

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Н. Н. ЧЕРЧЕНКО, С. В. САМСОНОВ

ВЫВИХИ И ПЕРЕЛОМЫ ЗУБОВ. ПЕРЕЛОМЫ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2013

УДК [616.314-089-001.6+617.528]-001.5 (075.8)

ББК 56.6 я73

Ч-50

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 26.12. 2012 г., протокол № 4

Рецензенты: канд. мед. наук, доц. А. К. Корсак; д-р мед. наук, проф. С. А. Наумович

Черченко, Н. Н.

Ч-50 Вывихи и переломы зубов. Переломы альвеолярного отростка : учеб.-метод. пособие / Н. Н. Черченко, С. В. Самсонов. – Минск : БГМУ, 2013. – 30 с.

ISBN 978-985-528-879-5.

Содержит информацию о вывихах и переломах зубов, переломах альвеолярного отростка, об особенностях повреждений, диагностики, оказания специализированной медицинской помощи.

Предназначено для студентов 4–5-го курсов стоматологического и лечебного факультетов, врачей-интернов, клинических ординаторов.

УДК [616.314-089-001.6+617.528]-001.5 (075.8)

ББК 56.6 я73

ISBN 978-985-528-879-5

© Черченко Н. Н., Самсонов С. В., 2013
© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2013

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Общее время занятий: 12 академических часов.

Вывихи и переломы зубов и альвеолярного отростка являются наиболее распространенной патологией среди травм челюстно-лицевой области. Чаще всего подобная патология наблюдается во фронтальном отделе верхней челюсти (переломы верхних резцов и перелом альвеолярного отростка). Несвоевременное или некорректное лечение может привести к возникновению дефекта с нарушением прикуса, функции откусывания, эстетического недостатка, осложнениям в виде воспалительного процесса. Чтобы избежать подобных осложнений, важно знать принципы обследования, диагностики и лечения пациентов с травматическими повреждениями зубов и альвеолярных отростков челюстей.

Цель занятия: научиться диагностировать и лечить вывихи и переломы зубов, переломы альвеолярного отростка челюстей.

Задачи занятия:

1. Изучить клинические и рентгенологические проявления вывихов и переломов зубов.
2. Изучить клинические и рентгенологические проявления переломов альвеолярного отростка.
3. Ознакомиться с принципами постановки диагноза пациентам с вывихами и переломами зубов и переломами альвеолярного отростка челюсти.
4. Научиться оказывать помощь при вывихах и переломах зубов и переломах альвеолярного отростка.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы необходимо повторить материал из следующих разделов:

- анатомия человека: топографо-анатомическое строение зубочелюстной системы;
- челюстно-лицевой хирургии: обследование больного с челюстно-лицевой патологией;
- лучевая диагностика и лучевая терапия: рентгенологические укладки для диагностики патологии челюстно-лицевой области.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Анатомия зубов и связочного аппарата.
2. Иннервация и кровоснабжение зубов и челюстей.
3. Методы лучевой диагностики заболеваний зубов.
4. Электрорентгенодиагностика (ЭРОД) в практике врача-стоматолога.
5. Методы лечения острых пульпитов и периодонтитов.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Приведите классификацию вывихов зубов.
2. Опишите клиническую картину вывиха зуба. Опишите рентгенограмму при полном вывихе зуба, неполном вывихе зуба.

3. Укажите тактику лечения неполного вывиха зуба. Перечислите способы иммобилизации.
4. Назовите сроки иммобилизации при лечении вывиха зуба.
5. Приведите классификацию переломов зубов.
6. Назовите методы лечения переломов зубов в зависимости от локализации перелома.
7. Назовите виды и сроки иммобилизации при переломе корня зуба. Диспансерное наблюдение.
8. Назовите виды и сроки иммобилизации при лечении переломов альвеолярных отростков челюстей.
9. Укажите тактику врача по отношению к зубам сломанного альвеолярного отростка.

