

В. А. Козлов

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ  
И ПОВРЕЖДЕНИЯ ТКАНЕЙ  
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ  
ОБЛАСТИ

---

Санкт-Петербург  
СпецЛит

**Владимир Александрович Козлов**  
**Воспалительные заболевания**  
**и повреждения тканей**  
**челюстно-лицевой области**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=10245273](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=10245273)*

*Воспалительные заболевания и повреждения тканей челюстно-лицевой  
области : руководство для врачей:  
ISBN 978-5-299-00542-4*

### **Аннотация**

Основу авторского коллектива этого издания составили профессора, доценты и ассистенты кафедры госпитальной терапии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. В издании освещены вопросы современной классификации и формулировки диагноза наиболее часто встречающихся заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем, болезней крови, опорно-двигательного аппарата и соединительной ткани.

Пособие предназначено прежде всего для курсантов академии и студентов медицинских вузов. Пособие будет полезным также для врачей-интернов, ординаторов, аспирантов, врачей-специалистов.

# Содержание

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	5
ПРЕДИСЛОВИЕ	7
Глава 1	9
1.1. Оценка результатов обследования больных с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области и основные показания к их госпитализации	17
1.2. Организация помощи больным с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области в условиях специализированного стационара	28
1.3. Оценка результатов обследования пострадавших с механическими повреждениями тканей челюстно-лицевой области и основные показания к их госпитализации	36
1.4. Организация помощи пострадавшим с механическими повреждениями тканей челюстнолицевой области в условиях специализированного стационара	43
1.5. Организация работы центра долечивания больных с повреждениями и воспалительными заболеваниями тканей	65

челюстно-лицевой области  
Конец ознакомительного фрагмента.

# **Владимир Козлов**

## **Воспалительные заболевания и повреждения тканей челюстно-лицевой области**

### **УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

АД – артериальное давление

ВНЧС – височно-нижнечелюстной сустав

ГБО – гипербарическая оксигенация

ДВС – диссеминированное внутрисосудистое свертывание

ДКТ – деминерализованные костные трансплантаты

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

МЦ-русло – микроциркуляторное русло

ООИ – острая одонтогенная инфекция

ОРЗ – острое респираторное заболевание

ОЦК – объем циркулирующей крови

ПАВ – поверхностно-активные вещества

ПОН – полиорганная недостаточность

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ССРВ – синдром системной воспалительной реакции

ТТФ – тимоцит-трансформирующий фактор

УВЧ – волны ультравысокой частоты

УЗ – ультразвуковой

УЗИ – ультразвуковое исследование

УФО – ультрафиолетовое облучение

ФРН – фактор роста нервов

ФРЭ – фактор роста эпителия

ЦНС – центральная нервная система

ЭКГ – электрокардиограмма

ЯМРТ – ядерно-магнитная резонансная томография

СРБ – С-реактивный белок

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое издание посвящено двум наиболее актуальным разделам современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: клинике, диагностике, прогнозированию тяжести течения и лечению больных с воспалительными заболеваниями и пострадавших с механическими повреждениями тканей и органов челюстно-лицевой области.

Актуальность обсуждаемых в книге проблем определяется прежде всего тем, что больные с воспалительными заболеваниями составляют свыше 90 % численности амбулаторного приема стоматологов и занимают 30 – 35 % коечного фонда профильных стационаров. Аналогична численность и госпитализируемых пострадавших с травмами тканей и органов челюстно-лицевой области. Перед каждым врачом-стоматологом поликлиники и челюстно-лицевым хирургом стационара ежедневно ставятся вопросы, касающиеся клинической, топической и дифференциальной диагностики различных заболеваний. Возникает необходимость в безотлагательной оценке тяжести состояния больного, его саногенных реакций, в умении прогнозировать вероятность развития осложненных форм течения болезни, ее исход и в зависимости от этого определять выбор оптимальных методик и средств лечения.

Способность и умение успешно решать эти вопросы опре-

деляются уровнем клинической подготовки современного специалиста, его эрудицией, интеллектом и достигается постоянной умственной работой.

Это стало очевидно в условиях, когда антибиотики и сульфаниламидные препараты, сыграв огромную роль, тем не менее не оправдали возложенных на них надежд. Оказывая пользу, они наносят немалый вред, разрушая естественные биологические механизмы защиты организма больного. Но именно от состояния этих механизмов зависит возникновение, течение и исход болезни, успех борьбы с инфекцией.

В специальной литературе последних десятилетий появилось значительное количество монографий, статей и диссертационных исследований, в которых рассмотрены вопросы клиники неотложной челюстно-лицевой хирургии. В предлагаемом издании предпринята попытка систематизировать эти сведения и на основе оценки результатов многолетних наблюдений за большой группой больных изложить их в определенной последовательности с учетом современного уровня знаний. В книге рассмотрены вопросы организации помощи больным, методики их обследования, клиники, диагностики заболеваний, прогнозирования тяжести их течения и лечения.

Если предлагаемая книга окажется полезной в деле клинического воспитания специалистов, мы будем считать свою задачу выполненной.

# Глава 1

## ОРГАНИЗАЦИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ

В структуре организации неотложной хирургической помощи стоматологическим больным ведущая роль принадлежит поликлинике, где проводимое лечение в 98 – 98,5 % наблюдений оказывается исчерпывающим; только 1,5 – 2 % больных поступают в специализированные стационары.

В условиях поликлиники помимо удаления зубов могут быть осуществлены сравнительно объемные оперативные вмешательства: цистэктомия, цистотомия, удаление камня из протока слюнной железы, резекция верхушки корня зуба, пересадка зубов и имплантация опорных конструкций, удаление ретинированных зубов, лоскутная операция при пародонтите, иссечение незлокачественных новообразований в полости рта с одновременным замещением образовавшегося изъяна местными тканями, биопсия и т. п.

После завершения этих вмешательств больные самостоятельно или в сопровождении должны отправляться домой, что для некоторых из них может представить определенные

трудности и иногда служит препятствием для проведения оперативного лечения в условиях поликлиники. К сожалению, стоматологическая служба даже больших городов нашей страны пока не располагает однодневными стационарами, организация которых, как показывает опыт Санкт-Петербурга, позволяет устранить указанные трудности и в какой-то мере разгрузить специализированные отделения челюстно-лицевой хирургии больниц.

Изучение структуры заболеваемости населения, требующего госпитального лечения в условиях специализированных челюстнолицевых стационаров, показывает, что в 75 – 80 % наблюдений больные нуждаются в неотложной помощи в связи с полученными ими повреждениями или развивающимися у них острыми инфекционно-воспалительными заболеваниями тканей челюстнолицевой области. Больные этой группы занимают 70 % имеющегося коечного фонда профильных стационаров. Этот показатель остается стабильным на протяжении более трех последних десятилетий (1985 – 2010 гг.), хотя численность больных с воспалительными заболеваниями и повреждениями тканей челюстнолицевой области продолжает неуклонно возрастать.

Увеличение численности этих двух групп больных приводит к перегрузке стационаров, и иногда больных преждевременно выписывают на амбулаторное долечивание. Прежде всего это касается пострадавших с повреждениями костей лицевого отдела черепа, у которых еще не наступило доста-

точно прочного сращения отломков и которые, следовательно, нуждаются в наблюдении у квалифицированных специалистов, а потому особое значение приобретает этап их амбулаторного долечивания.

По нашим данным, в таком долечивании нуждаются 96,4 % больных с травмой тканей челюстно-лицевой области и 61,4 % пациентов с воспалительными заболеваниями. Такая помощь осуществляется в оптимальном объеме в условиях специализированных центров долечивания.

Как показывает многолетний опыт Санкт-Петербурга, в полном объеме неотложная хирургическая помощь стоматологическим больным может быть осуществлена только в слаженной системе деятельности стоматологических поликлиник, специализированных челюстно-лицевых отделений больниц, однодневных стационаров и центра долечивания больных с травмой и воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области.

Цель обследования больного *в амбулаторных условиях* – поставить диагноз заболевания, определить вид и объем предполагаемого лечения и решить, где должна оказываться помощь. Обследование складывается из оценки жалоб больного, выяснения анамнеза, проведения осмотра, инструментального исследования, лабораторных анализов и рентгенографии.

Оценка жалоб больного позволяет определить этиологию заболевания: воспалительного, травматического, онкологического.

ческого или связанного с аномалией развития и формирования тканей челюстно-лицевой области. Жалобы больного – это первое, на что ориентируется врач при установлении диагноза. Однако жалобы отражают лишь субъективные ощущения пациента и потому не могут иметь решающего значения. К жалобам больного врач должен относиться критически.

Ознакомление с образом жизни больного и с развитием заболевания, то есть с *анамнезом*, является значимым звеном в диагностике заболевания. Анамнез отражает динамику внешних проявлений болезни, поэтому имеет важное, а иногда решающее значение для установления диагноза. Каждый симптом необходимо рассматривать в развитии: учитывать последовательность его появления и исчезновения. Этим определяется важность детализации анамнеза заболевания: когда замечены его первые признаки, в какой последовательности появились новые симптомы, какова их динамика. При оценке жалоб больного очень важно найти им объяснение в клинической картине развивающейся болезни. Но каким бы явным ни был анамнез, в нем следует искать нетипичные проявления предполагаемого заболевания, если объективная картина не укладывается в обычные рамки. Следует выяснить, какие заболевания и в каком возрасте перенес больной, как это отразилось на состоянии его здоровья, не вызвали ли перенесенные болезни каких-либо патологических состояний, которые в настоящее время можно

расценивать как фоновые заболевания.

Полученные от больного сведения обычно позволяют составить достаточно определенное представление о заболевании. Однако для уточнения диагноза необходимо произвести дополнительные исследования. Последовательность использования разных методов исследования должна быть от простого к сложному; не следует прибегать к сложным лабораторным исследованиям, не исчерпав возможности более простых и доступных методов: осмотра, пальпации, перкуссии, инструментального обследования и т. п. Опыт показывает, что в большинстве случаев диагноз заболевания удастся установить с помощью простейших исследований, а лабораторные методы призваны лишь подтвердить или уточнить характер распознанного патологического процесса. Диагноз заболевания можно считать обоснованным, если врач, анализируя жалобы больного, данные анамнеза и результаты осмотра, нашел подтверждение своим предположениям в объективных симптомах болезни.

Осмотр больного начинают с лица: исключают патологическую асимметрию и обращают внимание на цвет кожных покровов. Далее больного просят открыть рот и произвести боковые движения нижней челюстью, чтобы определить полноценность ее функции. Затем осматривают слизистую оболочку альвеолярного отростка, щек, твердого и мягкого неба, подъязычной области и языка. Вне зависимости от характера жалоб, с которыми обратился больной, следует с

помощью зубоврачебного зеркала при хорошем освещении внимательно осмотреть ткани и органы полости рта и исключить наличие предопухолевого или онкологического заболевания, сделав об этом пометку в истории болезни.

