

Т. И. Самедов

**ТРАВМАТИЧЕСКИЕ
ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Клиника, диагностика и лечение

Учебное пособие

Санкт-Петербург
СпецЛит
2013

УДК 616.716+616.314-089

C17

Автор:

Самедов Тимур Исламович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова

Научный консультант:

Соловьев Михаил Михайлович – заслуженный деятель науки РФ, почетный доктор СПбГМУ, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова

Рецензент:

Иорданишвили Андрей Константинович – доктор медицинских наук, профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, профессор кафедры ортопедии и стоматологии Северо-Западной государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова

Самедов Т. И.

C17 Травматические повреждения мягких тканей челюстно-лицевой области. Клиника, диагностика и лечение : учебное пособие / Т. И. Самедов. – СПб. : СпецЛит, 2013. – 126 с. : ил. ISBN 978-5-299-00550-9

Пособие посвящено актуальной проблеме травматических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области. Дана классификация, статистика и характеристика повреждений, связанных с особенностью строения и функциональности данной области. Описана клиническая картина и способы лечения огнестрельных и неогнестрельных травматических повреждений мягких тканей на достационарном этапе (в поликлинике и при транспортировке) и в стационаре. Представлены характеристика и лечение травматических повреждений мягких тканей различных отделов челюстно-лицевой области. Описаны осложнения, связанные с данной патологией, способы питания больных, уход за полостью рта, лечебная гимнастика и физиотерапия.

Пособие проиллюстрировано 57 рисунками. Содержит контрольные вопросы, ситуационные задачи и проверочные тесты.

Книга адресована стоматологам, хирургам, челюстно-лицевым хирургам, преподавателям и студентам медицинских вузов.

УДК 616.716+616.314-089

ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения	5
Введение	6
Глава 1. Классификация и статистика травматических повреждений челюстно-лицевой области	7
1.1. Классификация травматических повреждений	7
1.2. Статистика травматических повреждений	12
Контрольные вопросы	14
Ситуационные задачи	14
Глава 2. Особенности травматических повреждений челюстно-лицевой области	15
Контрольные вопросы	18
Глава 3. Общая характеристика травматических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области	19
3.1. Клиническая характеристика неогнестрельных повреждений челюстно-лицевой области	21
3.2. Клиническая характеристика огнестрельных повреждений челюстно-лицевой области	23
Контрольные вопросы	32
Глава 4. Лечебные мероприятия при травматических повреждениях мягких тканей челюстно-лицевой области	33
4.1. Лечение больных на достационарном этапе	34
4.2. Лечение больных в стационаре	36
4.2.1. Первичная хирургическая обработка (ПХО)	38
4.2.2. Способы пластики местными тканями (ПМТ)	41
4.2.3. Характеристика шовного материала, который применяется в хирургии челюстно-лицевой области	57
4.2.4. Способы наложения швов в хирургии челюстно-лицевой области и их виды	61
4.2.5. Вторичная хирургическая обработка раны	69
Контрольные вопросы	70
Глава 5. Клиническая характеристика травматических повреждений мягких тканей различных отделов челюстно-лицевой области и их хирургическое лечение	72
5.1. Ранения боковой зоны челюстно-лицевой области	72
5.2. Ранения средней зоны челюстно-лицевой области	75
5.3. Ранения нижней зоны челюстно-лицевой области	76

Контрольные вопросы	80
Ситуационные задачи	81
Глава 6. Осложнения, связанные с травматическими повреждениями мягких тканей челюстно-лицевой области	82
6.1. Ранние осложнения	82
6.1.1. Асфиксия	82
6.1.2. Кровотечение	90
6.1.3. Шок	100
6.2. Поздние осложнения при травматических повреждениях мягких тканей челюстно-лицевой области	100
Контрольные вопросы	103
Ситуационные задачи	104
Глава 7. Питание и уход за больными с травматическим повреждением мягких тканей челюстно-лицевой области	106
7.1. Питание больных с травматическим повреждением мягких тканей челюстно-лицевой области	106
7.2. Уход за полостью рта у больных с травматическим повреждением мягких тканей челюстно-лицевой области	109
7.3. Уход за больными с повреждением больших слюнных желез ...	111
Контрольные вопросы	111
Ситуационные задачи	112
Глава 8. Физиотерапия и лечебная гимнастика при травматическом повреждении мягких тканей челюстно-лицевой области	112
Контрольные вопросы	116
Ситуационные задачи	116
Проверочные тесты	117
Ответы	124
Литература	125