УШИБЫ, ВЫВИХИ И ПЕРЕЛОМЫ ЗУБОВ

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОЙ ТРАВМЫ ЗУБОВ

Обследование больного с острой травмой зубов проводится по следующей схеме:

1. Жалобы больного.
2. Анамнез жизни:
 - а) наличие аллергических реакций на лекарственные препараты, отклонений в свертываемости крови;
 - б) была ли ранее травма, если была, то где проводили лечение и какое.
3. Анамнез травмы:
 - а) дата травмы;
 - б) место травмы;
 - в) обстоятельства травмы (кто ударил, чем, куда пришелся удар);
 - г) время, прошедшее с момента травмы до обращения к врачу;
 - д) когда, где и кем оказана первая медицинская помощь, ее характер и объем.
4. Внешний осмотр:
 - а) наличие асимметрии лица, ее причины (дефект или отек мягких тканей, деформации костей лица и т. д.);
 - б) изменение окраски кожных покровов, нарушение их целостности (порезы, разрывы), степень загрязненности раневой поверхности, наличие инородных предметов.
5. Исследование полости рта:
 - а) изменение окраски, нарушение целостности слизистой оболочки полости рта;
 - б) зубная формула (у детей отметить молочные и постоянные зубы, обозначить кариозные, пломбированные зубы и т. д.);

в) наличие нарушения прикуса или смещения коронки зуба относительно рядом стоящих зубов;

г) состояние травмированного зуба: величина, форма коронки, цвет эмали, наличие трещин, степень подвижности зуба, реакция на вертикальную и горизонтальную перкуссию, глубина зубодесневого желобка.

б. Дополнительные исследования:

а) рентгенодиагностика;

б) электротермоодонтодиагностика;

в) трансиллюминация с использованием волоконно-оптических световодов.

По этой схеме исследуются также зубы, расположенные рядом с поврежденным, и его антагонист.

На основании полученных данных устанавливают диагноз, составляют план лечения, выбирают метод лечения и определяют прогноз (возможный исход).

Г. М. Иващенко (1963) и Н. В. Чупрыкина (1985) предложили классификации поврежденных зубов и альвеолярных отростков.

Классификация повреждений зубов (Г. М. Иващенко, 1963 г.):

1. Неполные переломы зубов (без вскрытия пульпы): трещины эмали и дентина, краевой перелом коронки и отрыв эмали, краевой перелом коронки, отрыв эмали и дентина.

2. Полные переломы зубов (с вскрытием пульпы):

а) открытые (в полость рта) — переломы с частичным изъёмом коронки; раздробление или изъём коронки; раздробление или изъём коронки и корня;

б) закрытые (при сохранении целостности коронки) — перелом корня.

3. Вывихи зубов — неполный (частичный) вывих зуба из лунки, полный вывих зуба из лунки, вывих зуба (отрыв) и отрыв края альвеолярного отростка.

4. Вколачивание зубов.

Классификация острой травмы зуба (Н. М. Чупрыкина, 1985 г.):

1. Ушиб.

2. Вывих.

а) неполный:

– без смещения зуба;

– смещение в сторону соседнего зуба;

– поворот зуба вокруг продольной оси;

– смещение коронки в вестибулярном направлении;

– смещение коронки в сторону полости рта;

– смещение в сторону окклюзионной плоскости;

б) вколоченный;

- в) полный.
- 3. Трещина.
- 4. Перелом (поперечный, косой, продольный):
 - а) коронки в зоне эмали;
 - б) коронки в зоне эмали и дентина без вскрытия полости зуба;
 - в) коронки в зоне эмали и дентина со вскрытием полости зуба;
 - г) зуба в области эмали, дентина и цемента;
 - д) корня в пришеечной, средней и верхушечной третях.
- 5. Сочетанные (комбинированные) травмы.
- 6. Травма зачатка.

