



**В. А. Малышев  
Б. Д. Кабаков**

# **Переломы челюстей**

**СПЕЦЛИТ**

**Санкт-Петербург**

Василий Малышев

**Переломы челюстей**

«СпецЛит»

2005

**Малышев В. А.**

Переломы челюстей / В. А. Малышев — «СпецЛит», 2005

ISBN 5-299-00292-0

В книге приведены сведения о частоте и причинах возникновения переломов челюстей. Подробно разобраны симптоматология переломов, методы клинического и рентгенологического обследования больных на госпитальном этапе и в стационаре. Изложены методики транспортной и лечебной иммобилизации отломков челюстей, вопросы специального ухода и лечебного питания, а также общие и местные мероприятия, направленные на ускорение заживления переломов. Описана лечебная тактика при оказании помощи наиболее тяжелой категории пострадавших с сочетанными повреждениями челюстей и других областей тела. Большое внимание уделено разбору диагностических, лечебных и организационных ошибок на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи больным с переломами челюстей. Подробно анализируются ошибки и осложнения, встречающиеся в период стационарного лечения, а также при амбулаторном долечивании. Приведены рекомендации по их предупреждению. Книга рассчитана на врачей-стоматологов, хирургов и травматологов. 2-е издание, переработанное.

ISBN 5-299-00292-0

© Малышев В. А., 2005

© СпецЛит, 2005

# Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ	6
ОБ АВТОРАХ	7
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ	11
ПРИЧИНЫ И ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ	12
ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ	
ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ	15
ТРАВМЫ ЗУБОВ 1	17
ПЕРЕЛОМЫ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	19
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА	19
Конец ознакомительного фрагмента.	27

# Василий Малышев, Борис Кабаков

## Переломы челюстей

### ПРЕДИСЛОВИЕ

*В память об однокурснике и друге Борисе Дементьевиче Кабакове  
издана эта книга.*

**В. М. Малышев**

Впервые книга «Переломы челюстей» вышла в свет в 1981 г. Инициатором и главным участником ее создания был известный челюстно-лицевой хирург Борис Дементьевич Кабаков, чья жизнь оборвалась в тот момент, когда работа над рукописью была близка к завершению.

Судя по официальным и частным отзывам многих челюстнолицевых хирургов и врачей-стоматологов, книга получила признание среди специалистов и оказалась полезной не только для практических врачей, но и как пособие для студентов высших учебных заведений.

Приступая к работе над вторым изданием, мы решили не нарушать первичного замысла и построения книги, а лишь дополнить ее новыми данными о клинической картине, диагностике и лечении переломов челюстей. С этой целью к написанию новых разделов мы привлекли профессоров А. К. Иорданишвили, И. Е. Хорошилова, доцентов Н. А. Удальцову и А. М. Ковалевского и врачей-ортодонтот М. П. Малышеву и Л. Н. Николаеву, которые откликнулись на нашу просьбу и, на мой взгляд, хорошо справились с возложенной на них обязанностью.

Мы надеемся, что второе издание книги «Переломы челюстей» будет не менее полезно для врачей, чем первое.

К 80-летию со дня рождения члена-корреспондента АМН СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора Бориса Дементьевича Кабакова посвящается эта книга, которая напомнит молодым врачам-стоматологам и челюстно-лицевым хирургам о выдающемся ученом и клиницисте, много сделавшем для развития нашей специальности.

*Доктор медицинских наук, профессор В. А. Малышев*

## ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

Проблема травматизма челюстно-лицевой области продолжает оставаться одной из актуальных проблем хирургической стоматологии. За последние годы отмечается тенденция не только к увеличению числа больных с переломами костей лицевого скелета, но и к утяжелению характера травмы, так в основном за счет сочетанных повреждений лица и других областей тела, возникающих в результате транспортных и уличных травм. Больные с переломами костей лица составляют до 30 % от числа стационарных стоматологических больных.

Анализ литературных данных, посвященных современному состоянию проблемы патологии и терапии переломов челюстей, показывает, что за последние годы в лечении таких повреждений достигнуты определенные успехи. Усовершенствование ортопедических методов закрепления отломков челюстей привело к тому, что значительно упростился и ускорился процесс назубного шинирования.

Метод ортопедического лечения переломов челюстей был и остается наиболее часто применяемым в клинической практике, хотя и имеет ряд недостатков, хорошо описанных в литературе. За последнее время стали интенсивно развиваться и внедряться в лечебную практику оперативные методы закрепления отломков челюстей, наиболее полно отвечающие современным требованиям, предъявляемым к лечению переломов.

Несмотря на большое количество работ, посвященных разбираемой проблеме, существует определенный пробел в решении некоторых вопросов лечебной тактики при оказании помощи наиболее тяжелой категории пострадавших с сочетанными повреждениями челюстей и других областей тела. При поступлении этой группы больных в общехирургические стационары специализированная помощь им нередко оказывается с большим опозданием, так как при этом недооценивается роль хирурга-стоматолога. Недостаточно подвергнуты анализу ошибки и осложнения, встречающиеся на различных этапах оказания медицинской помощи и лечения больных с переломами челюстей.

Предлагаемая книга имеет своей целью дополнить имеющиеся пробелы в вопросах оказания помощи больным с переломами костей лица, особенно при переломах верхней челюсти и сочетанных повреждениях челюстно-лицевой и других областей тела. В основу содержания этой книги, помимо обобщения литературных данных, положен коллективный опыт сотрудников кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Военно-медицинской ордена Ленина и ордена Красного Знамени академии им. С. М. Кирова по лечению свыше 4,5 тыс. больных с переломами челюстей; опыт разработки и клинических испытаний различных способов и приемов как ортопедического, так и хирургического лечения. В книге представлено состояние проблемы диагностики и лечения переломов челюстей в современной литературе.

Эта книга была задумана начальником кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, членом-корреспондентом АМН СССР, заслуженным деятелем науки РСФСР, проф. Б. Д. Кабаковым. Его жизнь оборвалась в тот момент, когда работа над рукописью была близка к завершению.

## ОБ АВТОРАХ

**МАЛЫШЕВ** Василий Алексеевич родился 20 августа 1922 г. в Петрограде. Полковник медицинской службы (1971), доктор медицинских наук (1973), профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМА (1979), главный стоматолог ВМФ СССР (1975 – 1988), участник ВОВ.

В 1947 г. окончил Высшее военно-морское медицинское училище и проходил военную службу на Тихоокеанском флоте в должности начальника медицинской службы войсковой части. В декабре 1953 г. зачислен адъюнктом на кафедру стоматологии ВММА, которую окончил в 1956 г. В связи с расформированием ВММА был назначен на должность старшего ординатора в клинику челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМА. С тех пор им пройдены все ступени служебной лестницы: от старшего ординатора до заместителя начальника кафедры.

