tissue injuries (bruises, hematomas, abrasions, wounds); damage to the teeth (chips of enamel, fractures and dislocations of teeth); fractures of the bones of the face (nose, jaw, zygomatic bone, walls of the orbit). Patients with fractures of the maxillofacial region may experience various injuries to other areas of the body. These associated injuries worsen the prognosis of facial injury, as some of them can lead to functional disability or even death. The aim of this study was to determine the types and frequency of comorbid injuries and the factors influencing them in patients with fractures of the maxillofacial region. This knowledge can help in the proper management of patients with concomitant maxillofacial injuries.

For citation

Khatuev U.Kh., Aiskhanov S.K. (2022) Kharakteristika ostrykh travmaticheskikh povrezhdenii chelyustno-litsevoi oblasti: didakticheskie aspekty [Characteristics of acute traumatic injuries of the maxillofacial region: didactical aspects]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 251-258. DOI: 10.34670/AR.2022.73.40.037

Keywords

Maxillofacial injuries, treatment, prevention, health, fatal outcome.

References

1. Abduvakilov Dzh., Rizaev Dzh. (2019) Kharakternye osobennosti pokazatelei sistemy gemostaza u patsientov s vospalitel'nymi zabolevaniyami parodonta, assotsirovannymi s metabolicheskim sindromom [Characteristic features of hemostatic system parameters in patients with inflammatory periodontal diseases associated with metabolic syndrome]. *Zhurnal peredovykh meditsinskikh i stomatologicheskikh nauchnykh issledovaniy* [Journal of advanced medical and dental research], 7, 4, pp. 13-15.
2. Alimdzhanovich R.Dzh. et al. (2020) Patomorfologicheskie izmeneniya slizistoi obolochki polosti rta u patsientov s rakom tolstoi kishki [Pathomorphological changes in the oral mucosa in patients with colon cancer]. *Evropeiskii zhurnal molekulyarnoi i klinicheskoi meditsiny* [European Journal of Molecular and Clinical Medicine], 7, 7, pp. 666-672.
3. Alvi A., Doerti T., Leven G. (2003) Perelomy litsa i sopushtvuyushchie travmy u patsientov s travmami [Facial fractures and associated injuries in trauma patients]. *Laringoskop* [Laryngoscope], 113 (1), pp. 102-106.
4. Bakhodirovich N.B. et al. (2020) Otsenka povedeniya i biokhimicheskikh pokazatelei krovi u eksperimental'nykh zhivotnykh v usloviyakh tekhnogenogo vrashchayushchegosya elektricheskogo polya [Evaluation of the behavior and biochemical parameters of blood in experimental animals under the conditions of a technogenic rotating electric field]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of science and education], 23-2 (101), pp. 6-10.

-
5. Idiev O.E. (2021) *Otsenka elektromiograficheskikh issledovaniy zhevatel'nykh myshts u detei s tserebral'nym paralichom* [Evaluation of electromyographic studies of masticatory muscles in children with cerebral palsy].
 6. Idiev O.E. (2021) *Tserebral'nyi paralich i zubochelestnyye anomalii* [Cerebral palsy and dentoalveolar anomalies]. *Tsentral'noaziatskii zhurnal meditsinskikh i estestvennykh nauk* [Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences], 2, 3, pp. 350-355.