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ УШИБОВ, ВЫВИХОВ И ПЕРЕЛОМОВ ЗУБОВ

Ушиб зуба

Диагноз *ушиб зуба* устанавливают на основании клинико-рентгенологических данных. Несмотря на отсутствие рентгенологически выявляемых изменений при только что происшедшем ушибе зуба, рентгенографическое исследование его все же необходимо для исключения перелома корня зуба, при котором иногда отмечается такая же клиническая картина, как при ушибе. Кроме того, рентгеновский снимок, сделанный непосредственно после травмы, будет нужен в дальнейшем для выявления наступивших через различные промежутки времени после травмы патологических изменений в периапикальных тканях, что важно для решения вопроса о необходимости лечения.

Ушиб зуба следует дифференцировать от неполного вывиха, при котором смещение зуба клинически не проявляется. От этого вида вывиха ушиб отличается меньшей подвижностью зуба, отсутствием на рентгенограмме расширенной периодонтальной щели. Необходимо также отличать ушиб зуба от перелома корня зуба при его минимальной подвижности или ее отсутствии. При переломе корня на рентгеновском снимке определяется нарушение целостности контуров зуба и светлая полоска, разделяющая корень на две части, при ушибе же таких изменений нет.

Возможны следующие исходы ушиба:

1. Восстановление функций пульпы.
2. Постепенный переход розового цвета коронки (если он был) в серый, что свидетельствует о гибели пульпы. Потемнение коронки может возникнуть первично, без предварительной розовой окраски, что является признаком некроза пульпы. Чаще окрашивается не вся коронка, а ее треть в пришеечной области, особенно с небной стороны.
3. Облитерация канала.
4. Гибель пульпы молочного зуба, в результате которой развивается периодонтит, нередко с вовлечением в воспалительный процесс зачатка

постоянного зуба. Гранулирующий процесс в периодонте молочного зуба ускоряет процесс резорбции его корня. Возможно образование радикулярной кисты, которая способствует прекращению рассасывания корня, обращенного в ее полость, приводит к изменению положения соответствующего формирующегося постоянного зуба или его ретенции.

5. Гибель пульпы постоянного зуба, что является причиной развития той или иной формы хронического периодонтита либо радикулярной кисты.

6. Гибель пульпы любого несформировавшегося зуба, приводящая к прекращению развития корня этого зуба.

Вывих зуба

Вывих зуба — травматическое повреждение зуба, в результате которого нарушается его связь с лункой.

Чаще возникают вывихи фронтальных зубов верхней челюсти, при этом возникает частичный или полный разрыв волокон периодонта и повреждение сосудисто-нервного пучка.

Вывих зуба может быть изолированным. В клинике различают неполный вывих (экструзия), полный вывих (авульсия) (рис. 1) и вколоченный вывих (интрузия).



Рис. 1. Полный вывих зуба

Вывихи могут сочетаться с переломом корня зуба, альвеолярного отростка или тела челюсти.

Причины вывиха зуба:

- удар (травма);
- откусывание жесткой пищи;
- инородное тело в пережевываемой пище;
- вредные привычки (открывание зубами бутылок);
- неаккуратное удаление зубов, приводящее к вывиху рядом стоящего зуба.

При *неполном вывихе* часть волокон периодонта разорвана, а зуб смещается кпереди или кзади, вниз (на верхней челюсти) или вверх (на нижней челюсти), в сторону рядом расположенного зуба, вокруг оси.

Сосудисто-нервный пучок иногда сохранен, особенно при смещении зуба вокруг оси. На рентгенограмме: сужение или полное отсутствие периодонтальной щели на стороне наклона зуба, а на противоположной — ее расширение.

Если зуб смещен в оральном или вестибулярном направлении, то режущий край его расположен не на одном уровне с соседними зубами. На рентгенограмме корень зуба укорочен из-за его наклонного положения. Видна свободная от верхушки корня верхушечная часть альвеолы или расширение периодонтальной щели.

При *полном вывихе* периодонт разрывается на протяжении всего корня, а сосудисто-нервный пучок погибает. Иногда ломается вестибулярная часть альвеолы, и зуб в альвеоле не фиксируется.