В 1958 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 1966 г. ему присвоено ученое звание доцента. Докторская диссертация была выполнена на тему: «Переломы нижней челюсти и их лечение (по материалам клиники за 15 лет)».

Научные труды посвящены главным образом исследованию вопросов клиники, диагностики и лечения переломов нижней челюсти, профилактике травматизма. Его научно-практические разработки и предложения по лечению больных с травмой челюстно-лицевой области нашли широкое распространение в нашей стране, внедрены в практику лечебно-профилактических и военно-медицинских учреждений, включены во многие учебники, руководства и учебные пособия, используемые в вузах страны. Разработанный им метод лечения застарелых переломов суставного отростка нижней челюсти путем его реплантации с последующим остеосинтезом получил признание не только в нашей стране, но и за рубежом.



Василий Алексеевич МАЛЫШЕВ





Борис Дементьевич КАБАКОВ

Проф. В. А. Малышев – видный ученый, талантливый педагог, великолепный оратор. За педагогическую деятельность награжден нагрудным знаком Высшей школы «За отличные успехи в работе». Он автор более 120 научных трудов, в том числе 5 монографий и 4 учебников (в соавторстве). Автор 2 изобретений и многих рацпредложений. Под его научным руководством выполнено 2 кандидатские диссертации.

На протяжении многих лет являлся членом бюро подсекции челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Учебного медицинского совета ЦВМУ МО СССР, членом специализированных советов ВМА и I ЛМИ им. И. П. Павлова, членом правления Научного общества стоматологов Ленинграда и области, председателем секции хирургической стоматологии этого общества.

КАБАКОВ Борис Дементьевич (17.08.1923 – 11.05.1979) – полковник медицинской службы, доктор медицинских наук (1960), профессор (1964), заслуженный деятель науки РСФСР (1974), член-корреспондент АМН СССР (1978), главный стоматолог МО СССР (1967 – 1979).

Родился в дер. Кевники Псковской области. В 1946 г. с золотой медалью окончил ВМА и был оставлен в академии на должности ординатора клиники челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

В 1951 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Огнестрельные ранения и повреждения мягких тканей лица и их лечение по опыту Великой Отечественной войны». В 1954 – 60 гг. проделал большую экспериментальную работу с целью изучения возможности замещения дефектов нижней челюсти в свежей огнестрельной и гнойной ране различными видами костных трансплантатов (ауто- и гомотрансплантатами – свежими, замороженными и лиофилизированными), разработал четкие показания и противопоказания к каждому из них. Докторская диссертация выполнена на тему «Костная пластика нижней челюсти в свежей огнестрельной и гнойной ране».

В 1969 – 79 гг. возглавлял кафедру челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМА. Будучи главным стоматологом МО СССР, внес большой вклад в совершенствование системы организации стоматологической помощи в ВС СССР, и особенно плановой санации полости рта у военнослужащих.

Научная деятельность проф. Б. Д. Кабакова коснулась всех разделов стоматологии. Он был новатором в челюстно-лицевой травматологии и реконструктивной хирургии, онкостоматологии, пародонтологии, военной стоматологии.

Его перу принадлежит около 180 научных трудов, в том числе 5 учебников, 5 монографий и 4 руководства. Под научным руководством Б. Д. Кабакова выполнено 11 докторских и 14 кандидатских диссертаций.

На протяжении многих лет он являлся председателем подсекции стоматологии Учебного медицинского совета ЦВМУ МО СССР, членом президиумов Всесоюзного и Всероссийского научных обществ стоматологов, проблемной комиссии МЗ СССР «Стоматологические заболевания», редколлегии журналов «Стоматология» и «Вестник хирургии им. И. И. Грекова», редактором раздела «Стоматология» 3-го издания БМЭ, председателем правления Научного общества стоматологов Ленинграда и области, председателем секции пластической хирургии хирургического общества им. Н. И. Пирогова.

Неоднократно представлял отечественную медицину на международных конгрессах и симпозиумах в Болгарии, Польше, Чехословакии, Мексике, США, Франции.

*Доктор медицинских наук, профессор А. К. Иорданишвили*

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

За последние годы наряду с ростом общего травматизма неуклонно увеличивается и количество челюстно-лицевых повреждений. Если в 1960-х гг. частота травм костей лица составляла 0,3 на 1000 человек [Лурье, 1968], то к середине 1970-х гг. этот показатель возрос до 0,4 – 0,5. Больные с повреждениями костей лица составляют от 20 до 30 % в структуре стационарных стоматологических больных.

М. Piechoki et al. (1973) отмечают ежегодный прирост числа переломов костей лица на 10 – 15 %, что следует учитывать при организации стационарной и амбулаторной помощи. Увеличивается число травм средней трети лица.

От общего числа пострадавших с травмой челюстно-лицевой области изолированные повреждения мягких тканей составляют 9,9 – 13,5 %, в то время как переломы костей лицевого скелета – от 86,5 до 88,2 %. Среди всех переломов лицевых костей наиболее часто встречаются переломы нижней челюсти – как изолированные, так и с одновременными повреждениями других костей лица. По нашим данным, переломы нижней челюсти были у 75,5 %, а верхней – у 5,2 % пострадавших.

Э. А. Александрова и соавт. (1968) наблюдали переломы нижней челюсти у 79,6 % больных, верхней – у 5 %; М. О. Лыви и Э. И. Кяспер (1968) сообщают аналогичные сведения: переломы нижней челюсти – 70 %, верхней – 7,3 %. Несколько чаще переломы нижней (79 %) и верхней (10 %) челюстей среди всех повреждений костей лицевого скелета наблюдали Г. Л. Литманович и А. К. Дойникова (1968). По материалам М. В. Костылева (1978), переломы нижней челюсти имелись у 61,2 % больных, верхней – у 4,6 %.

По частоте переломов челюстей мужчины занимают «ведущее место». Наиболее часто это соотношение 7: 1 или даже 9: 1. Этот показатель остается достаточно постоянным. При сочетанных повреждениях лица, челюстей и других областей тела соотношение между мужчинами и женщинами несколько иное – 4:1.

Говоря о пострадавших, следует отметить, что возраст большинства (до 70 %) таких больных – 20 – 40 лет. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что продолжает нарастать удельный вес переломов (особенно нижней челюсти) преимущественно у наиболее трудоспособной части мужского населения. За последние годы наметилась также тенденция к увеличению числа пострадавших с травмой челюстей в возрасте 17 – 19 лет. «Омоложение» контингента подобных больных заставляет более детально изучать причины, вызывающие такие изменения в возрастном составе.