При осмотре языка обращают внимание на его размер, форму, подвижность, окраску и влажность. Высунутый язык покрывают салфеткой и, захватив его двумя пальцами левой руки, подтягивают вперед, а пальцами правой пальпируют. При осмотре слизистой оболочки подъязычной области обращают внимание на состояние выводных протоков подчелюстных и подъязычных желез, при исследовании слизистой оболочки щек – устьев выводных протоков околоушных слюнных желез. Пальпацию тканей щеки и дна рта производят бимануально, обращая внимание на консистенцию тканей и степень болезненности. При определении состояния зубов и тканей пародонта прежде всего оценивают прикус больного, степень подвижности зубов и глубину маргинальных карманов.

Пальпацию тканей подчелюстной области и шеи осуществляют последовательно, определяя их консистенцию и степень болезненности. Определенную диагностическую ценность имеет оценка состояния регионарных лимфатических узлов – подбородочных, подчелюстных, шейных, позадичелюстных. При отсутствии патологических изменений узлы не прощупываются или несколько увеличены, легко смещаются, безболезненны. При остром воспалении они

увеличены и болезненны, но не спаяны с окружающими тканями. По мере нарастания воспаления лимфатические узлы становятся менее подвижными, а затем могут образовывать неподвижные пакеты (перилимфаденит). При злокачественном течении онкологических заболеваний лимфатические узлы поражаются метастазами, что приводит к их быстрому увеличению и уплотнению, узлы теряют подвижность, оставаясь при этом безболезненными или малоболезненными. При сифилитическом поражении тканей полости рта лимфатические узлы увеличены, плотны и безболезненны. При туберкулезе определяются плотные обширные перилимфадениты, неподвижные и малоболезненные при пальпации. Но состояние лимфатических узлов может резко измениться и стать нетипичным при их инфицировании из очагов одонтогенной или тонзиллярной инфекции при несанированной полости рта.

Большое значение в диагностике стоматологических заболеваний различной этиологии имеет рентгенография. В поликлинических условиях могут быть использованы методы внутриротовой рентгенографии зубов и челюстей, специальной и прицельной рентгенографии костей лицевого отдела черепа. Для получения обзорных рентгенограмм используют пантомографы. В последнее время в ряде стоматологических учреждений появились 3-мерные компьютерные томографы, с помощью которых возможно проводить более детализированное обследование.

При исследовании верхнечелюстных пазух (придаточные пазухи носа), костей лицевого отдела черепа и слюнных желез применяют внеротовые методы рентгенографии. Для уточнения диагноза может быть применено искусственное контрастирование, например при заболеваниях слюнных желез, верхнечелюстном синусите или для уточнения хода свища (фистулография). В этих случаях рентгенограммы производят в двух взаимно перпендикулярных проекциях.

За последнее десятилетие широкое распространение получил метод доплерографии, позволяющий определить интенсивность кровотока в сосудах различного диаметра – от капилляра до артерии.

Другим дополнительным методом исследования является УЗдиагностика, с помощью которой удастся выявить конкременты в области слюнных желез и их протоках, уточнить объем и локализацию новообразований и хронических очагов воспаления.

# **1.1. Оценка результатов обследования больных с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области и основные показания к их госпитализации**

Все больные с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области на основании оценки их жалоб, данных анамнеза, результатов осмотра, инструментального и рентгенографического обследования условно делятся на три группы.

К первой группе относятся пациенты, которые никогда прежде не болели воспалительными заболеваниями. По результатам наблюдений за последние 40 лет, больные этой группы составляют 2,6 %. В условиях клиники у таких больных может возникнуть неадекватная ответная общая воспалительная реакция на повреждение инфекционным агентом: развивается гиперергическая реакция при первично ограниченном очаге воспаления тканей лица и челюстей, выражающаяся в быстром нарастании отека, инфильтрации, интоксикации вплоть до развития токсико-инфекционного шока, в повышении температуры тела до 39 – 40 °С. Уже через несколько часов после появления первых клинически опре-

деляемых признаков воспаления развиваются разлитые инфильтраты, и заболевание протекает с выраженным болевым компонентом, что является следствием бурного развития гнойнонекротического процесса в тканях. Это особенно опасно при локализации первичного очага воспаления в области дна рта, у корня языка. Развивающиеся отек и инфильтраты распространяются в боковые отделы шеи и в области верхних дыхательных путей. Для их локализации требуется безотлагательное вмешательство, направленное на обеспечение жизненно важных функций, прежде всего свободного дыхания.

После первичного осмотра и оперативного лечения в условиях поликлиники больные первой группы должны находиться под наблюдением в течение 1 – 2 дней. При отсутствии показаний вопрос о возможной их госпитализации может быть снят, если нет необходимости в стационарном лечении больного по основному заболеванию. Вопрос о госпитализации больных первой группы решают на основе результатов оценки местных проявлений воспаления и анамнеза с учетом прогнозирования возможной выраженной гиперергической воспалительной реакции организма. Больных этой группы следует госпитализировать как можно раньше, особенно если очаги воспаления локализуются в боковых отделах лица, в области дна полости рта и шеи.

Вторая группа больных – пациенты, которые ранее болели различными инфекционными заболеваниями и выздо-

ровели, то есть в их организме не осталось следов тех расстройств, которые были при болезни, но у них «при клиническом полном выздоровлении в организме возникли новые процессы жизнедеятельности и регуляции функций» (Адо А. Д., 1973). Они обладают иммунитетом, сформировавшимся и сохраняющимся на основе функционирования Т- и В-лимфоцитов, а также макрофагов. Для этой группы больных характерна нормергическая реакция организма на повреждающее воздействие инфекционного агента. На основе оценки анамнеза выясняют отсутствие извращенных реакций на вводимые им лекарственные препараты. Они не страдают какимилибо аллергическими заболеваниями, бронхиальной астмой, вазомоторным ринитом, дерматитом и т. п. У больных данной группы общая реакция организма обычно адекватна местным проявлениям воспалительного заболевания. На основе оценки местного проявления заболевания и реакции организма на воспаление устанавливают показания к госпитализации. По нашим данным, это наиболее многочисленная группа больных – 91,1 %.

Третью группу составляют пациенты, которые перенесли различные заболевания, в результате чего остались следы тех расстройств, которые развились в период болезни, то есть «возникли состояния организма с различными остаточными явлениями в виде нарушения функции и их регуляции» (Адо А. Д., 1973). К этой же группе относят беременных, поступивших в клинику с острыми воспалительными

ми заболеваниями одонтогенной этиологии. По данным отделения челюстно-лицевой хирургии городского стационара Санкт-Петербурга, больные третьей группы составили 6,3 % от общего числа госпитализированных больных с инфекционно-воспалительными заболеваниями. В этой группе больных различают две подгруппы.

Первая подгруппа – больные, у которых основное заболевание в результате истощения иммунных сил организма привело к проявлению имевшихся очагов хронического воспаления, в том числе одонтогенных. В основном это люди старше 60 лет, но в условиях клиники встречаются и больные молодого возраста. Обычно это тяжелобольные. Они не в состоянии самостоятельно обратиться в поликлинику, и хирурги встречаются с ними по приглашению для консультации в непрофильные отделения стационаров или по вызову на дом. В первом случае задача хирурга – оказание неотложной специализированной помощи по согласованию с лечащим врачом с учетом общего состояния больного и местного проявления заболевания. Одновременно решается вопрос о необходимости перевода такого больного в специализированное отделение. Во втором случае хирург должен решить вопрос о госпитализации. Необходимо выявить характер основного заболевания, то есть установить правильный диагноз, без которого невозможно определить показания к предметной госпитализации. Ошибки в диагностике, во-первых, порождают серьезные организационные недоразумения, что может при-

вести к тяжелой психологической травме, поскольку таких больных не принимают в специализированные челюстно-лицевые отделения стационара. При госпитализации в непрофильное по основному заболеванию отделение больному не могут оказать здесь всю необходимую помощь, что может привести к неблагоприятному исходу.

Вторая подгруппа – это пациенты, у которых наличие фонового заболевания врач выясняет на основании опроса и оценки анамнеза. Развившееся местное воспаление одонтогенной этиологии, вызванное вирулентной и токсичной микрофлорой, способно привести к быстрому истощению компенсаторных сил. В организме больного происходит нарушение гомеостаза, поражаются органы и системы: страдает белковый обмен (Агабалаков Н. А., 1971), изменяются кислотно-щелочное состояние и ферментативный состав крови (Карандашов В. И., 1973), нарушаются окислительно-восстановительные процессы (Рознован В. К., 1973), поражается сердечно-сосудистая система (Сененко А. Н., 1973), нарушается барьерная функция печени (Тесевич И. Д., 1968) и др. Может проявиться фоновое заболевание, которое из сопутствующего уже в ближайшие дни станет основным. При лечении этой подгруппы больных врач должен безотлагательно провести санацию возникшего очага воспаления во избежание декомпенсации имеющегося фонового заболевания. Больные данной группы нуждаются также в тщательном уходе.

Оценивая состояние пациента, врач может принять двоякое решение. Если в момент обращения больного имеющееся фоновое заболевание находится в стадии компенсации, то перед врачом поликлиники стоит непростая задача: безотлагательно решить вопрос о возможности амбулаторного лечения или о необходимости госпитализации. Эти вопросы решают, учитывая состояние больного, его возраст и характер местных проявлений воспаления, а также возможность последующего наблюдения за ним и условия пребывания в поликлинике.

На основании имеющихся данных литературы (Кедров А. А., 1983; Сененко А. Н., 1973; Steffen С., 1983; Michotic L. J., 1984; и др.) и результатов наших клинических наблюдений можно утверждать, что имеются безусловные показания к госпитализации больных, страдающих бактериальным эндокардитом и гломерулонефритом, которым необходимо вмешательство в полость рта; лечение любой формы воспаления одонтогенной этиологии у таких пациентов всегда проходит в стационаре. К больным с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области, которых следует лечить в госпитальных условиях, относятся пациенты с выраженными нарушениями обменных процессов, если их нормализация достигается постоянно осуществляемой специальной медикаментозной терапией, например инсулинотерапией при сахарном диабете. Это объясняется тем, что терапию инсулином назначают больным в случае, если суточная экс-

креция глюкозы достигает более 5 % сахарной ценности пищи или уровень сахара в крови превышает 11,2 ммоль/л и не корригируется диетой. Это фоновое заболевание обмена веществ встречается чаще других. Добиться нормализации углеводного обмена, что является залогом успешного специализированного лечения, в условиях поликлиники трудно, а при развившемся процессе воспаления тканей невозможно.