Условные сокращения

- ВОВ — Великая Отечественная война
ДТП — дорожно-транспортное происшествие
ЛВК — локальные военные конфликты
ПВДФ — поливинилиденфторид
ПГА — полигидроксиацетиловая (кислота)
ПМТ — пластика местными тканями
ПСС — противостолбнячная сыворотка
ПСЧИ — противостолбнячный человеческий иммуноглобулин
ПХО — первичная хирургическая обработка
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания
УВЧ — волны ультравысокой частоты
УФО — ультрафиолетовое облучение
ШР — специальный противогаз (шлем) для раненных в челюстно-лицевую область

Введение

Травма — общий результат взаимодействия организма с окружающими факторами в экстремальных ситуациях (Гуманенко Е. К., 2006). Патологическим проявлением такого взаимодействия являются типовые патологические процессы, клинические симптомы и синдромы. Категории «повреждение» и «травма» соотносятся как частное и целое. Повреждений бывает несколько, а травма одна. Травма включает в себя два компонента: повреждение (морфологический) и состояние раненого (функциональный) (Долинин В. А., Бисенков Н. П., 2005).

Конкретным проявлением понятия «травма» является «ранение». Следует различать термины «рана» и «ранение». В челюстно-лицевой хирургии рана — морфологический результат взаимодействия ранящего агента (снаряда) или других повреждающих факторов с конкретными структурами челюстно-лицевой области. Ранение — морфофункциональный результат взаимодействия ранящего агента (снаряда) или других повреждающих факторов с организмом конкретного человека, раненого в челюстно-лицевую область, в конкретных условиях внешней среды (Лукияненко А. В., 1996).

Глава 1

КЛАССИФИКАЦИЯ И СТАТИСТИКА ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

1.1. Классификация травматических повреждений

В зависимости от обстоятельств, при которых была получена травма, она может обозначаться как травма военная или мирного времени. Последняя в свою очередь подразделяется на бытовую, спортивную, промышленную, транспортную (ДТП), полученную в результате природных катаклизмов, террористических актов, техногенных катастроф. Зачастую место, где произошла травма, определяет тяжесть и возможные сопутствующие повреждения тела.

В период военных действий могут наблюдаться разнообразные ранения и повреждения челюстно-лицевой области, обусловленные одним или многими поражающими факторами одновременно. В этом отношении возможная будущая война будет отличаться от всех предыдущих войн, которые знало человечество. Это наложит отпечаток не только на величину, но и на структуру санитарных потерь. На первый план выступят комбинированные поражения — огнестрельная травма в сочетании с воздействием высоких температур, проникающей радиации и других средств массового поражения. Также следует ожидать большого числа механических неогнестрельных повреждений лица и челюстей, вызванных обвалами и вторичными ранящими снарядами — обломками камней, кирпича, дерева и др. Во всех предыдущих войнах преобладающим

видом поражения были огнестрельные ранения. Они остаются преобладающими и при всех локальных войнах, ведущихся на земном шаре в настоящее время. Однако большой удельный вес уже сейчас занимает термическая травма.

Рассматривая тяжесть огнестрельных повреждений, следует помнить о новых видах оружия, к которым можно отнести шариковые бомбы, пули типа «Ремингтон» калибра 5,56 мм и др. При взрыве шариковой бомбы из сферического корпуса вылетает 300 тысяч стальных шариков (диаметром 5,56 мм и весом — 0,7 г), обладающих большой пробивной силой и наносящих множественные ранения. В самодельно изготовленной бомбе в качестве начинки используются кусочки проволоки, гайки и другие металлические предметы. Пуля «Ремингтон» вследствие смещенного центра тяжести при внедрении в ткани начинает кувыркаться, вызывая в мягких тканях и в области выходного отверстия большие разрушения.

В послевоенный период наибольшее распространение получила классификация повреждений челюстно-лицевой области Д. А. Энтина и Б. Д. Кабакова (Александров Н. М., 1986), основанная на материалах Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Но с тех пор существенно изменились средства поражения. Это обстоятельство явилось основанием для пересмотра рабочей классификации ранений и повреждений челюстно-лицевой области.