## ПРИЧИНЫ И ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

Повреждения челюстей можно сгруппировать в зависимости от вызвавшей их причины следующим образом:

1. Переломы, возникшие в результате производственной деятельности пострадавших.
2. Переломы, связанные с пользованием различными видами транспорта или возникшие в результате воздействия движущихся транспортных средств.
3. Переломы, полученные во время занятий спортом.
4. Переломы, возникшие в быту.
5. Переломы, вызванные различными причинами, не вошедшими в первые четыре группы.

По происхождению принято различать травмы производственные (промышленные и сельскохозяйственные) и непроизводственные (бытовые, транспортные, уличные, спортивные). По материалам отечественных авторов, непроизводственные травмы составили около 90 % всех повреждений: бытовые травмы – 75,2 %, транспортные – 6,9, уличные – 5,1, спортивные – 3,5 % [Лурье и др., 1975, 1977].

Удельный вес отдельных видов травм у наблюдавшихся нами больных в зависимости от локализации повреждений представлен в табл. 1.

Обращает на себя внимание большой процент бытовых травм, особенно при переломах нижней челюсти: среди мужчин он достигает 78,8, среди женщин – 85,4. Если принять все бытовые травмы за 100 %, то на долю повреждений, полученных в результате хулиганских действий и драк, падает 82,7 %. Преступные действия совершают, как правило, лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, падения также нередко отмечаются у этого контингента лиц.

За последние годы наметилась тенденция к повышению роли бытовых травм как основной причины переломов челюстей.

Таблица 1

**Распределение больных с различными повреждениями челюстно-лицевой области и других сегментов тела в зависимости от вида и обстоятельств возникновения травмы**

Характер травм	Число больных (в процентах) с повреждениями		
	нижней челюсти	верхней челюсти	сочетанными
Производственные	8,2	22,1	4
Бытовые:			
падение, травма, полученная при выполнении домашней работы, и т. д.,	14,9		25,0*
личная недисциплинированность	64,7	51,4	17,0
Транспортные	6,9	22,6	52,0
Спортивные	3,9	3,9	—
Прочие виды	1,4	—	2,0
Всего	100,0	100,0	100,0

\* Падение с высоты.

Следующей по частоте причиной возникновения переломов челюстей является травма, связанная с различными видами транспорта. Характерно, что наиболее тяжелые повреждения наблюдаются при транспортной травме. Основными причинами травматизма при пользовании общественным транспортом являются: несоблюдение правил дорожного движения и нарушение правил пользования транспортными средствами, невыполнение водителем правил вождения. Перечисленные нарушения приводят к травме в результате наезда трамвая или автобуса на пешеходов, падения при попытке войти или выйти из движущегося транспорта, падения с подножки движущегося транспорта, удара о стойку в салоне транспортного средства при резком торможении. Из всех видов транспортного травматизма наиболее частой является автомобильная травма. Как указывают многие авторы, аварийные ситуации возникают по вине как водителя, так и пешехода.

Отмечаются следующие нарушения, повлекшие за собой нанесение повреждений: со стороны водителя – превышение скорости движения, езда в нетрезвом состоянии, неправильный обгон; со стороны пешехода – несоблюдение правил дорожного движения. В результате автомобильных катастроф наиболее тяжелые повреждения получают находящиеся в автомобиле. За последние годы отмечено увеличение количества несчастных случаев, связанных с ездой на мотоцикле. Характерной особенностью этого вида происшествий является то, что страдают, как правило, водитель и пассажиры. Изучение обстоятельств возникновения травмы показывает, что в первую очередь аварии возникают из-за несоблюдения правил вождения, недостаточных практических навыков езды. Нередкой причиной аварии является езда в состоянии алкогольного опьянения: водитель не справляется с управлением машиной, и в результате падения или столкновения происходит травма.

В зарубежной литературе имеются указания на непрерывный рост транспортных травм.

За последние годы отмечается тенденция к некоторому уменьшению количества производственных травм. В современном производстве женщины принимают все более активное участие. В ряде отраслей промышленности, например в ткацкой, они составляют большинство работающих. Однако соотношение повреждений челюстно-лицевой области (в частности, переломов нижней челюсти) в результате производственной травмы у мужчин по сравнению с женщинами выражается, по нашим наблюдениям, как 18: 1. Среди производственных травм на первом месте по частоте переломов стоит удар отскочившей или упавшей деталью. Причинами этого вида травмы являются: недостаточное знание и несоблюдение правил техники безопасности, невнимательность во время работы, неиспользование специальных предохранительных устройств, работа на неисправных станках, недостаточное знание техминимума, аварии, работа в нетрезвом состоянии. При повреждениях, вызванных ударом движущейся частью станка, шкива, кроме перечисленных причин, имеют значение также плохое освещение рабочего места и личная неосторожность.

Изучая вопросы, связанные со спортивным травматизмом, следует различать два вида спортивной травмы – при занятиях организованным и неорганизованным спортом. При занятиях неорганизованным спортом (катание на коньках, лыжные прогулки, ныряние), в результате столкновений и падений повреждения челюстей возникают у 20 % пострадавших. Другие большие получают травмы во время тренировочных занятий и соревнований.

На первом месте по количеству несчастных случаев стоят игровые виды спорта – футбол и хоккей (41 %). Причины, способствующие возникновению травмы при этих видах спорта, следующие: отсутствие защитного спортивного инвентаря (хоккей), грубая игра и неквалифицированное судейство. Все травмы при занятиях боксом возникают у недостаточно тренированных боксеров, не пользующихся защитной надсневой шиной. Травмы во время занятий

гимнастикой возникают при выполнении упражнений на гимнастических снарядах, при отсутствии страховки со стороны руководителя занятий.

С каждым годом множатся ряды занимающихся спортом. Спорт становится достоянием миллионов. В связи с этим не исключается возможность некоторого увеличения спортивного травматизма, особенно среди лиц, впервые приобщившихся к физической культуре и спорту. Вследствие этого правильная организация и методика проведения занятий, обеспечение необходимым спортивным инвентарем, строгий контроль за техническим оснащением спортивных мероприятий, обеспечение надежной страховки и врачебного контроля – вот основные профилактические мероприятия спортивного травматизма.

Среди причин возникновения повреждения челюстей следует отметить травматическое удаление зубов в поликлинических условиях, приводящее к перелому нижней челюсти.

Как и многие авторы, мы отметили определенную сезонность травматизма. Так, большее число больных с переломами нижней челюсти поступает в летние месяцы. Увеличение числа челюстно-лицевых повреждений происходит в теплое время года в основном за счет бытового травматизма.