Условно к этой же категории пациентов относят и беременных – в связи с происходящими в их организме физиологическими изменениями развивающиеся процессы воспаления часто оказываются неуправляемыми. Лечение беременных является сложной задачей, и если на самых ранних стадиях развития воспалительного заболевания его не удастся купировать амбулаторно с помощью оперативных методов лечения, то лечить их необходимо в стационаре. Лекарственная терапия у беременных может оказать тератогенное действие на плод, что особенно опасно в начале беременности. При лечении в условиях стационара больше возможностей ограничить применение медикаментов.

Обычно не возникает трудностей при определении показаний к госпитализации пациентов с заболеваниями крови – они знают о своем заболевании и имеют письменные рекомендации гематологов. Выполнение таких рекомендаций – правильное решение вопроса. При этом необходимо, чтобы в диагнозе направления было отражено это заболевание.

При наличии у больного компенсированного фонового

состояния врач должен решить, может ли привести развившееся инфекционно-воспалительное заболевание и планируемое в связи с этим оперативное вмешательство к декомпенсации. Если вопрос решается положительно и решение обоснованно, больной должен быть госпитализирован. Однако часть больных этой группы обращается к врачу в поздние сроки. Низкий уровень иммунитета, стертые воспалительные реакции, а следовательно, и слабо выраженные местные признаки их проявления, протекающие без выраженного ограничения, – все это затрудняет оценку их состояния, а часто и показания к безотлагательному вмешательству. В этих случаях требуется незамедлительное клиническое обследование больного или, по крайней мере, консультация специалиста. Принятое решение о госпитализации или намеченный план лечения в поликлинических условиях должен быть реализован безотлагательно: потеря времени может иметь для больного самые неблагоприятные последствия. Если в момент обращения к врачу у больного определяются признаки декомпенсации фонового заболевания, то вопрос о госпитализации всегда решается положительно.

Опыт показывает, что стационарное лечение больного с фоновым заболеванием может осуществляться наиболее успешно в условиях многопрофильного лечебного учреждения, располагающего биохимической, иммунологической, бактериологической лабораториями, где в случае необходи-

мости можно обеспечить оказание консультативной помощи и проведение направленного лечения специалистами разного профиля. Указывая диагноз в направлении, врач должен прежде всего учитывать фоновое заболевание: лечить такого больного следует не в челюстно-лицевом стационаре, а в профильном по его основному заболеванию, но с привлечением стоматолога для оказания специализированной помощи. Нельзя, например, рекомендовать госпитализировать больного с выраженной сердечно-сосудистой недостаточностью и развивающейся на этом фоне трофической язвой в полости рта в специализированный челюстно-лицевой стационар. Это терапевтический больной, и лечить его необходимо в профильном, в данном случае, кардиологическом отделении, стоматолог должен проводить консультации и местное лечение.

Вопрос о госпитализации больного с воспалительным заболеванием тканей челюстно-лицевой области необходимо решать индивидуально. Заболевание при одинаковых клинических формах воспаления у разных больных, казалось бы, одних и тех же групп протекает по-разному, различны и реакции этих больных на осуществляемые вмешательства и проводимую терапию. Следовательно, вопрос о месте лечения следует решать с учетом всех этих особенностей, индивидуально. Однако основные показания к госпитализации взрослых больных с инфекционновоспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области следующие. Гос-

питализации подлежат больные:

1) объем оперативного лечения которых не позволяет провести его в амбулаторных условиях. К этой же категории мы относим и всех больных с фурункулами и карбункулами в стадии инфильтрации и абсцедирования и признаками флегматита вен лица и шеи;

2) для лечения которых помимо оперативного вмешательства, общеукрепляющей терапии и физиотерапии показана мощная антибактериальная, в частности антибиотикотерапия;

3) у которых развившееся воспаление может привести к декомпенсации иммунных сил, в результате чего может обостриться имеющееся фоновое заболевание. К этой группе относятся и беременные с острыми инфекционно-воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области;

4) страдающие бактериальным эндокардитом и гломерулонефритом в терминальной стадии течения, если возникает необходимость в проведении любого вмешательства по поводу воспалительного заболевания одонтогенной этиологии.

В стационаре следует лечить также больных третьей группы, у которых в результате воспалительного заболевания одонтогенной этиологии произошла декомпенсация иммунных сил организма и возникло фоновое заболевание или развившееся общее заболевание привело к обострению имевшихся очагов хронического инфицирования в полости рта.

Однако такой больной должен быть направлен в специализированный стационар в соответствии с характером его основного заболевания, где местное лечение будет осуществлять стоматолог и челюстно-лицевой хирург.

Безотлагательной госпитализации подлежат все больные с подозрением на анаэробную инфекцию.

## **1.2. Организация помощи больным с воспалительными заболеваниями тканей челюстно- лицевой области в условиях специализированного стационара**

При поступлении больного в стационар на основании его опроса и осмотра, инструментального, аппаратурного и лабораторного обследования дежурный врач приемного отделения выставляет *диагноз поступления*, после чего оказывает необходимую неотложную, а при показаниях и экстренную оперативную помощь в операционной при обеспечении полноценного обезболивания. На этом этапе пребывания больного в стационаре необходимо взять кровь для проведения биохимических и иммунологических исследований, провести посев гнойного экссудата из раны для бактериологических исследований, определить аллергологический статус, и в частности переносимость антибиотиков. Объем хирургического вмешательства складывается из удаления «причинного» зуба, раскрытия гнойного очага воспаления, обработки гнойной раны и ее дренирования. Одновременно назначают необходимую терапию и больного после наложения повязки на рану переводят в лечебное отделение.

Состояние некоторых больных может оказаться настолько тяжелым, что для нормализации жизненно важных функций организма возникает необходимость в обеспечении интенсивной терапии. Такое состояние может развиваться и у больных, уже находящихся в профильном отделении, в различные периоды их пребывания в стационаре. Больных помещают в специальную палату или в отделение интенсивной терапии. Если в ходе обследования выявляют признаки декомпенсации жизненно важных систем больного, к его лечению в палате интенсивной терапии привлекают реаниматолога либо больного переводят в отделение реаниматологии. Данная тактика определяется прежде всего необходимостью обеспечения динамического контроля за гомеостазом больного, без оценки показателей которого не может быть осуществлено его целенаправленное лечение. Особенностью такого лечения применительно к группе тяжелых больных, требующих неотложной оперативной помощи, в частности при разлитых и осложненных формах гнойно-воспалительных заболеваний, является обеспечение комплексной интенсивной терапии еще в предоперационном периоде, объем и направленность которой определяется реаниматологом. В такой подготовке обычно нуждаются больные с сердечно-сосудистой недостаточностью, сахарным диабетом, токсическим и бактериальным шоком.

Задача лечащего врача – на основании оценки жалоб, анамнеза и результатов всестороннего обследования больно-

го поставить *клинический диагноз*. Не менее важное значение имеет оценка саногенных свойств организма больного и определение в последующие сроки его пребывания прогноза тяжести течения распознанного заболевания.

Анализ неблагоприятных исходов течения воспалительных заболеваний показывает, что они являются результатом запоздалой госпитализации больных, необоснованного сокращения объема оперативного пособия, несвоевременно начатой или недостаточной по интенсивности медикаментозной терапии, что является следствием недооценки тяжести состояния этой группы больных. Поэтому совершенствование методов прогнозирования тяжести течения воспалительных заболеваний – актуальная задача современной клиники неотложной хирургии.

Одним из показателей уровня ответной реакции организма больного на акт бактериальной агрессии является лихорадка. Повышение температуры тела больного в значительной мере определяется интенсивностью фагоцитарной реакции в очаге воспаления и является результатом воздействия высвобождающихся из лейкоцитов пирогенов. Это позволяет оценивать лихорадку как внешнее проявление защитной реакции организма. Длительное повышение температуры тела больного более 40 °С может привести к нарушению обменных процессов в организме и неблагоприятному исходу.

Большое значение для оценки реактивности организма имеет клинический анализ крови, и в частности лейкограм-

ма.

Существует прямая связь между уровнем содержания лейкоцитов в крови больного и ответной реакцией его организма на акт бактериальной агрессии. Низкое содержание лейкоцитов в периферической крови больного в условиях нарастающего процесса воспаления может оцениваться как неблагоприятный прогностический признак.

Основная фагоцитарная защита организма определяется нейтрофильными гранулоцитами. У людей молодого возраста количество фагоцитирующих нейтрофилов достигает уровня  $99 \pm 0,69 \%$ ; по мере старения организма происходит снижение этого показателя (Балаховский И. С., 1989). По данным J. Alexander (1974), в кровяном русле здорового человека с массой тела 80 кг одновременно циркулируют 50 миллиардов нейтрофилов, причем на каждый циркулирующий нейтрофил приходится 50 – 100 резервных. Это обеспечивает возможность организму даже в условиях выраженного лейкоцитоза в ответ на акт бактериальной агрессии увеличивать количество нейтрофилов в периферической крови до уровня 80 – 85 %.

Уровень фагоцитарной защиты организма определяется ее активностью и эффективностью. Активность фагоцитоза считается достаточно высокой, если фагоцитарный показатель достигает 12 – 15. Эффективность фагоцитоза определяется его завершенностью, при котором происходит внутриклеточное переваривание поглощенных лейкоцитом мик-

роорганизмов. Если фагоцитарный показатель низкий или поглощенные фагоцитом микроорганизмы не подвергаются внутриклеточному перевариванию, а, наоборот, сохраняются и даже размножаются в фагоците, есть полное основание предположить неблагоприятный прогноз.

К числу фагоцитов относятся и эозинофилы, активно поглощающие комплексы «антиген-антитело». Эти клетки обезвреживают яды, нейтрализуют гистамин, серотонин, брадикардин. Эозинофилы выполняют дезинтоксикационную функцию. Выявление эозинофилии оценивается как показатель аллергического состояния больного.

Одной из характерных особенностей лейкограммы остро-го инфекционно-воспалительного заболевания является исчезновение из периферической крови базофилов. Так же как и тучные клетки соединительной ткани, базофилы продуцируют гистамин. Кроме того, они синтезируют гепарин. Вероятно, в условиях развивающегося острого воспаления тканей на фоне нарастающей гиперкоагуляции, проявляющейся в повышении содержания фибриногена, снижении фибринолитической активности, усилении толерантности плазмы к гепарину такая реакция организма должна оцениваться как препятствующая распространению очага инфицирования. Правомерность такого предположения подтверждается тем, что количество базофилов в периферической крови заметно нарастает на заключительной, регенераторной фазе острого воспаления, а гистамин расширяет сосуды мик-

роциркуляторного русла и тем самым способствует процессам регенерации. Такая точка зрения позволяет поставить под сомнение рациональность применения антикоагулянтов на этапе развития локальных форм острого воспаления, так как это способствует генерализации инфекции.