Предложенный кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМА им. С. М. Кирова вариант классификации, основанный на работе Д. А. Энтина и Б. Д. Кабакова, был рассмотрен на заседании проблемной комиссии «По вопросам стоматологии и обезболивания» при Президиуме АМН СССР 16 марта 1984 г. После внесения ряда поправок классификация была принята и предложена для использования в качестве рабочей в лечебных учреждениях.

В представленной классификации все повреждения челюстно-лицевой области, в зависимости от характера повреждающего фактора, разделены на четыре группы: 1) механические; 2) комбинированные; 3) ожоги; 4) отморожения. В каждой из этих групп указана зона повреждения челюстно-лицевой области: верхняя, средняя, нижняя, боковая. Такое деление на зоны общепринято и удобно для обозначения локализации повреждения.

В таблице 1 приведены механические повреждения челюстно-лицевой области.

Таблица 1

**Классификация механических повреждений
челюстно-лицевой области**

Поврежденные ткани	По характеру ранения		По механизму повреждения
<p><i>Мягкие ткани:</i> язык слюнные железы крупные нервы крупные сосуды</p> <p><i>Кости:</i> нижняя челюсть верхняя челюсть скуловые кости носовые кости две кости и более</p>	<p>Сквозные Слепые Касательные</p>	<p>Проникающие в полость рта</p> <p>Непроникающие в полость рта</p> <p>Проникающие в придаточные пазухи и полость носа</p>	<p>Огнестрельные: пулевые осколочные шариковые стреловидными элементами и др.</p> <p>Неогнестрельные: открытые закрытые</p>

Примечание. Повреждения лица могут быть: одиночными и множественными; изолированными и сочетанными; сопутствующими и ведущими.

В классификации предусмотрено современное значение термина «комбинированные поражения», под которым принято понимать многофакторные поражения, являющиеся следствием воздействия двух, трех и более различных поражающих факторов. Например, возможна комбинация механического повреждения с ожогом, отморожением или воздействием проникающей радиации. Трудно учесть все возможные варианты многофакторных поражений и вряд ли целесообразно в классификации указывать все возможные комбинации — это сделало бы ее неоправданно громоздкой.

Электротравму следует относить к группе «ожоги», хотя делается это весьма условно. Не вызывает сомнения, что электротравма во многом отличается от обычных ожогов как по местной реакции тканей на воздействие электрического тока, так и по общей реакции организма, по характеру мер неотложной помощи и последующего лечения полученных повреждений. Электротравма лица встречается редко, и создавать для нее в классификации специальную группу повреждений нецелесообразно.

Очевидна необходимость выделения в классификации рубрик «мягкие ткани», «кости» и деление повреждений по характеру ранения. Необходимо лишь указать, что огнестрельные ранения всегда относятся к категории открытых, в то время как неогнестрельные повреждения могут быть и открытыми и закрытыми.

Нередко повреждения челюстно-лицевой области сочетаются с повреждениями других частей тела. Согласно международной классификации болезней, тело человека принято условно разделять на семь анатомических областей: голова, грудь, шея, живот, таз, позвоночник, конечности. Например, если одновременно будут поражены лицо и грудь, то говорят о *сочетанном повреждении*. Причем, если такое повреждение нанесено одним ранящим снарядом, то оно обозначается как *сочетанное одиночное*, если же повреждающих агентов было два и более, то в этом случае говорят о *множественном сочетанном*. Если же два и более агента стали причиной повреждения одной анатомической области, то говорят об *изолированном множественном поражении*. В случае повреждения одной анатомической области одним ранящим снарядом, ранение называется *одиночным изолированным*.

При сочетанных повреждениях возникает необходимость определить первоочередность оказания помощи в зависимости от тяжести одного из повреждений. В процессе лечения ведущим может стать то повреждение, которое вначале было сопутствующим, тогда раненый будет переведен в другое отделение. Эти определения непостоянны даже для одного и того же раненого и имеют значение главным образом при первичной постановке диагноза. В понятие «сочетанные повреждения» к общему представлению об одновременном повреждении различных отделов тела необходимо добавить повреждения головы, при которых одновременно поражаются головной мозг, орган зрения или ЛОР-органы, требующие участия в лечении нейрохирурга, офтальмолога или ЛОР-специалиста.

При классификации травматических повреждений челюстно-лицевой области следует различать степень их тяжести, которая определяется объемом и локализацией ранения, видом пораженной ткани, характером ранения и общим состоянием пострадавшего.