Сроки поступления больных с переломами челюстей в клинику различны. При изолированных переломах нижней челюсти в первые сутки после травмы госпитализировано лишь 52,7 % пострадавших (при изолированных переломах верхней челюсти – 56,1 %). При тяжелой травме челюстно-лицевой области, сочетающейся с повреждениями других областей тела, по наблюдениям А. В. Лукьяненко (1978), в первые 6 ч поступило 90 % пострадавших, причем 71 % – через 1 – 3 ч после травмы. В первые трое суток после травмы в стационар поступило, по данным Т. М. Лурье (1969), 74,6 % больных, В. В. Иванова (1970) – 78,3 %, Г. П. Ионидиса (1976) – 78 %. Удельный вес поступивших в первые сутки колебался от 40 до 50 %.

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

Под воздействием травмирующего фактора переломы могут возникнуть на любом участке тела или ветви нижней челюсти (рис. 1). По количеству изломов различают *одиночные*, *двойные* и *множественные* переломы. Кроме того, переломы могут быть *односторонними* и *двусторонними*. По данным литературы, частота одиночных переломов нижней челюсти составляет 37,8 – 82 %, двойных – 35,3 – 43,4 %, множественных – 2,1 %. В наших наблюдениях одиночные переломы встречались чаще (54,4 %), чем двойные и множественные (45,6 %). Двойные переломы были как односторонними, так и двусторонними. Односторонние повреждения при двойных переломах нижней челюсти встречаются сравнительно редко; по нашим данным, они составили 13,8 %, причем левая половина челюсти страдает несколько чаще, чем правая.

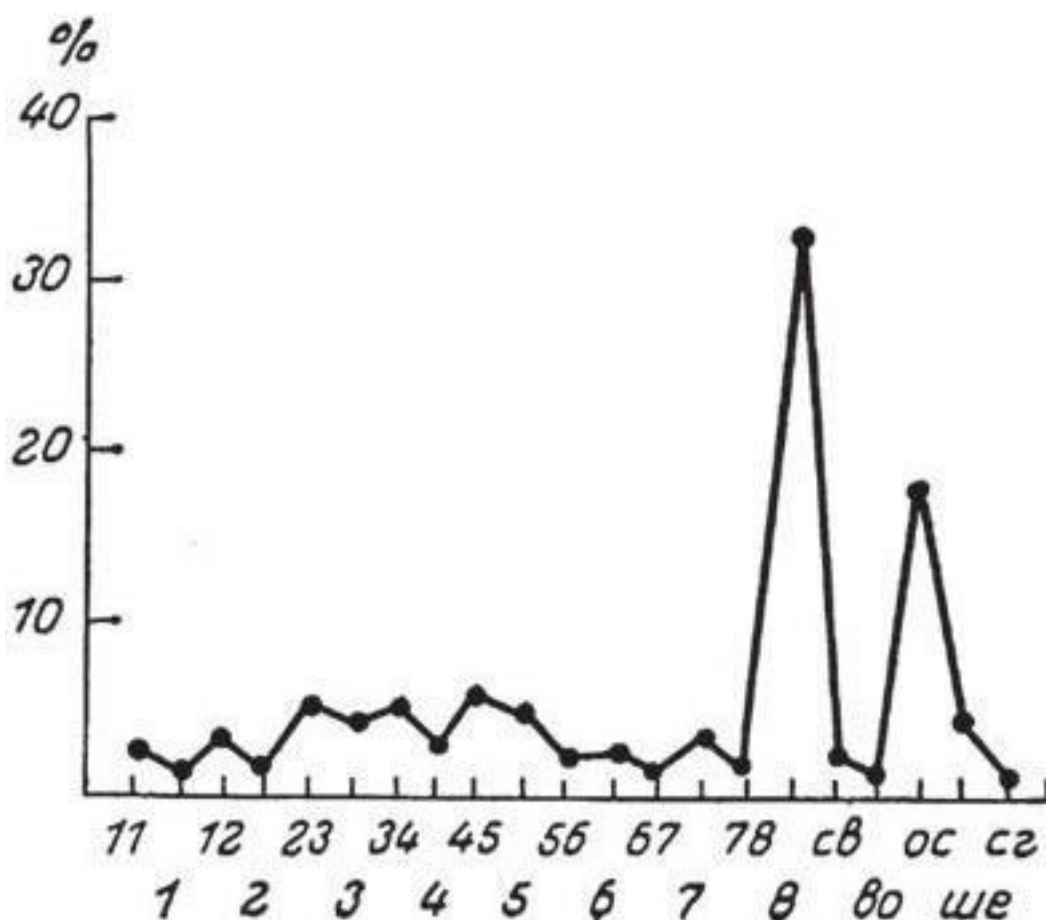


Рис. 1. Частота повреждений на отдельных участках нижней челюсти:

по оси ординат — %; по оси абсцисс – зубы; св – собственно ветвь; во – венечный отросток; ос – основание мыщелкового отростка; ше – шейка; сг – суставная головка

Одиночные переломы нижней челюсти делят на переломы тела челюсти (в пределах зубного ряда) и переломы ветви. Говоря об одиночных переломах тела челюсти, сопровождающихся нарушением непрерывности нижнечелюстной кости, в практическом отношении целесообразно выделять три области повреждений: центральный, боковой отделы и область угла челюсти. Как и В. С. Дмитриева (1966), мы считаем такое деление удобным с точки зрения диагностики и выбора метода лечения:

- переломы центрального (подбородочного) отдела (эта область отграничивается от боковых отделов лунками клыков);
- переломы бокового отдела (начинаясь за лункой клыка, эта область простирается до 7-го зуба);
- переломы в области угла (на альвеолярном отростке эта область ограничивается зоной между 7-м и 8-м зубами и лункой 8-го зуба).

По нашим наблюдениям, одиночные переломы наиболее часто встречались в области угла челюсти (63,3 %), причем чаще слева. Большинство переломов угла нижней челюсти было связано с лункой 8-го зуба.

Переломы ветви нижней челюсти составляют 23,9 % от общего числа одиночных переломов. Как правило, не сопровождаются повреждением мягких тканей и являются закрытыми. При переломах ветви мы различаем повреждения собственно ветви, венечного и мышечкового отростков. При одиночных переломах чаще встречаются повреждения левой ветви (56 %), чем правой. Наиболее часто повреждается мышечковый отросток (90,3 %), затем собственно ветвь (6,1 %) и венечный отросток (3,6 %).

Как и многие авторы, при переломах мышечкового отростка мы различаем повреждения основания, шейки и головки. Наиболее часто повреждается основание (80 %). В то время, как при переломах основания чаще страдает левая сторона (56,1 %), повреждения шейки и головки распределяются относительно равномерно на обеих ветвях нижней челюсти.

Все одиночные переломы венечного отростка сопровождаются повреждениями скуловой дуги.