Важнейшей способностью к фагоцитозу обладают моноциты, оптимальная активность которых проявляется в кислой среде, где они поглощают остатки клеток и чужеродных тел.

До 25 – 30 % от общего числа лейкоцитов составляют лимфоциты. Как и плазматические клетки, они продуцируют антитела, но не способны к фагоцитозу, хотя в литературе имеются данные, что лимфоцит может трансформироваться в фагоцитарную клетку или макрофаг (Alexander J. [et al.], 1980). В зависимости от различия иммунологических свойств лимфоциты делят на два типа: Т-лимфоциты, которым отводится роль опосредованного иммунного ответа, и В-лимфоциты, ответственные за эффективность гуморального иммунитета. Прогностическое значение лимфоцитарной формулы определяется возможностью оценивать уровень резистентности организма.

Весьма относительное прогностическое значение для оценки тяжести течения воспалительного заболевания имеют СОЭ, СРБ; высокая СОЭ является скорее «следовой» реакцией на возникшее воспаление, а высокий уровень СРБ еще не дает достаточных оснований для серьезного прогно-

за.

Для оценки тяжести состояния больного с воспалительным заболеванием важен показатель уровня содержания остаточного азота в крови, отражающий степень всегда наблюдающегося токсикоза. Повышение этого показателя за пределы 20 ммоль/л должно насторожить врача, а его возрастание требует мер детоксикации.

Чаще других фоновых заболеваний в клинике гнойной неотложной хирургии приходится встречаться с сахарным диабетом. Об этом приходится думать всякий раз, когда относительная плотность мочи обследуемого больного превышает 1028. Не реже встречаются пациенты и с диабетом II типа.

Исследования специфических и неспецифических факторов иммунологической защиты у больных с острыми воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области обычно выявляют снижение уровня лизоцима, титра комплемента, уровня иммуноглобулинов и обнаруживают прямую зависимость этих показателей от распространенности процесса воспаления, давности заболевания, уровня интоксикации. Это объясняется тем, что возникновение и развитие инфекционно-воспалительного заболевания всегда проходят на фоне «проимунитета». Поэтому обследование такого больного, поступающего в стационар, имеет целью не столько выявление факта иммунодефицита, сколько определение уровня иммунологической реактивности и, следо-

вательно, выбора средств и метода его коррекции. Дифференцированный подход к выбору иммунных средств должен определяться состоянием уровня иммунного ответа. Более достоверный прогноз тяжести течения острого воспалительного заболевания удастся составить в последующие сроки пребывания больного в стационаре, когда врач может оценить динамику биохимических и иммунологических показателей и располагает результатами бактериологических исследований.

# **1.3. Оценка результатов обследования пострадавших с механическими повреждениями тканей челюстно-лицевой области и основные показания к их госпитализации**

Оказание специализированной помощи первичным больным с механическими повреждениями тканей челюстно-лицевой области занимает сравнительно небольшое место в работе хирурггистоматолога поликлиники. В поликлинику самостоятельно обращаются лишь пострадавшие со сравнительно легкой травмой, находящиеся в сознании. Здесь оказывают помощь пациентам с вывихом зуба или частичным переломом альвеолярного отростка, если полученная ими травма не сопровождается повреждениями ЦНС. Пострадавшие с тяжелыми повреждениями и в бессознательном и шоковом состоянии поступают непосредственно в стационар, куда их доставляют на специальном транспорте службы скорой помощи, минуя амбулаторные учреждения. Значительная часть больных с повреждениями тканей челюстно-лицевой области поступают в стационары по направлению травматологической службы.

В различных регионах нашей страны вопрос об этапе

обеспечения лечебной иммобилизации отломков костей лицевого черепа, и прежде всего отломков нижней челюсти, решается по-разному. В ряде городов и областей лечебную иммобилизацию отломков нижней челюсти осуществляют в поликлинике по месту первичного обращения больного, после чего его направляют для продолжения лечения в специализированный стационар. В большинстве городов и областей лечебную иммобилизацию отломков нижней челюсти осуществляют после поступления больного в стационар в условиях специализированного отделения. Значительно реже этот объем помощи обеспечивается хирургом в приемном отделении больницы, и пострадавшие поступают отсюда в лечебное отделение только после осуществления лечебной иммобилизации отломков.

Каждая из трех перечисленных организационных форм определяется особенностями местных условий.

Возможно, в регионах значительной территориальной разобщенности и низкой плотности населения, например в районах Крайнего Севера, оправдано требование обеспечения лечебной иммобилизации отломков нижней челюсти на этапе первичного обращения больного к хирургу поликлиники или амбулатории, так как его поступление в специализированный стационар из-за бездорожья или сложных метеорологических условий может затянуться на несколько дней. Достоинством этой организационной формы является оказание лечебной помощи пострадавшим в наиболее ран-

ние сроки, что, конечно, благоприятно сказывается на последующем течении процесса заживления костной раны. Эта организационная форма может быть оценена положительно только при достаточно высокой квалификации амбулаторных врачей, способных и имеющих возможность полноценно обеспечить объем необходимой хирургической помощи и лечебную иммобилизацию отломков. В противном случае возникает необходимость, во-первых, снятия неправильно наложенных назубных проволочных шин, во-вторых, проведения санации полости рта, то есть удаления не только (при показаниях) зуба из щели перелома челюсти, но и всех корней и зубов, имеющих очаги хронического воспаления периапикальных тканей, и, в-третьих, повторного вправления отломков и обеспечения лечебной иммобилизации. Все это сопряжено затратой времени хирургом стационара и создает серьезные предпосылки к развитию осложненного течения процесса заживления костной раны. Все это неблагоприятно отражается на психике больного.

Вторая организационная форма – оказание помощи пострадавшим при их поступлении в специализированное отделение – исключает возможные недочеты в объеме оказываемой хирургической помощи в качестве лечебной иммобилизации отломков. Недостатком этой организационной формы является потеря времени больным в ожидании лечебной помощи: между его поступлением в приемное отделение стационара и обеспечением лечебной иммобилизации отлом-

ков челюсти проходит в среднем один-два, а иногда и три дня (Дунаевский В. А., 1973; Кабаков Б. Д., Малышев В. А., 1981; Шаргородский А. Г., 2004; и др.).

Третья, наиболее совершенная организационная форма – обеспечение лечебной иммобилизации отломков костей лицевого черепа в условиях операционной приемного отделения стационара – исключает недочеты первых двух форм. Но ее реализация возможна только при условии одновременно дежурства двух хирургов. Эта форма помощи больным с травмой в условиях приемного отделения исключает потерю времени в ожидании лечебной иммобилизации; больные поступают из приемного в лечебное отделение полностью «обработанными».

По результатам наблюдений за десятками тысяч пациентов в последние 40 лет, лишь в 2,3 % пострадавших в Санкт-Петербурге были направлены врачами амбулаторной стоматологической сети. Основная же часть больных с повреждениями тканей челюстнолицевой области были госпитализированы врачами травматологических пунктов или доставлены в стационар специальным транспортом скорой помощи.

На оснований оценки жалоб, данных анамнеза, результатов осмотра, инструментального и рентгенографического обследования пострадавших с механическими повреждениями тканей челюстно-лицевой области, обращающихся в амбулаторные специализированные учреждения, их можно условно разделить на четыре группы.

Первую группу составляют пострадавшие с сочетанной черепно-мозговой травмой. Анамнестические данные об утрате сознания, тошноте и рвоте дают основания для постановки диагноза «сотрясение головного мозга» и госпитализации этих больных с доставкой их в стационар специальным транспортом.

Вторая группа – пострадавшие с переломами костей средней зоны лица и нижней челюсти. Выявление нарушения непрерывности любой из них требует обеспечения транспортной иммобилизации и является показанием к неотложной госпитализации больного.

Третью группу составляют больные с частичными переломами альвеолярных отростков, вывихом нижней челюсти, вывихом или переломом корней отдельных зубов. Если эти повреждения диагностированы у пострадавших, у которых нет фоновых заболеваний или других осложняющих их течение состояний, требующих лечения в стационаре, то больным этой группы оказывают исчерпывающую помощь в поликлинике.

Четвертая группа больных – пострадавшие с повреждениями мягких тканей лица и рта. Лечение в амбулаторных условиях подлежат, во-первых, больные с ушибами мягких тканей лица, не сопровождающимися нарушением жизненно важных функций и обширными кровоизлияниями; во-вторых, пострадавшие с резаными ранами, если при их ревизии не выявлено повреждения крупных сосудов, нервных ство-

лов, жизненно важных органов и прилежащих к ним тканей, а имеющиеся условия позволяют обеспечить полную остановку кровотечения, ушивание резаной раны с соблюдением надлежащих требований к ее обработке и профилактику возможных осложнений; в-третьих, больные с неглубокими колотыми ранами, кроме бокового отдела лица и шеи, если ревизия ран исключает вероятность наличия инородных тел и инфицирование и может быть осуществлена в условиях поликлиники; в-четвертых, пострадавшие с рваными (укушенными) ранами, обычно в виде ссадин и ограниченных разрывов, если есть уверенность, что в подлежащих тканях отсутствуют инородные тела, а повреждения не сопровождаются образованием изъязнов. Таким образом, госпитализации подлежат пострадавшие:

1) с сочетанной черепно-мозговой травмой; пострадавшие с сочетанной травмой других локализаций поступают в специализированные стационары, всегда минуя амбулаторное звено;

2) с нарушениями непрерывности (переломами) костей лицевого черепа;

3) с повреждениями мягких тканей лица, шеи и полости рта, если объем требующейся помощи пострадавшему выходит за рамки амбулаторных возможностей. Прежде всего это касается больных с повреждениями мягких тканей боковых отделов лица и шеи;

4) со всеми видами повреждений, когда показания к гос-

питализации определяются общим состоянием пострадавших.

# **1.4. Организация помощи пострадавшим с механическими повреждениями тканей челюстнолицевой области в условиях специализированного стационара**

В приемное отделение стационара поступают различные группы больных с механическими повреждениями тканей и органов челюстно-лицевой области: с одиночными изолированными повреждениями костей лицевого черепа и мягких тканей лица, с множественной и сочетанной травмой. Пострадавшие могут находиться в сознании или без сознания.

Особого внимания заслуживает вопрос об организации помощи больным с сочетанной травмой. По данным А. В. Лукьяненко (1978), основанным на материале 2011 наблюдений за этой группой пострадавших, в 95,6 % случаев повреждения тканей челюстно-лицевой области сочетаются с черепно-мозговой травмой, в 33 % – с повреждениями конечностей, таза, позвоночника и внутренних органов (Титова А. Т., 1982), в 30 % наблюдений – с повреждением органа зрения (Лимберг А. А., 1986).