А. В. Лукьяненко (1996) предлагает классификацию, которая состоит из двух разделов. В первом разделе огнестрельные ранения лица классифицируются по виду ранения (изолированные, множественные, множественные ранения головы, сочетанные ранения). Во втором — по характеру ранения и его последствий, угрожающих жизни. Два раздела классификации соответствуют двум частям диагноза.

По степени тяжести повреждения ранения челюстно-лицевой области делят на три основные группы.

Легкая степень повреждения. Травматические повреждения челюстно-лицевой области легкой степени характеризуются следующими признаками (см. цв. вклейку, рис. 1):

— изолированные ограниченные повреждения мягких тканей лица без истинного их дефекта и без повреждения органов (языка, слюнных желез, нервных стволов и т. п.);

— изолированные повреждения альвеолярных отростков челюстей или отдельных зубов без нарушения непрерывности челюстей;

— повреждения, не проникающие в естественные полости челюстно-лицевой области;

— одиночные или множественные слепые ранения мягких тканей лица стандартными осколочными элементами (шарики, стрелки и т. п.), мелкими осколками оболочек минно-взрывных устройств, при условии расположения осколков вдали от жизненно важных органов, крупных нервных стволов или сосудов, без повреждения ветвей лицевого нерва, выводных протоков крупных слюнных желез;

— ушибы и ссадины лица;

— неогнестрельные переломы нижней челюсти без смещения отломков.

Средняя степень повреждения. Травматические повреждения челюстно-лицевой области средней степени характеризуются следующими признаками (см. цв. вклейку, рис. 2):

— изолированные обширные повреждения мягких тканей лица без истинного их дефекта, сопровождающиеся повреждениями отдельных анатомических образований и органов челюстно-лицевой области (языка, крупных слюнных желез и их протоков, век, крыльев носа, ушных раковин и т. п.);

– повреждения костей лицевого скелета с нарушением их непрерывности или повреждения, проникающие в естественные полости;

– небольшие по объему слепые ранения с локализацией инородных тел (пуль, осколков) вблизи жизненно важных анатомических образований, органов и крупных сосудов.

Тяжелая степень повреждения. Травматические повреждения челюстно-лицевой области тяжелой степени характеризуются следующими признаками (см. цв. вклейку, рис. 3):

– изолированные ранения только мягких тканей, сопровождающиеся обширными истинными дефектами или утратой небольших, но функционально и косметически важных фрагментов – наружного носа, век, губ, ушных раковин, языка, мягкого неба и т. д.;

– повреждения верхней или нижней челюсти, сопровождающиеся истинным дефектом кости, проникающие в полость рта, с повреждением твердого неба, проникающие в полость носа и околоносовые пазухи;

– множественные, многооскольчатые переломы костей лицевого черепа;

– повреждения крупных нервных стволов и ветвей тройничного нерва, крупных сосудов и венозных сплетений;

– наличие инородных тел (осколков, пуль), вторичных ранящих снарядов (зубы, костные отломки) вблизи жизненно и функционально важных анатомических образований челюстно-лицевой области.

1.2. Статистика травматических повреждений

По статистике количество повреждений челюстно-лицевой области в Великую Отечественную войну (ВОВ) составляло 4,5–5,0 % от общего количества травм, в мирное время – около 3,0 %. Однако в настоящее время в ходе локальных военных конфликтов (ЛВК) доля ранений челюстно-лицевой области выросла до 9 %. Огнестрельные повреждения костей лицевого скелета нижней челюсти – 58,6 %, верхней челюсти – 28,9 %, обеих челюстей –

21,5 %. Скуловая кость, как правило, повреждается в сочетании с другими костями лицевого скелета. Изолированные повреждения мягких тканей составляют 70 %, с повреждениями костей лицевого скелета – 30 %. В зависимости от ранящего снаряда: пули – 33,6 %, осколки – 65,3 %, прочие – 1,1 %. Проникающие в полость рта – 42,4 %, непроникающие – 57,6 %.