При *двойных переломах* нижней челюсти отмечаются различные сочетания изолированных повреждений только тела или ветви. Двойные переломы в области тела (в пределах зубного ряда) наблюдались в 55 % случаев, при одновременном повреждении тела и ветви – в 42 %, а обеих ветвей – в 3 %. При двойных переломах тела челюсти область угла была наиболее частой зоной повреждения, а при одновременном переломе ветви и тела такой областью является основание мышечкового отростка. Переломы шейки отростка чаще сопровождаются повреждением центрального отдела.

При переломах верхней челюсти наблюдались следующие локализации повреждений: переломы альвеолярного отростка (62,5 % больных), поперечные переломы (2 %), сагиттальные переломы (7,1 %), суборбитальные переломы (5,6 %), суборбитальные переломы с одновременным повреждением одной скуловой кости (10,7 %), суббазальные переломы (8,1 %), проникающие ранения стенок верхнечелюстной пазухи и тела челюсти (4 %) [Янченко, 1972].

Говоря о классификации переломов челюстей, следует отметить, что наибольшие трудности возникают при систематизации повреждений верхней челюсти. Верхняя челюсть составляет единое целое с другими костями лицевого и мозгового черепа, и при различных локализациях перелома, в силу того что кости соединяются костными швами, нередко вместе с верхней челюстью повреждаются и intimately связанные с ней костные образования. В настоящее время появляется все больше сторонников введения в клиническую практику термина «переломы средней зоны лица» вместо «переломы верхней челюсти». Однако, учитывая то обстоятельство, что в большинстве учебников, руководств и пособий по травматологии челюстно-лицевой области, которыми пользуются специалисты, сохранен термин «переломы верхней челюсти», мы также будем придерживаться его.



## ТРАВМЫ ЗУБОВ <sup>1</sup>

После *одномоментной* (острой) травмы больные жалуются на постоянную ноющую боль, усиливающуюся при накусывании или дотрагивании до «причинного» зуба. Боль четко локализована, гиперемии и отека слизистой оболочки переходной складки на уровне «причинного» зуба нет или они выражены незначительно. Необходимо выяснить дату и характер травмы, а также направление удара.

При осмотре важно обратить внимание на положение зуба в зубном ряду (внедрен, выдвинут, смещен, откол коронковой части и т. п.), цвет зуба (розовый – при кровоизлиянии в пульпу зуба, серо-коричневый – результат кровоизлияния в пульпу при поздних сроках обращения больного за медицинской помощью), определить, имеют ли место повреждения лунки зуба или альвеолярной дуги челюсти. Целесообразно провести рентгенологическое обследование, чтобы четко определить положение корня зуба по отношению к стенкам альвеолы.

При *ушибе* зуба и отсутствии изменения цвета коронки зуба тактика выжидательная. Спустя 5 – 7 дней выполняют электроодонтометрию (ЭОМ) зуба, и при нормальных показаниях (2 – 4 мкА) вмешательство не требуется. Если спустя неделю сохраняются показатели ЭОМ в пределах 20 – 50 мкА («шоковое» раздражение пульпы), то через 5 – 10 дней требуется повторная ЭОМ. При некролизации пульпы – соответствующее эндодонтическое лечение зуба.

Непосредственно после ушиба зуба можно осуществить его иммобилизацию и вывести зуб из прикуса.

При *подвывихе* зуба, когда возможно сдавление сосудисто-нервного пучка зуба, целесообразно также осуществить иммобилизацию зуба и динамическое наблюдение с обязательной ЭОМ.

При *вывихе* зуба после анестезии и эндодонтического лечения необходимо поставить зуб в правильное положение и осуществить его иммобилизацию с помощью проволоочной шины или шины из быстротвердеющей пластмассы. Можно назначить УВЧ, тепловые ротовые ванночки. Спустя 2 – 4 недели шины снимают и при необходимости осуществляют пришлифовывание зуба. Если при вывихе зуба невозможно осуществить его реплантацию, зуб удаляют.

При *переломах* корня зуба тактика врача-стоматолога различна:

- Если имеется продольный или многооскольчатый перелом корня зуба, то последний, как правило, удаляют.

- При горизонтальном переломе корня ниже уровня клинической шейки зуба и невозможности осуществить гингивэктомию с последующим восстановлением коронковой части зуба с помощью культевой штифтовой вкладки зуб удаляют. При возможности ортопедического восстановления коронковой части зуба проводят эндодонтическое лечение корня зуба, а затем его протезирование.

- При наличии перелома корня зуба в области его верхушки под анестезией проводят эндодонтическое лечение зуба, а по стихании воспалительных явлений в периодонте выполняют операцию резекции верхушки корня зуба. Пломбирование канала корня зуба осуществляют в день операции.

- При возникновении перелома корня зуба на середине его длины под анестезией трепанируют зуб, полностью удаляют пульпу и пломбируют канал корня зуба серебряным штифтом с фосфат-цементом. Пломбирование осуществляют в одно посещение, независимо от клинических проявлений. Перед пломбированием необходимо надавить на зуб по вертикали в направлении его верхушки и сохранять это давление до момента схватывания фосфат-цемента. При таком подходе рассчитывают на образование у линии перелома корня зуба муфты из цемента.

<sup>1</sup> Раздел написан профессором А. К. Иорданишвили и доцентом А. М. Ковалевским.

Более эффективным методом является введение в канал корня зуба пасты «Calasept» либо штифта «Реко», состоящего из гидроокиси кальция и гуттаперчи, или их совместное применение. В результате в области перелома корня создается дентиноцементный барьер вследствие воздействия гидроокиси кальция. В таком случае постоянное пломбирование канала корня зуба с применением серебряного штифта проводят через 3 недели.

Лечение *хронических травматических периодонтитов* не имеет принципиальных особенностей. Для их своевременной диагностики при осмотре необходимо обращать самое пристальное внимание на форму и цвет коронок естественных зубов, так как часто они изменены в цвете и имеют узуры коронковой части зуба. Целесообразно проведение ЭОМ и рентгенографии.

Для лечения травматических периодонтитов постоянных зубов с несформированной верхушкой корня у детей показано временное заполнение каналов корней препаратами гидроокиси кальция (паста «Calasept», штифты «Реко» и т. п.). Использование гидроокиси кальция у детей стимулирует формирование апикальной части корня, как при индуцированном апексогенезе [Saad, 1988]. После рентгенологического подтверждения завершения формирования верхушки корня зуба канал корня пломбируют постоянными материалами, содержащими гидроокись кальция («Apexit», «Sealapex» и т. п.) и гуттаперчевыми штифтами.

## ПЕРЕЛОМЫ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА

Переломы нижней челюсти, как указано выше, встречаются значительно чаще поврежденных других костей лицевого скелета, что объясняется не только выдвинутым («пограничным») положением ее, но и большими размерами, которые как бы увеличиваются при движении.