В зависимости от тяжести общего состояния и характера доминирующего повреждения пострадавших госпита-

лизируют в соответствующее отделение многопрофильной больницы, где при необходимости может быть организовано противошоковое лечение, проведены реанимационные мероприятия, обеспечены полноценное анестезиологическое и оперативное пособия нейрохирургом, травматологом, хирургом. Что же касается диагностики и лечения повреждения тканей челюстно-лицевой области, то, как показывает опыт, делается это не всегда в ранние сроки, а подчас через 2 – 4 сут после поступления больного. Первая причина этого – недостаток современной диагностической аппаратуры в некоторых лечебных учреждениях, следовательно, не всегда возможен традиционный подход «сначала диагноз, а потом лечение». Тяжесть состояния пострадавших с травматическим шоком диктует необходимость нормализации гомеостаза и первоочередного устранения нарушений, которые приводят к летальному исходу. Часто на это требуется немало времени. Лишь после этого возможно осуществить более полное обследование пострадавшего. Окончательный диагноз у этой группы больных нередко определяют лишь в послеоперационном периоде, учтя операционные находки. Вторая причина – отсутствие в штате больниц квалифицированных челюстно-лицевых травматологов, а приглашение таких специалистов из других учреждений сопряжено с потерей времени.

Исследованиями А. В. Лукьяненко показано, что при оказании в ранние сроки специализированной стоматологиче-

ской помощи пострадавшим с сочетанной травмой челюстно-лицевой области септические осложнения у них развиваются в 4 раза реже, чем в той же группе больных при оказании им аналогичной помощи в поздние сроки. В этой зависимости резко возрастает летальность: при обеспечении помощи в ранние сроки она составила 13,1 %, а при ее оказании в сроки позже 24 – 36 ч после травмы – 21,4 %.

Для обеспечения специализированной помощи пострадавшим в ранние сроки в крупных городах с населением более 1 млн человек Минздравом РФ рекомендовано создание бригад челюстно-лицевых хирургов, получивших необходимую подготовку по диагностике и лечению повреждений тканей челюстно-лицевой области. Эти рекомендации основаны на опыте работы специализированных бригад, созданных еще в 1980 г. в Ленинграде при одной из многопрофильных больниц, располагающих мощным нейрохирургическим отделением (Лимберг А. А., 1983). Штатное расписание бригады, обеспечивающей круглосуточные дежурства, включает 4,5 ставки врачей; 4,5 ставки медсестер; 0,5 ставки зубного техника. Бригада оснащена необходимой аппаратурой и инструментарием. Врачи бригады оказывают необходимую специализированную помощь больным в ранние сроки не только в приемном отделении больницы, в которой они постоянно работают, но и выезжают при поступлении вызова в другие лечебные учреждения, если находящийся там пострадавший с сочетанной травмой лица оказывается нетранспор-

табельным.

Однако оптимальные условия для оказания специализированной помощи пострадавшим с сочетанной черепно-лицевой травмой могут быть оказаны лишь в условиях черепно-челюстно-лицевого стационара, имеющего штат нейрохирургического отделения, где работают нейрохирург, челюстно-лицевой хирург, оперирующий окулист и специально подготовленный рентгенолог. Необходимость создания таких отделений объясняется, во-первых, тем, что у всех пострадавших имеется повреждение ЦНС; в 30 – 35 % наблюдений черепно-челюстно-лицевая травма сопровождается повреждением органа зрения, и несвоевременная или недостаточно квалифицированная помощь этим группам больных непременно приводит к их инвалидизации. И во-вторых, в таких отделениях должны находиться больные с приобретенными деформациями костей лицевого черепа.

Отделения должны быть оснащены самыми современными средствами лучевой диагностики: компьютерным томографом, зонографом, магнитно-резонансным томографом, что позволяет на самых ранних этапах обследования пострадавших поставить диагноз и определить объем предстоящего вмешательства.

К числу больных с сочетанной черепно-мозговой травмой относятся и пострадавшие с повреждениями тканей челюстно-лицевой области и легким сотрясением головного мозга. Их лечение проводится обычно в отделениях челюстно-ли-

цевой хирургии, где после оказания специализированной помощи в необходимом объеме им назначают постельный режим и соответствующую терапию. Опыт показывает, что пострадавшие данной группы, находясь в общих палатах с другими больными, режим которых не ограничен, не соблюдают постельный режим, а имеющийся в отделении медицинский персонал не в состоянии обеспечить необходимый контроль. Несоблюдение требуемого режима больными с сотрясением головного мозга чревато развитием серьезных осложнений, в том числе травматической эпилепсии (Маджидов Н. М., 1980).

Непосредственно при поступлении пострадавшего хирург должен выяснить время, обстоятельства травмы и *объем возможной кровопотери*.

Важно также узнать, терял ли больной сознание, была ли тошнота или рвота, а если пострадавший доставлен в стационар в бессознательном состоянии, у сопровождающих его лиц необходимо выяснить, когда он потерял сознание – сразу же после полученной травмы или позже, в процессе транспортировки, так как это дает основание предполагать вероятность внутричерепного кровоизлияния.

Осмотр пострадавшего производят с целью выявить возможное кровотечение и принять все необходимые меры для его остановки.

Внутреннее кровотечение возможно предположить при наличии частого нитевидного пульса и низком уровне кровя-

ного давления у пострадавшего, находящегося в состоянии шока. Выявление такой симптоматики требует немедленной консультации хирурга-травматолога.

Внутричерепное кровоотечение может быть эпидуральным (в основном артериальным, возникающим чаще при повреждении *a. meningea media*) или субдуральным (обычно венозным). Для эпидурального кровоотечения характерно тяжелое состояние больного, на фоне которого может на некоторое время появиться видимость улучшения («светлый промежуток»). Такое состояние быстро сменяется проявлением нарастающих резких головных болей, рвотой, клоническими судорогами и потерей сознания. Пульс урежается, становится напряженным. Часто определяется анизокория – расширение зрачка, не реагирующего на свет на стороне кровоизлияния, что является свидетельством сдавления соответствующего полушария мозга. Каждый из этих симптомов (нарастающая, выраженная анизокория; отчетливая брадикардия; «светлый промежуток» в нарушении сознания; бессознательное состояние больного при артериальном давлении свыше 70 мм рт. ст. и отсутствии положительной динамики при проводимой противошоковой терапии, появление клонических судорог) является показанием для обеспечения немедленной консультации нейрохирурга, так как без своевременного оперативного вмешательства, осуществляемого в первые часы после полученной травмы, в результате быстро нарастающего сдавления головного мозга неизбежно на-

стует смерть.

При образовании внутричерепной гематомы и возникающем поражении ретикулярной формации продолговатого мозга может появиться икота. Развитие этого симптома на фоне нарастающих расстройств сознания свидетельствует о происходящей дислокации ствола головного мозга. Исчезновение икоты на фоне дальнейшего углубления нарушения сознания, когда развивается коматозное состояние, является прогностически неблагоприятным признаком.

Субдуральные гематомы, являясь в основном результатом венозного кровотечения, развиваются медленно. Они наблюдаются почти в 50 % внутричерепных кровотечений и, достигая объема 30 – 250 мл, могут вызывать выраженное сдавление головного мозга. В 45 % наблюдений оно развивается в 1-е сутки и, по данным ряда авторов, приводит к летальным исходам в 73 – 83 % от общего числа этой группы пострадавших (Кузнецов С. В., 1983; Артемьев Б. В., 1985; Новиков В. Е., 1993; и др.). Субдуральная гематома может проявляться симптоматикой, типичной для отека мозга, а при небольших кровоизлияниях длительное время оставаться нераспознанной. Под нашим наблюдением находилась больная с субдуральной гематомой, диагностированной лишь через 2 мес. после травмы, когда была произведена спинномозговая пункция и в ликворе обнаружена кровь.

Более чем в 50 % случаев пострадавшие с сочетанной черепно-мозговой травмой поступают в состоянии алкогольно-

го опьянения. Алкоголь, оказывая токсическое воздействие на сосуды микроциркуляторного русла, повышает его проницаемость и увеличивает вероятность внутричерепного кровоизлияния. Поэтому у пострадавших, находящихся в момент травмы в состоянии алкогольного опьянения, внутричерепное кровотечение наблюдается даже при легкой черепно-мозговой травме (Земская А. Г. [и др.], 1984).

Сращение отломков костей лицевого черепа и восстановление функций тканей и органов лица и рта у большинства пострадавших с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой происходит быстрее, чем восстановление функций поврежденной ЦНС: в 65 % случаев эти больные при выписке из нейрохирургического стационара не требуют в постгоспитальном периоде специализированной помощи стоматолога. Остальная группа поступает в центр реабилитации для больных с травмой челюстно-лицевой области или в стоматологическую поликлинику по месту жительства; при показаниях проводится и зубное протезирование.

Любая травма тканей челюстно-лицевой области сопровождается *кровотечением*, часто обильным.

Кровотечение изо рта может явиться результатом нарушения слизистых оболочек щек, губы, неба, вывиха зубов, переломов костей лицевого черепа или повреждений передней и средней черепных ямок. В последнем случае одновременно наблюдается кровотечение и из ушей, если произошел разрыв барабанной перепонки. В противном случае кровь по

слуховой трубе стекает только в полость рта. В полость рта кровь может затекать и при профузных кровотечениях из полости носа.

Носовое кровотечение является следствием разрыва слизистой оболочки носа при переломе его костей – оно наблюдается при переломах костных стенок придаточных пазух носа, глазницы, решетчатой кости и передней черепной ямки.

Кровотечение из ушей наблюдается при разрушении костных структур слухового прохода, при переломе основания черепа в области передней черепной ямки и разрыве барабанной перепонки.

Повреждения костей лицевого и мозгового черепа часто сопровождаются образованием подкожных гематом. Их локализация и динамика возникновения имеет важное диагностическое значение. Возникновение подкожной гематомы непосредственно после травмы свидетельствует о ее локальном происхождении; если же гематома развилась в поздние сроки, через 1 – 2 сут после полученного больным повреждения, есть основания предполагать вероятность нарушения целостности глубоко расположенных тканей. Например, быстро образующиеся после травмы гематомы век могут быть следствием перелома костей носа или глазницы; если же гематома этой локализации развивается спустя 1 – 2 сут после полученного больным повреждения, есть основания предполагать перелом основания черепа в области пе-

редней или средней черепных ямок.

Обследование больного предусматривает необходимость выявления *ликвореи*, что является несомненным доказательством перелома костей основания черепа. Спинномозговая жидкость может проистекать из ушей, носовых ходов, реже – изо рта. Сложность выявления ликвореи, особенно в ранние сроки наблюдения, объясняется тем, что спинномозговая жидкость смешивается с кровью и остается незамеченной. Для дифференциальной диагностики ликвореи и кровотечения может быть использован симптом пятна: выявление светлого ободка вокруг кровянистого пятна при нанесении капли истекающей жидкости на марлевую салфетку свидетельствует о ликворее.