Частота и структура челюстно-лицевых ранений в период локальных современных конфликтов представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Частота и структура челюстно-лицевых ранений
в период локальных конфликтов**

Пораженные ткани	Вид ранящего снаряда		Всего, %
	Пули, %	Осколки, %	
Мягкие ткани	2,6	65,1	67,7
Зубы, альвеолярный отросток	1,2	3,8	5,0
Скуловая кость	0,8	3,4	4,2
Обе челюсти	2,6	1,5	4,1
Нижняя челюсть	7,8	6,2	14
Верхняя челюсть	2,2	2,8	5,0
Всего	17,2	82,8	100

Во времена Александра Македонского раненым в челюстно-лицевую область вообще не оказывали помощь, их оставляли на поле боя. В годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) 41 % таких раненых были уволены из армии из-за «серьезного уродства лица» со значительными нарушениями жизненно важных функций. В боевых действиях в районе озера Хасан (1938 г.) и на реке Халхин-Гол (1939 г.) из-за ранений челюстно-лицевой области в армию не вернулись 21 % военнослужащих, а в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) в строй не вернулось только 15 %, т. е. 85 % раненых пополнили ряды действующей армии.

Ранения мягких тканей челюстно-лицевой области при ведении боевых действий встречаются почти в два раза чаще, чем повреждения лицевого скелета. В то же время повреждения костей лицевого скелета в мирное время преобладают над ранениями мягких тканей челюстно-лицевой области.

Контрольные вопросы

1. Назовите принцип, который заложен в основу создания классификации травматических повреждений челюстно-лицевой области?
2. Как подразделяется травма мирного времени?
3. В чем различие между понятиями сочетанная и изолированная травма?
4. Чем отличается одиночное повреждение от множественного?
5. Что такое комбинированное повреждение?
6. Какова очередность оказания медицинской помощи в зависимости от понятий «сопутствующая» и «ведущая» травма?
7. Как различаются травматические повреждения челюстно-лицевой области в зависимости от степени повреждения? Дать краткую характеристику каждой степени.

Ситуационные задачи

1. В стационар доставлен раненый после ДТП с повреждением нижней трети лица. Не кричит, не стонет, на вопросы не отвечает. Провести оценку состояния больного.
2. В стационар доставлен раненый с ножевым ранением в область левой щеки, проникающим в полость рта. Поставьте диагноз согласно классификации.
3. В поликлинику обратился раненый с касательным осколочным ранением подглазничной области. При осмотре выявлено повреждение глаза. Куда должен быть направлен раненый для оказания медицинской помощи?
4. В стационар доставлен раненый с ожогом спины и переломом нижней челюсти. К какому типу, согласно классификации, относится данное поражение?

Глава 2

ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Повреждения лица и челюстей имеют свои особенности, которые определяются, во-первых, той ролью, которую играет лицо в характеристике личности человека, а во-вторых — анатомо-физиологическими особенностями этой области.

Обезображивание — повреждение лица, оказывает сильное влияние на эмоционально-психическое состояние раненого. Лицо отражает индивидуальный физический облик человека со всеми его особенностями. Повреждение лица ведет к уродству, сопряженному с душевными переживаниями, личными и семейными страданиями и мучениями. Учитывая это, при лечении таких раненых необходимо создать условия для поддержания веры в благоприятный исход терапии. Для этого вновь поступивших раненых помещают в палату с выздоравливающими пациентами, у которых отмечается успешный исход лечения.

Несоответствие внешнего вида раненого тяжести повреждения — частое явление у челюстно-лицевых раненых. При значительных разрывах мягких тканей лицевой области, резко обезображивающих раненых, наличии кровоизлияний, комков грязи и засохших сгустков крови на поверхности лица может сложиться обманчивое представление о безнадежности и даже смерти пострадавшего. Такое впечатление создается еще и потому, что почти каждый четвертый раненый теряет на тот или иной срок сознание вследствие оглушения, сотрясения или ушиба мозга, что ведет к обездвиженности больного. Между тем летальность среди ранен-

Учебное издание

Самедов Тимур Исламович

**ТРАВМАТИЧЕСКИЕ
ПОВРЕЖДЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Клиника, диагностика и лечение

Учебное пособие

Редактор: *Лызлова Л. В.*

Корректор: *Полушкина В. В.*

Компьютерная верстка: *Васильева Л. В.*

Подписано в печать 18.09.2013. Формат 60 × 88 ¹/₁₆.
Печ. л. 8 + 0,375 печ. л. цв. вкл. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».

190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15,
тел./факс: (812) 495-36-09, 495-36-12, <http://www.speclit.spb.ru>.

Отпечатано в типографии «L-PRINT»

192007, Санкт-Петербург, Лиговский пр., 201, лит. А, пом. 3Н

ISBN 978-5-299-00550-9



9 785299 005509