*Неогнестрельные переломы* нижней челюсти, чаще всего «линейные», проходят в «местах слабости»: в области центральных резцов, клыка и подбородочного отверстия, угла нижней челюсти, мыщелкового отростка (рис. 2). Около 75 % переломов происходят в пределах зубного ряда и являются, как правило, открытыми (инфицированными). При смещении отломков интимно связанная с надкостницей слизистая оболочка десны практически всегда разрывается в месте перелома и зона повреждения инфицируется за счет содержимого полости рта.

Обследование пострадавшего с подозрением на перелом нижней челюсти начинают с выяснения жалоб и изучения анамнеза, установления причин и обстоятельств возникновения травмы, что очень важно не только для выяснения характера, но и для последующего принятия экспертного решения, а также при выплате денежных пособий и компенсаций. При занесении анамнестических данных в историю болезни следует обращать особое внимание на то, где, когда и при каких обстоятельствах получена травма, какой характер травмы (бытовая, производственная, получена в результате автотранспортных происшествий и т. д.).

Особенно важно установить время и место происшествия, а также возможных свидетелей. К сожалению, в ряде случаев опросить пострадавшего при поступлении невозможно, так как он находится в состоянии алкогольного опьянения. У таких больных бывает трудно оценить значение симптомов: потеря сознания в момент травмы, ретроградная амнезия, рвота.

При обследовании больных с травмой челюстно-лицевой области следует иметь в виду, что повреждения нижней челюсти нередко сочетаются с повреждениями других областей тела. Это надлежит выявить как в процессе сбора анамнеза, так и при обязательном тщательном осмотре всего тела больного.

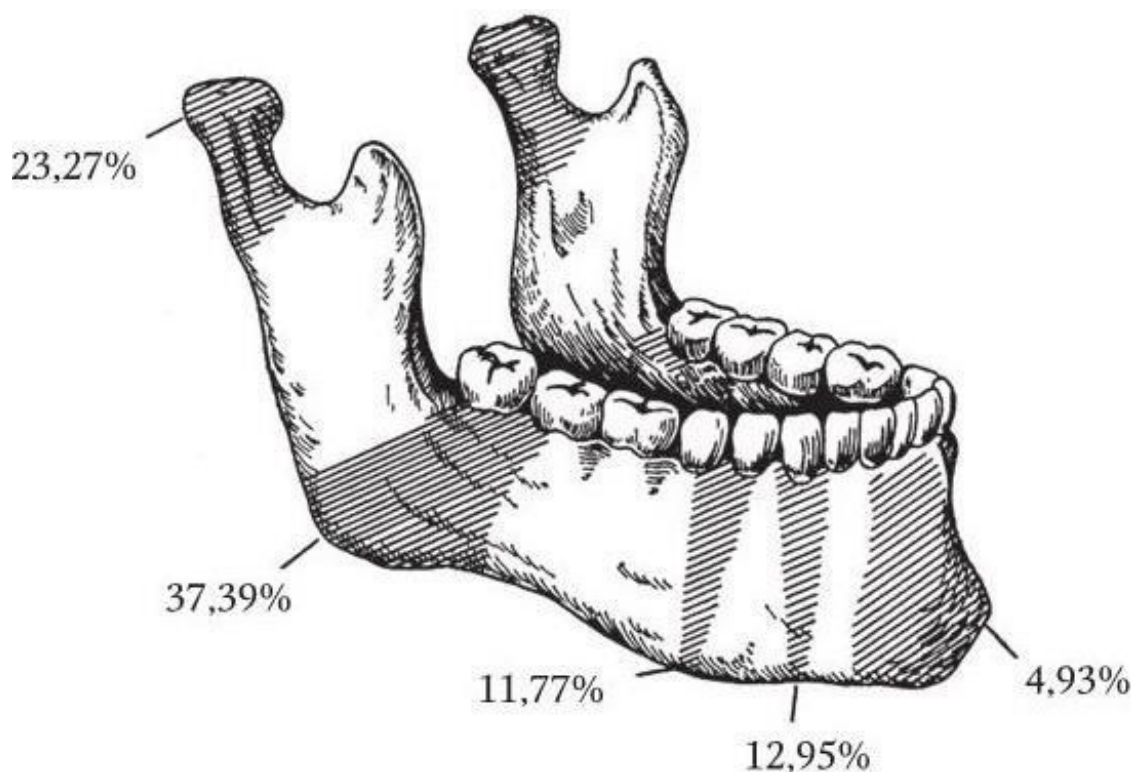


Рис. 2. «Места слабости» и частота неогнестрельных переломов нижней челюсти по локализации

При объективном обследовании прежде всего необходимо оценить общее состояние пострадавшего: состояние сознания, сердечно-сосудистой (характер пульса и величина артериального давления) и дыхательной (частота и характер дыхания) систем, внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, кожных покровов. Особое внимание следует уделять состоянию центральной нервной системы (степень выраженности общемозговых симптомов!). О том, что переломы нижней челюсти нередко сочетаются с закрытой черепно-мозговой травмой, свидетельствуют данные многих авторов. Частота сотрясений головного мозга при переломах нижней челюсти колеблется в значительных пределах – от 20 до 50 % и более [Бернадский, 1969]. В. Ф. Чистякова (1977) придает наибольшее значение трудно диагностируемой, а поэтому нередко просматриваемой легкой степени сотрясения головного мозга. Автор показала, что при невыраженных неврологических симптомах, когда не была клинически диагностирована черепно-мозговая травма, электроэнцефалографические исследования позволили установить повреждение головного мозга у  $91 \pm 5$  % больных. Однако, судя по наблюдениям других авторов [Трошина, Гельман, Фраерман, 1969], изучавших функциональное состояние головного мозга у больных с черепно-лицевой травмой, электроэнцефалографические изменения в виде десинхронизации кривой не обязательно означают наличие повреждений головного мозга. Эти изменения, указывают авторы, могут быть обусловлены болевым синдромом, и ранняя фиксация переломов лицевого скелета, устраняющая в значительной степени болевую периферическую импульсацию, способствует регрессу мозговых нарушений, что подтверждается данными электроэнцефалограммы (ЭЭГ).

Что же касается лечебной тактики при сочетанных повреждениях нижней челюсти и головного мозга, то мы отсылаем читателя к разделу «Переломы челюстей, сочетающиеся с повреждениями других областей тела (политравма)».

Приступая к осмотру области повреждения, прежде всего обращают внимание на состояние наружных покровов (изменение окраски кожи за счет ссадин и кровоподтеков, асимметрия

лица, отек и припухлость мягких тканей). Неогнестрельные переломы нижней челюсти иногда сопровождаются повреждением мягких тканей, особенно в подбородочной области (до 5 % случаев). Осматривая полость рта (при переломах в пределах зубного ряда, даже при минимальном смещении отломков), можно обнаружить разрыв слизистой оболочки десны, кровоизлияния в области переходной складки. Если при этом имеется смещение отломков, то отмечается также «ступенчатость» зубной дуги: при одиночном переломе поверхности смыкания зубов на малом отломке расположены выше, чем на большом.