Важными показателями в оценке состояния больного являются характер и частота дыхания. При осмотре полости рта пострадавшего хирург обязан убедиться в отсутствии инородных тел, вывихнутых и сломанных зубов, сгустков крови, гематом в области носоглотки и дна рта, отслоившихся лоскутов слизистой оболочки – всего, что способно проникнуть в верхние дыхательные пути или обтурировать их, создавая тем самым механические препятствия для прохождения воздуха и обеспечения свободного дыхания. Надо иметь в виду и возможность западения языка, что вполне вероятно у больных с двусторонним переломом нижней челюсти в области подбородка, особенно у находящихся в бессознательном состоянии. Значительно реже дыхательная

недостаточность является следствием нарушений центрального происхождения.

Помимо сдавления головного мозга, развивающегося в результате образования гематомы при внутричерепном, субдуральном или эпидуральном кровотечениях, повреждения тканей челюстно-лицевой области часто сочетаются и с другими осложнениями закрытой черепно-мозговой травмы – сотрясением и ушибом головного мозга, выявление признаков которых требует безотлагательной консультации невропатолога.

**Сотрясение головного мозга** – наиболее легкая форма закрытой черепно-мозговой травмы. Она характеризуется развитием обратимых общемозговых, вегетативных и нестойких, быстро регрессирующих очаговых симптомов. Больные отмечают кратковременное нарушение сознания продолжительностью от нескольких секунд до 30 мин, развитие состояния умеренного оглушения, легкого сопора. Наблюдается ретроградная амнезия. Пострадавший отмечает однократную рвоту, жалуется на тошноту, головокружение, шум в голове, разлитую слабость, нарушение сна, снижение работоспособности.

При осмотре пострадавших в первые часы или 1 – 2-е сутки после травмы выявляются сухожильные и периостальные рефлексy, легкие глазодвигательные нарушения: усиление головных болей при движениях глазных яблок (симптом Гуревича – Манна), нарушения конвергенции (симптом Се-

дана). В последующие сроки наблюдений эта симптоматика исчезает. Видимых нарушений и изменений в сердечно-сосудистой деятельности и нарушений дыхания при сотрясении головного мозга обычно не выявляют.

**Ушиб головного мозга** – черепно-мозговая травма, характеризующаяся не только функциональными, но и морфологическими изменениями, проявляющимися образованием одного или нескольких контузионных очагов, повреждением сосудов и оболочек мозга. Клинически это выражается в продолжительном и глубоком нарушении сознания, появлении выраженных общемозговых, стойких очаговых и оболочечных симптомов. Ушиб головного мозга сопровождается субарахноидальным кровотечением в очаге размозжения мозга или образованием субдуральных и эпидуральных кровотечений. Развивается отек мозга, что может привести к дислокации и ущемлению его ствола, нарушению гемодинамики ликвородинамики.

Различают ушибы мозга легкой, средней и тяжелой степени.

Ушиб легкой степени сопровождается потерей сознания продолжительностью не более 1 ч. Состояние пострадавших остается удовлетворительным. У них выявляют умеренно выраженные общемозговые, легкие очаговые и оболочечные симптомы.

Ушиб головного мозга средней степени сопровождается длительной, до 2 ч, и глубокой утратой сознания. Состояние

больных – средней тяжести. Отмечаются многократная рвота, резкие головные боли. При обследовании выявляют стойкие очаговые и оболочечные симптомы, речевые нарушения, а иногда и нарушения функций черепно-мозговых нервов. Нарушений жизненно важных функций не наблюдается.

Ушиб головного мозга тяжелой степени характеризуется длительной и глубокой утратой сознания, продолжающейся от нескольких часов и дней до нескольких недель. Наблюдается расстройство жизненно важных функций, выраженность которых определяется прежде всего степенью поражения ствола мозга.

Если общее состояние больного не вызывает серьезных опасений, то есть он не находится в состоянии шока, в бессознательном состоянии, если не имеется опасного для жизни кровотечения и нарушений дыхания, производят обследование тканей и органов челюстно-лицевой области пострадавшего. Цель обследования – выявить возможные нарушения анатомического строения или функции поврежденных тканей и органов и определить соответствующий план лечения больного. Последовательный осмотр больного позволяет выявить локализацию, протяженность и характер повреждений мягких тканей лица, шеи и органов полости рта.

Определяют состояние *наружных покровов*: изменение их окраски, отечность, характер ранения и степень развития раневой инфекции. В зависимости от этого различают асептические, бактериально загрязненные, инфицированные и

гнойные раны. Понятие «асептическая рана» весьма условно – асептических ран не бывает. К их числу можно отнести лишь раны, нанесенные в заведомо стерильных условиях операционной. Эти раны заживают первичным натяжением. Все остальные раны микробно загрязнены. Если же при осмотре раны обнаруживают клинические признаки местной или общей инфекции, такие раны относят к числу инфицированных. При появлении гнойного экссудата раны квалифицируются как гнойные.

Ушибы мягких тканей часто сопровождаются образованием ссадин, возникновением обширных отеков и гематом в подкожной жировой клетчатке и мышцах, что может маскировать сопутствующие повреждения подлежащих костных структур лицевого черепа. При нарушении целостности кожных покровов проводят ревизию ран, убеждаясь в отсутствии инородных тел и сообщений с полостями рта, носа и пазухами.

При ранениях мягких тканей и органов шеи существует реальная угроза развития гнойно-воспалительных осложнений с распространением инфекции в окружающие ткани, предпозвоночную клетчатку и средостение. Вероятность развития этого осложнения повышается при наличии воздушной или газовой эмфиземы в области шеи. В связи с этим при глубоких колотых или резано-ушибленных ранениях шеи, равно как и при огнестрельных ранениях, целесообразно при поступлении больного в стационар произвести

рентгенологическое исследование мягких тканей шеи в боковой и прямой проекциях «мягкими лучами». Это позволяет обнаружить даже малоконтрастные инородные тела, например осколки стекла, пластмассы, дерева; оценить состояние глубоких отделов мягких тканей, органов шеи и предпозвоночной клетчатки. На рентгенограммах шеи в этих проекциях в случае развития гематом или воспалительных инфильтративных процессов выявляется расширение тени тканей предпозвоночной клетчатки (в норме у здорового человека ширина их составляет 4 – 6 мм) на уровне рта и гортаноглотки. В тяжелых случаях расширение тканей предпозвоночной клетчатки может достигать 20 – 25 мм. При наличии воздуха или газа в зонах гематом или инфильтратов на их фоне четко видны очаги просветления в виде полос или круглых пятен. Второй зоной патологических изменений, выявляемых рентгенологически, является область выше и ниже подъязычной кости, где также отчетливо видны инфильтраты и гематомы, зоны газообразования, инородные тела.

Важность этого вида обследования продиктована тем обстоятельством, что гнойно-воспалительные процессы в этих отделах шеи могут создавать угрозу для жизни пациента, в течение нескольких часов распространяясь на органы средостения и грудной клетки.

Для ран мягких тканей лица характерно их значительное зияние, обусловленное сокращением мимической мускула-

туры, что создает впечатление изъяна, даже когда потери тканей нет. Поэтому при обследовании раны лица необходимо исключить образование истинного изъяна. Для этого сближают края зияющей раны, определяя степень натяжения кожных покровов. Если их напряжения не происходит, изъян оценивают как ложный; в противном случае диагностируют истинный изъян, требующий проведения кожно-пластического оперативного вмешательства. Все открытые повреждения мягких тканей сопровождаются кровотечением, повреждение губ – слюнотечением и выраженным отеком. К числу наиболее тяжелых относятся повреждения мягких тканей дна рта и языка, особенно в области его корня; быстро развивающийся отек тканей может привести к асфиксии.

Обследование больного с *переломом нижней челюсти* заключается в оценке симптома нагрузки на поврежденную кость. При подозрении на перелом подбородочного отдела челюсти или ее тела кость нижней челюсти охватывают снизу пальцами правой руки, при этом первый палец помещают на левый угол челюсти, а второй – на правый. При медленном сближении пальцев, чем достигается легкое сдавление челюсти, возникает боль в щели перелома. Предполагая наличие перелома в заднем отделе тела челюсти или ее ветви, этот же симптом выявляют, надавливая первыми пальцами на подбородок больного в направлении спереди назад и снизу вверх, а остальные укладывая на височной области. Вводя в наружные слуховые проходы больного вторые пальцы,

определяют синхронность движений головок нижней челюсти. Отставание в движении одной из них свидетельствует о переломе челюсти в области шейки или основания мышцелкового отростка. Определяемая при пальпации «пустота» суставной впадины указывает на перелом в области мышцелкового отростка, осложненный вывихом головки. При переломе нижней челюсти, проходящем через зубной ряд, в области ее большого отломка не происходит смыкания зубов с зубами-антагонистами верхней челюсти. В области зоны повреждения видны разрывы кровотока слизистой оболочки десны. Прилежащий к щели перелома зуб часто бывает подвижным.

При одностороннем переломе ветви челюсти, осложненном смещением отломков, смещается средняя линия между центральными резцами в сторону перелома. Иногда при этом происходит нарушение прикуса. При двусторонних переломах ветвей со смещением отломков может образоваться открытый прикус: смыкаются только моляры с обеих сторон, а между режущими поверхностями передних зубов образуется щель.

При *переломе скуловой дуги* больные жалуются на затруднение при открывании рта. В исключительных случаях, когда перелом скуловой дуги произошел при открывании рта, больной не в состоянии сомкнуть челюсть. Кроме того, при осмотре больного обнаруживается деформация лица в зоне повреждения; возможно образование гематомы, отека.

При *переломе скуловой кости* отмечаются потеря чувствительности в зоне иннервации подглазничного нерва, деформация лица в виде уплощения нижнеглазничного края, иногда диплопия, что является результатом повреждения нижнеглазничной стенки орбиты и смещения глазного яблока.

При пальпаторном исследовании нижнеглазничного края выявляют симптом «ступеньки», возможны кровоизлияние в склереу глазного яблока, образование гематомы век. Перкуторно может определяться звук разбитого горшка (симптом Малевича).

Клиническая картина при *переломе верхней челюсти* может быть разной и зависит от тяжести и локализации повреждения. При переломе альвеолярного отростка челюсти, особенно частичном, общее состояние больного может оставаться удовлетворительным. Щель перелома обычно проходит выше верхушек корней зубов, а отломок смещается по направлению силы удара. Больные жалуются на боли, кровотечение, возникающую подвижность зубов, невозможность сомкнуть челюсти, нарушение жевания и речи.

При осмотре больных выявляют отек и гематому верхней губы, кровотечение и слюнотечение изо рта, разрывы слизистой оболочки на смещенном участке альвеолярного отростка челюсти, обнажение верхушек корней находящихся на нем зубов. Зубы подвижны. При полном отрыве альвеолярного отростка и его смещении вниз определяются удлинение верхней губы, сглаженность носогубной складки, об-

ширное кровоизлияние в слизистую оболочку преддверия рта в области всех зубов.

При пальпации скулоальвеолярного гребня обнаруживают костные выступы по ходу щели перелома. При надавливании на крючки крыловидных отростков основной кости вторыми пальцами (симптом Герена) возникают боли по ходу щели перелома.

При челюстно-лицевом разьединении состояние больного средней тяжести или тяжелое. Этот тип перелома верхней челюсти всегда сопровождается сотрясением, а иногда и ушибом мозга. Больной может находиться в бессознательном состоянии. Пострадавшие жалуются на боли, кровотечение изо рта и из носа, онемение в зоне иннервации подглазничного нерва. Иногда развивается диплопия.

При осмотре больного выявляют открытый прикус, так как вследствие смещения верхней челюсти вниз зубы смыкаются только в области моляров. Развивается отек тканей подглазничной области и верхней губы, образуется гематома нижнего века. Наблюдается крепитация в области основания носа, а по нижнему краю глазницы проявляется симптом «ступеньки».

При осмотре полости рта видны кровоизлияния в слизистую оболочку его преддверия в области премоляров и моляров. При пальпации скулоальвеолярного гребня выявляются костные выступы. При надавливании на крючки крыловидных отростков больные отмечают значительное усиление

ние болей, а опустившийся вниз костный фрагмент смещается вверх, в результате чего уменьшается длина средней части лица и носа.

При черепно-лицевом разьединении состояние больного всегда тяжелое. Этот вид повреждения может осложняться переломом основания черепа, развитием травматического шока. В таких случаях состояние больного оценивается как крайне тяжелое. Больной обычно находится в бессознательном состоянии.

При осмотре пострадавшего выявляют кровотечение из рта, из носа и ушей, может быть ликворея. Мягкие ткани лица отечны, особенно в области верхней губы, в височной области. Образуются гематомы век – «симптом очков». Лицо становится продолговатым, прикус открытым.

Пальпаторно определяют крепитацию костей носа, неровности костных структур в области наружного края глазницы и скуловой дуги. Симптом Герена положительный.

При переломе костей носа больные жалуются на обильное, но кратковременное кровотечение, нарушение носового дыхания, образование гематом век (симптом очков). При вколоченных переломах костей носа возможны перфорация передней черепной ямки и ликворея; у таких больных наблюдается «укорочение» спинки носа. При осмотре лица больного обнаруживается деформация носа; в полости носа – сгустки крови. При всех видах переломов костей носа пальпаторно выявляют крепитацию отломков.

Определяемый на основании обследования больного диагноз должен включать оценку тяжести его повреждения и тяжести состояния.

Предложены десятки различных формул таких оценок.

В 1997 г. Е. К. Гуманенко [и др.] разработали схему, которая, по нашему мнению, наиболее отвечает требованиям клиники.

Предложенная ими модель основана на оценке тяжести травмы по двум критериям: тяжести повреждения и тяжести состояния пострадавшего.

Тяжесть повреждения, являясь показателем стабильности, отражает возникшую картину деструкции тканей и органов. Градация тяжести повреждения исчисляется в баллах от 0,05 до 19 и определяется степенью нарушения жизнеобеспечения организма пострадавшего и его влиянием на исход травмы.

Тяжесть состояния характеризуется динамичностью и определяется реакцией пострадавшего на полученное повреждение, компенсаторными возможностями его организма, сроками и качеством оказанной неотложной помощи и лечения.

Тяжесть травмы определяется суммированием показателей тяжести повреждения и тяжести состояния, имеет соответствующую шкалу измерения в баллах и позволяет в зависимости от этого определить вероятность летальности исхода, инвалидизации пострадавшего и срока утраты им трудо-

способности.

Тяжесть травмы тканей челюстно-лицевой области мирного времени относится к числу легких, то есть не превышает 0,4 балла, что исключает вероятность летальных исходов, инвалидизации, а срок нетрудоспособности пострадавших не превышает 70 дней.

Механические повреждения тканей челюстно-лицевой области и шеи могут сопровождаться ранними и поздними осложнениями.

К ранним осложнениям повреждений лица относятся обильное кровотечение, шок и асфиксия вследствие острого отека тканей дна рта и корня языка. Поздние осложнения – нагноение ран с образованием абсцессов и флегмон, в том числе газовых.

Экстренная помощь больным с повреждениями тканей челюстно-лицевой области и шеи направлена на остановку кровотечения, предупреждение асфиксии и шока. Раневую поверхность пострадавшего покрывают асептической повязкой, вводят противостолбнячную сыворотку, анатоксин и приступают к оказанию экстренной помощи.

## **1.5. Организация работы центра долечивания больных с повреждениями и воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области**

Больные с травмами и воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области составляют свыше 90 % от всех больных специализированных челюстно-лицевых стационаров (Козлов В. А., 1988; Бернадский Ю. И., 2003; и др.). Наблюдаемое на протяжении последних десятилетий увеличение численности этих групп больных приводит к перегрузке больниц, в связи с чем их часто преждевременно выписывают из стационара на амбулаторное долечивание. Прежде всего это касается пострадавших с повреждениями костей лицевого черепа, у которых еще не наступило достаточно прочного сращения отломков и которые, следовательно, нуждаются в продолжении квалифицированного лечения. В связи с этим особое значение приобретает этап их амбулаторного долечивания. Важность правильной организации лечебного процесса на этом этапе очевидна, если учесть, что 96,4 % больных с травмой тканей челюстно-лицевой области направляют из стационаров на долечивание в

поликлиники по месту жительства. В амбулаторном долечивании нуждаются также 61,4 % больных с воспалительными заболеваниями тканей челюстно-лицевой области.

1 января 1974 г. в Ленинграде нами был создан центр долечивания больных с повреждениями тканей челюстно-лицевой области, который функционирует более 35 лет.

Основной задачей центра медицинской реабилитации на этапе долечивания больных с травмой тканей челюстно-лицевой области является такая организация лечебно-восстановительных мероприятий, которая бы обеспечивала полное восстановление здоровья пострадавших в возможно более короткие сроки и способствовала их возврату к общественно полезному труду.

Опыт лечения больных с повреждениями костей лицевого черепа показывает, что в центре реабилитации, кроме проведения комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий, в постгоспитальном периоде необходимо осуществлять организационно-методическую и консультативную работу. Центр должен размещаться в специально выделенном помещении на базе городской или районной стоматологической поликлиники, имеющей в своем составе рентгенологическое и физиотерапевтическое отделения и операционную.

Желательно, чтобы стоматолог-травматолог центра реабилитации имел опыт стационарной работы и обязательно был связан со стационаром, из которого направляют больных на долечивание; он может принять 4 больных в час (пример-

но 3600 посещений в год). Полтора часа ему ежедневно приходится отводить на оформление медицинской и страховой документации. Кроме того, он занимается санитарно-просветительской и организационной работой, являясь, согласно положению центра, заведующим отделением.

Челюстно-лицевой травматолог совместно с гигиенистом-пародонтологом, стоматологом-терапевтом и ортопедом составляют индивидуальный план реабилитации больного, поступившего на долечивание, на основе изучения медицинской документации (выписная справка из стационара), рентгенограмм, данных опроса, осмотра и инструментального обследования больного. Рентгенограммы, изготовленные в стационаре, при необходимости следует выдавать на руки больному, делая об этом пометку в выписной справке; после окончания лечения в центре реабилитации пациент обязан вернуть их в архив стационара. При необходимости проводят дополнительное рентгенографическое обследование больного в амбулаторных условиях.

Обязанностью травматолога является осуществление контроля за состоянием стабильности осуществленной в стационаре иммобилизации отломков костей лицевого черепа и обеспечение оптимальных условий для заживления костной раны.

Согласно материалам десятков тысяч наблюдений за период более 35 лет, среди пострадавших с механическими повреждениями тканей челюстно-лицевой области пациен-

ты, поступившие в центр долечивания с переломами костей нижней челюсти, составляют 96,6 %; с переломами костей средней зоны лица, верхней и нижней челюстей – 3,1 %; с повреждениями мягких тканей – 0,3 %.

Группа больных с переломами верхней челюсти и множественными повреждениями костей лицевого черепа сравнительно малочисленна, но к ним надо проявлять особое внимание: на этапе долечивания возникает необходимость в консультативных заключениях и помощи невропатолога, окулиста, отоларинголога.

Больные с переломами костей носа, скуловой кости и дуги обращаются редко и, как правило, по направлениям районных поликлиник в связи с развившимися у них осложнениями: несросшимися застарелыми или неправильно сросшимися переломами. Эти больные нуждаются в повторной госпитализации для осуществления оперативного лечения в условиях стационара.

В Ленинградском городском центре реабилитации уже в течение первых двух лет его работы (1974 – 1975 гг.) удалось снизить частоту осложнений при переломах челюсти с 12,8 до 4,56 %. Это не было следствием введения каких-либо новых методов лечения больных, а явилось результатом рациональной организации их долечивания в амбулаторных условиях. По показаниям, в целях профилактики развития посттравматического остеомиелита травматолог удаляет зубы, прилежащие к щели перелома, проводит внутритротовым

доступом удаление поверхностно лежащих секвестров. При развитии осложнений, исчерпав доступные в амбулаторных условиях возможности, больного своевременно госпитализировали, что исключало тяжелое течение посттравматического остеомиелита. Так, из 296 больных, повторно госпитализированных в стационар в период с 1970-го по 1973 г., когда еще не было центра долечивания, у 31 (10,5 %) образовались ложные суставы, у 22 (7,4 %) произошло неправильное сращение отломков нижней челюсти, в связи с чем в последующем потребовалось их длительное лечение в стационаре. За период 1974 – 1975 гг., после организации центра, посттравматический остеомиелит наблюдался у 72 больных (4,56 %) у 6 из них (7,59 %) в последующем сформировался ложный сустав или возникло неправильное сращение отломков.

По отчетным данным стационаров Петербурга за период 2005 – 2010 гг., частота посттравматического остеомиелита у пострадавших с переломами костей лицевого черепа на материале 9965 наблюдений составила 0,7 %; неправильное сращение отломков возникло у трех больных; образования ложных суставов не зарегистрировано. Столь резкое сокращение осложненных форм сращения отломков костей лицевого черепа объясняется внедрением современных методов лечения больных и высоким профессионализмом хирургов стационаров.