Одним из клинических признаков перелома нижней челюсти является ограничение ее активных движений. При опускании челюсти отмечается смещение средней линии подбородка в сторону перелома, что можно определить по несовпадению средней линии между центральными резцами верхней и нижней челюсти, а при их отсутствии – по положению уздечек верхней и нижней губы. При односторонних переломах мышечкового отростка и смещении малого отломка с укорочением суставной высоты, при движении челюсти кверху можно отметить двухмоментное смыкание зубов. При этом в первую очередь входят в контакт зубы нижней и верхней челюстей на поврежденной стороне, а затем, при продолжающемся подъеме челюсти, и на поврежденной. Одним из основных признаков переломов нижней челюсти является нарушение прикуса, который следует определить при сомкнутых челюстях.

После осмотра приступают к осторожному ощупыванию поврежденной области, стремясь не причинять излишней боли пострадавшему. Обследование начинают с неповрежденной стороны, передвигая кончики пальцев по нижнему краю тела и заднему краю ветви челюсти. При этом определяют неровность рельефа и места наибольшей болезненности. Затем, расположив пальцы кпереди от козелка, устанавливают наличие головок челюсти в суставных впадинах в покое и их перемещение при движениях челюсти. Одновременно определяют болезненные точки в области мышечковых отростков. Движение головок можно ощутить при введении кончиков пальцев в наружные слуховые проходы. Болезненные участки в области тела и ветви челюсти можно выявить при помощи известного приема: пальцами правой руки охватывают углы челюстей снизу – при сдавлении появляется болезненность в области перелома. При переломах в области мышечковых отростков болезненность можно вызвать постукиванием по подбородку при опущенной челюсти. Для выявления перелома тела челюсти ее охватывают пальцами снаружи и со стороны полости рта. Качательными движениями определяют место патологической подвижности.

Признаком интерпозиции мягких тканей в щели перелома челюсти является отсутствие вибрации на втором (меньшем) отломке при воздействии вибрирующего устройства на один (большой) отломок челюсти (симптом А. С. Гука). При отсутствии интерпозиции мягких тканей в щели перелома челюсти вибрационная волна передается с большего на меньший отломок.

Нередко переломы нижней челюсти сопровождаются повреждениями сосудисто-нервного пучка в нижнечелюстном канале или же в области ментального отверстия. Клиническими проявлениями, помимо кровотечения, будут различные нарушения поверхностной чувствительности кожи лица, слизистой оболочки десны, зубов, наступающие в результате ушиба, растяжения, сдавления или разрыва нижнего альвеолярного нерва. Исследование болевой, тактильной и температурной чувствительности (термография) в области перелома и на протяжении челюсти следует считать обязательным. Проведение, по возможности, электроодонтодиагностики существенно дополнит неврологическое обследование.

Выявление различных степеней повреждения нижнего луночкового нерва (парестезия, анестезия) не только имеет диагностическое значение, но и предопределяет выбор рационального лечения.

Говоря об известных объективных признаках перелома нижней челюсти, таких, как нарушение прикуса, смещение средней линии, патологическая неподвижность, ограничение движений нижней челюсти и т. д., следует остановиться на характере смещения отломков. Знание

степени и характера смещения отломков является обязательным условием для правильного выбора метода лечения. Недооценка же их может привести к неудовлетворительным результатам лечения в связи с нарушением биомеханики кости.

Смещение отломков в первую очередь зависит от направления тяги мышц, прикрепляющихся к нижней челюсти. При травме нарушается непрерывность нижнечелюстной дуги, что приводит к расстройству физиологического равновесия мышц и нарушению согласованности их действия. При полных переломах тела и ветви нижней челюсти «каждый отломок оказывается во власти изолированной группы мышц» (И. Г. Лукомский). Новые, а точнее, патологические условия тяги приводят к тому, что в зависимости от локализации перелома отломки челюсти под воздействием прикрепленных к ним мышц смещаются в различных направлениях. Определенную роль в смещении отломков играет расположение щели перелома по отношению к сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостям.

Клинические наблюдения подтверждают существование различных вариантов как прохождения щели перелома, так и смещения отломков. Точка приложения силы, направление ее воздействия, а также интенсивность силы играют основную роль в локализации перелома и формировании направления щели перелома по отношению к дуге нижней челюсти. Имеет значение и смещение отломков под воздействием силы тяжести, особенно тогда, когда в результате двойного перелома образуется отломок, лишенный мышц, поднимающих нижнюю челюсть.

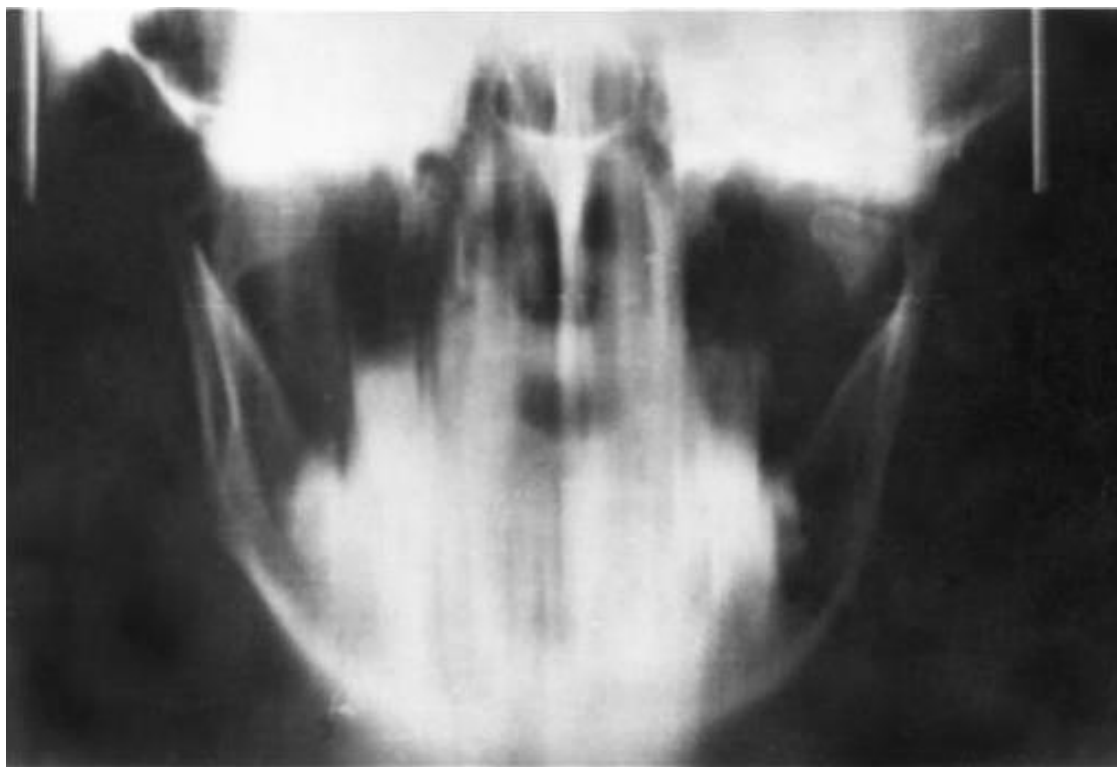
Для уточнения характера перелома, направления и степени смещения отломков, расположения щели перелома, а также соотношения между корнем зуба и щелью перелома необходимо провести рентгенологическое обследование. Прежде всего следует обязательно сделать обзорный снимок нижней челюсти (лобно-назальное предлежание больного к кассете), а для получения рентгенографической картины каждой половины челюсти – два боковых снимка. Для уточнения взаимоотношения зубов, расположенных в зоне перелома, со щелью перелома рентгенологическое обследование должно быть обязательно дополнено внутриротовым снимком.

Иногда для получения рентгеновского изображения височнонижнечелюстного сустава прибегают к укладкам по Шюллеру и Пордесу, а для того, чтобы получить представление о ходе щели перелома в подбородочном отделе, делают внутриротовой снимок: пленку помещают между зубами нижней и верхней челюсти, а тубус аппарата направляют на срединную часть подбородка снизу. Комплексное рентгенологическое обследование позволяет уточнить клинические данные о локализации перелома, направлении и степени смещения отломков (рис. 3).

При переломах мыщелкового отростка нижней челюсти для получения более точного представления о направлении и степени смещения малого отломка используют послойное исследование височно-нижнечелюстного сустава – томографию (Н.А.Рабухина). Томографические исследования (как во фронтальной, так и в сагиттальной плоскости) у больных с переломом различных отделов мыщелкового отростка, особенно в области шейки и суставной головки, подтверждают преимущества этого метода при подобных локализациях перелома (рис. 4).



*Рис. 3.* Отпечаток с рентгенограммы подбородочного отдела нижней челюсти «на прикус». Отчетливо определяется перелом тела челюсти на уровне передних зубов



*Рис. 4.* Томограмма нижней челюсти при переломе в области шейки справа и головки слева



*Рис. 5.* Ортопантомограмма нижней челюсти при множественном переломе



*Рис. 6.* Электрорентгенограмма нижней челюсти при переломе в области основания мыщелкового отростка справа и I34 зубов

Используют также панорамную рентгенографию и, особенно, ортопантомографию нижней челюсти. Преимущество этого метода – возможность быстро получить ценную диагностическую информацию о состоянии зубов и нижней челюсти (при панорамной рентгенографии – особенно в переднем отделе челюсти).



Ортопантомографическое исследование позволяет на одном снимке проследить за изменениями, возникшими в результате перелома нижней челюсти на всем ее протяжении (рис. 5).

В настоящее время широкое распространение получил метод рентгенографии без использования рентгеновской пленки – электрорентгенография. Получаемые при этом изображения нижней челюсти вполне удовлетворяют требованиям диагностики (рис. 6), а простота и возможность быстро получить отпечаток делают этот метод очень перспективным, особенно для военно-полевой челюстно-лицевой хирургии.

На основании клинико-рентгенологических данных составляют ясное представление о направлении и степени смещения отломков, что имеет важное значение для выработки правильного плана лечения.

Ниже мы рассмотрим наиболее часто встречающиеся смещения отломков нижней челюсти при различных видах и локализациях переломов.

### **Одиночные переломы тела нижней челюсти в ее центральном отделе**

При переломах по средней линии (между центральными резцами) без дефекта кости щель перелома, начинаясь на альвеолярном отростке, идет почти по вертикали вниз (в сагиттальной плоскости) до нижнего края челюсти. Отломки челюсти находятся в состоянии «уравновешивания» под воздействием расположенных на них мышечных групп. При таком срединном переломе возможно и незначительное смещение отломков, которое может сопровождаться подчас трудноуловимыми нарушениями прикуса. Смещение отломков возникает во фронтальной плоскости, что приводит к нарушению прикуса, который характеризуется так называемым *бугорковым контактом* – наклоном жевательных зубов в язычную сторону. Это происходит в результате перерыва общей дуги нижней челюсти, когда на каждой ее половине более мощная жевательная мышца превалирует над медиальной крыловидной и как бы «выворачивает» нижний край челюсти кнаружи. В силу такого воздействия по нижнему краю челюсти образуется расхождение отломков, в то время как коронки центральных резцов соприкасаются еще более интимно своими апроксимальными поверхностями. Такое смещение отломков может наблюдаться и при незначительном отклонении щели перелома от средней линии в области нижнего края челюсти в тех случаях, когда тяга правой и левой группы мышц, опускающих нижнюю челюсть, разделенных щелью, примерно равна.

Однако в большинстве случаев, начинаясь между центральными резцами, щель перелома, подходя к нижнему краю, отклоняется от средней линии в ту или иную сторону и заканчивается в области бокового резца, клыка или даже первого малого коренного зуба. В результате того, что на одном из отломков сохраняется прикрепление большинства мышечных волокон, опускающих нижнюю челюсть, отмечается вертикальное смещение большого отломка книзу. Если щель перелома проходит перпендикулярно подбородочному отделу, смещения средней линии может и не быть. Однако чаще линия перелома на наружной компактной пластине не совпадает с линией на язычной поверхности челюсти.

Такое расположение щели перелома встречается в большинстве случаев при переломах в области лунки центрального резца, между центральными и боковыми резцами, в области лунки бокового резца. Щель перелома располагается косо от наружной компактной пластинки к язычной, причем линия перелома на внутренней поверхности отстоит дальше от средней линии, чем на наружной поверхности. При прохождении перелома в косой плоскости по отношению к вертикальной оси нижней челюсти отмечается следующая *закономерность*: чем ближе линия перелома на наружной поверхности кости подходит к средней линии, тем дальше (латеральнее) от нее проходит линия перелома на язычной компактной пластинке.

При таком расположении щели перелома происходит смещение отломков не только по вертикали, но и в горизонтальной плоскости, за счет захождения, «наползания» отломков друг

на друга под воздействием сокращения латеральных крыловидных мышц. Средняя линия смещается в сторону перелома, за счет сужения зубной дуги нарушается прикус. Следовательно, характер смещения отломков нижней челюсти зависит от локализации перелома, расположения и распространения щели перелома.

## **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.