В условиях центра реабилитации создаются возможности

для объективной оценки результатов внедрения новых методов лечения больных с травмой тканей челюстно-лицевой области, применяемых в условиях стационара, и для анализа допускаемых при этом ошибок. В Петербургском центре реабилитации, являющемся учебной базой кафедры челюстно-лицевой хирургии Медицинской академии последипломного образования (МАПО), за период 1974 – 2008 гг. была дана объективная оценка многим новым методам иммобилизации отломков костей лицевого черепа (Камалов Р. К., 1988; Васильев А. В., 2001 [и др.]), изучены результаты применения рентгенотерапии в противовоспалительных дозах (Сардарова Э. А., 1974); использования тималина при иммунодефицитных состояниях у больных (Козлов В. А., 1978); применения добавочного парентерального питания у больных с повреждениями тканей челюстно-лицевой области (Паканаев Р. Б., 1982); изучена эффективность применения функционального метода лечения у больных с переломами нижней челюсти (Цимбалистов А. В., 1981); разработаны методики профилактики посттравматических осложнений при повреждениях костных и мягких тканей (Корик Б. М., 1974; Михеев К. К., 1975; Дунаевская Н. Н., 1984; Цимбалистова Е. А., 1985; Филатов А. В., 1993; Никитина Л. И., 1999; и др.); разработаны средства гигиены, используемые на этапе лечения больных с переломами челюстей (Каспина А. И., 1986; и др.).

Одной из важнейших обязанностей травматолога центра

реабилитации является участие в работе по оценке внедряемых в практику научных достижений в лечении больных, анализ ошибок при оказании первой врачебной и специализированной помощи и обсуждение этих материалов с врачами поликлиник и стационара. Такой анализ целесообразно проводить поквартально. Отчет хирурга-травматолога центра реабилитации заслушивается в этом же коллективе один раз в год. Итогом этой работы должно быть издание методических и учебных рекомендаций для врачей. Обязанностью травматолога является и осуществление совместно с другими специалистами центра реабилитации контроля за восстановлением функции поврежденных тканей и органов и процессом выздоровления больных, удаление средств иммобилизации по мере наступления консолидации отломков, проведение экспертизы нетрудоспособности, санитарно-просветительная работа среди больных.

Под непосредственным руководством травматолога работает гигиенист-пародонтолог. Необходимость участия этого специалиста в реабилитации больных с травмой тканей челюстно-лицевой области определяется повышенными требованиями к уходу за полостью рта в период использования в процессе лечения ортопедических средств иммобилизации: назубных проволочных шин и внутриротовых аппаратов. В 40 % наблюдений у больных с переломом нижней челюсти диагностируется пародонтит, что осложняет процесс заживления костной раны. Учитывая, что больные с повреждени-

ями костей лицевого черепа питаются измельченной пищей, вызывающей повышенное образование надесневого и подесневого камня, этот процесс еще более усиливается (Каспина А. И., 1986).

Необходимость проведения мероприятий по профилактике осложненных форм течения болезни на этапе реабилитации больных с повреждениями челюстей определяет обязанности гигиениста-пародонтолога, основными из которых являются:

- 1) участие в составлении индивидуального плана лечения больного на основе оценки результатов клинико-рентгенологического обследования и гигиенического состояния полости рта больного и реализация этого плана;

- 2) инструктаж каждого больного в отношении ухода за полостью рта и тщательный контроль за исполнением рекомендаций;

- 3) лечение тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта больных;

- 4) оформление медицинской документации;

- 5) замещение стоматолога-терапевта на период его отпуска.

Работа стоматолога-терапевта заключается в первую очередь в санации полости рта больных с травмой тканей челюстно-лицевой области. Как известно, в условиях стационара осуществляют лишь удаление зуба из щели перелома челюсти и зубов, имеющих очаги хронического воспаления

в периапикальных тканях, при дальнейшем сохранении которых может осложниться процесс заживления костной раны. Терапевтическую санацию здесь провести не успевают.

При составлении индивидуального плана лечения больного с переломом челюсти терапевт-стоматолог исходит из необходимости безотлагательной санации полости рта и приступает к ее проведению, как только больному разрешают открывать рот. Что же касается необходимости пломбировать каналы корней зубов, находящихся в щелях переломов челюстей, то показания к этому вмешательству не могут быть определены только на основании данных клинико-рентгенологического обследования. Решение этого вопроса должно быть основано на результатах определения порога электровозбудимости пульпы зубов, которое проводят спустя 3 – 4 нед. после полученного больным повреждения. Это вызвано тем, что реакция зубов, расположенных в щели перелома и находящихся рядом, на электрический ток до 30 мА в течение первых трех недель даже при сохранении их питания обычно понижена. Спустя 3 нед. после повреждения электровозбудимость пульпы восстанавливается, приближается к норме и составляет 10 – 15 мА, а еще через 5 – 7 дней нормализуется. Если же пульпа зуба повреждена, то электровозбудимость зуба не восстанавливается. Таким образом, отсутствие положительной динамики в восстановлении электровозбудимости пульпы является наиболее важным диагностическим признаком и определяет тактику стоматолога-тера-

певта.

Другим методом, позволяющим определить степень жизнеспособности пульпы зуба, является доплерография, с помощью которой возможно выяснить интенсивность восстановления кровотока в пульпе на более ранних этапах наблюдения (Козлов В. А. [и др.], 2000).

В обязанности стоматолога-терапевта входит:

1) участие в составлении индивидуального плана реабилитации больного на основании оценки результатов клиникорентгенографического и одонтодиагностического обследования зубов и челюстей;

2) санация полости рта больного и пломбирование каналов корней зубов, находящихся в щели перелома, для обеспечения максимально возможного сохранения жевательного аппарата;

3) оформление медицинской документации;

4) участие в санитарно-просветительной работе среди больных;

5) замещение гигиениста-пародонтолога на период его отпуска.

Важную роль на этапе долечивания больных с травмой тканей челюстно-лицевой области играет стоматолог-ортопед, работа которого состоит из лечебных и реабилитационных мероприятий. К лечебным относятся ортопедическая помощь, основной целью которой является создание оптимальных условий для заживления костной раны, а следова-

тельно, и для сращения отломков поврежденной кости в возможно ранние сроки. Реабилитационными являются мероприятия, обеспечивающие восстановление функции жевательного аппарата.

Из мероприятий, направленных на реабилитацию больных с переломами нижней челюсти, важное значение имеет функциональная терапия, так как она способствует полноценному восстановлению функции поврежденного органа в ранние сроки. У больных с повреждениями тела челюсти этот вид терапии способствует созданию оптимальных условий для заживления костной раны, а в лечении больных с повреждениями ветви и особенно головки челюсти является определяющим.

Особенности строения нижней челюсти и системы жевательных мышц исключают применение существующих в общей травматологии методик функционального лечения. Эти особенности определяются прежде всего анатомическими и функциональными признаками. Вместе с тем эффективность процесса регенерации ткани любой кости определяется интенсивностью кровоснабжения, которая находится в прямой зависимости от функции органа (Сиповский П. В., 1961; Krompecher S., 1967; и др.).

Понятие «функциональная нагрузка» не равнозначно для различных отделов нижней челюсти: если для ветви, имеющей в основном экстраоссальный тип питания, адекватным функциональным раздражителем является сила тяги жева-

тельных мышц, развивающаяся при их сокращении, то для тела таким раздражителем является жевательное давление, передающееся через периодонт зубов.

А. Я. Катц (1941) показал, что жевательная нагрузка передается на лунку главным образом за счет жидкого содержимого сосудов и межтканевой жидкости. Ряд исследователей установили, что в периодонте, на стенках альвеолы, имеются специфически построенные сплетения – капиллярные клубочки, которые, опорожняясь в процессе жевания, амортизируют сотрясения, которым подвергается зуб (Логина Н. К., 1983; Haupt S., 1964; Frohlich M., 1967; и др.). В момент снятия давления капиллярные сплетения опять наполняются кровью. Подобная система – единственное такого рода устройство в организме человека.

Впервые D. Korber (1963), а позже O. Hofman обнаружили пульсацию периодонтальных сосудов, которая передается на зуб. В свою очередь, жевательное давление, передаваемое с зуба на кость и капиллярные сплетения, сказывается на состоянии резистентных сосудов периодонтальных тканей. В связи с этим, вероятно, наиболее эффективным функциональным раздражителем является нагрузка на орган, в частности на ткани в зоне повреждения. Это подтверждено результатами проведенных нами экспериментально-клинических исследований (Козлов В. А., 1970) и исследований других авторов (Корик Б. М., 1973; Neal D. S. [et al.], 1978; и др.). Установлено, что сохраненный в щели перелома ниж-

ней челюсти зуб, при условии репозиции и надежной иммобилизации ее отломков, является источником функциональной нагрузки, обеспечивающей оптимальные условия для заживления костной раны.

В случае утраты зубов воссоздать функциональную нагрузку в области тела челюсти с целью получить адекватное раздражение можно путем передачи жевательного давления со съемного пластиночного протеза на слизистую оболочку альвеолярной части нижней челюсти и подлежащую костную ткань.

Опыт показывает, что функциональная терапия не может быть полноценной только при применении ее в условиях стационара, где больные находятся сравнительно недолго. Обеспечение же надлежащей преемственности в условиях районных поликлиник оказалось недостижимым. Такая преемственность была обеспечена только после создания центра реабилитации, куда всех больных направляли из стационара с рекомендациями продолжать начатую терапию и где ее полностью и успешно завершали.

Исходя из оценки результатов экспериментальных исследований, проведенных А. В. Цимбалистовым (1981), функциональные нагрузки, создаваемые пластиночными протезами при дефектах зубного ряда, благоприятно отражаются на течении консолидации при переломах нижней челюсти. В связи с этим в условиях центра реабилитации был осуществлен принцип раннего рационального протезирования

больных, что обеспечило возможность функционального лечения и полноценной реабилитации.

Широкое применение функционального лечения больных с повреждениями нижней челюсти в условиях центра реабилитации в период с 1977 г. позволило снизить сроки нетрудоспособности больных: при локализации переломов в области ветви челюсти – с  $29,6 \pm 1,1$  до  $26,2 \pm 0,8$  дня, при одиночных переломах тела челюсти – с  $30,6 \pm 2,7$  до  $23,6 \pm 1,7$  и при двойных – с  $34,9 \pm 1,9$  до  $29,1 \pm 1,4$  дня. Многолетний опыт применения функционального лечения показал его высокую лечебную и экономическую эффективность.

Весь объем этой работы выполняют ортопед-стоматолог и зубные техники. Врач-ортопед участвует в составлении индивидуальных планов реабилитации больных на основании оценки результатов клинико-рентгенографического исследования зубов и челюстей; изготавливает шины-протезы и шинирующие аппараты для осуществления функциональной терапии, лечебного протезирования и восстановления дефектов зубного ряда на этапе реабилитации; оформляет медицинскую документацию. В обязанности ортопеда входит и замещение травматолога на период его отпуска.

Опыт работы центра реабилитации показал, что в лечебном протезировании нуждаются 15,2 % больных с повреждениями костей лицевого черепа, а в реабилитационном – 80 %.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.