Вколоченный вывих — разновидность полного вывиха. Корень зуба, перфорируя компактную пластинку альвеолы, внедряется в губчатое вещество кости. Сосудисто-нервный пучок всегда разрывается. На рентгенограмме определяется значительное сужение периодонтальной щели или ее полное отсутствие вследствие перемещения более широкой части корня в менее узкую часть альвеолы зуба.

Типы вывихов зубов:

1. Прямой удар по коронке зуба.
2. Боковой удар по коронке зуба.
3. Боковой удар по шейке зуба.
4. Зуб целиком теряет связь со стенкой альвеолы и без резких боковых движений выходит из нее.
5. Вколоченный вывих.

Прямой удар по коронке зуба (рис. 2, а) возникает более чем в 50 % случаев. Коронка смещается в сторону полости рта, а верхушка корня кнаружи. Рентгенологически: зуб укорочен, верхушечная часть периодонтальной щели расширена, верхний край коронки находится выше (в верхней челюсти) или ниже (в нижней челюсти) верхнего контура коронок соседних зубов.

Боковой удар по коронке зуба (рис. 2, б) рентгенологически определяется так: коронка поврежденного зуба смещается к коронке соседнего зуба по направлению удара, верхушка корня — в противоположную сторону, тень зуба не укорочена, асимметрично расширена периодонтальная щель.

Рентгенологическая картина при *боковом ударе по шейке зуба* (рис. 2, в): зуб целиком смещается по направлению силы; боковая стенка лунки целиком повреждается, но на снимке она перекрыта тенью смещенного зуба; периодонтальная щель равномерно расширена с одной стороны, с другой — не дифференцируется.

Когда *зуб целиком теряет связь со стенкой альвеолы* и без резких боковых движений выходит из нее (рис. 2, г), рентгенологически это вы-

глядит так: зуб выдвинут из лунки, стенки последней сохранены, периодонтальная щель расширена, особенно в области верхушки корня.

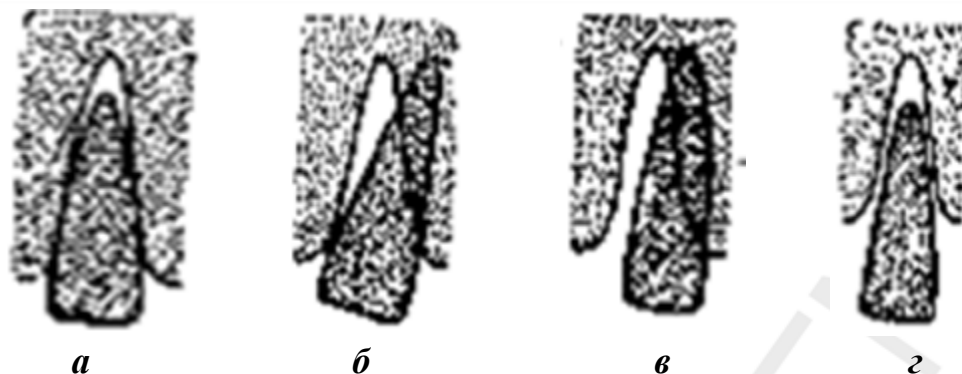


Рис. 2. Типы вывихов зубов:

а — прямой удар по коронке зуба; *б* — боковой удар по коронке зуба; *в* — боковой удар по шейке зуба; *г* — зуб целиком теряет связь со стенкой альвеолы

При *вколоченном вывихе* (рис. 3) на рентгенограмме: режущий край коронки расположен ниже соседних зубов, периодонтальная щель не определяется.



Рис. 3. Вколоченный вывих

Лечение неполного вывиха включает:

- репозицию зуба;
- фиксацию капной или гладкой шиной-скобой;
- щадящую диету;
- осмотр через 1 месяц;
- при установлении гибели пульпы — ее экстирпацию и пломбирование канала.

Способы иммобилизации и фиксации вывихов зубов:

1. *Лигатурное связывание зубов* (простое лигатурное связывание, непрерывное в виде восьмерки). Показано в постоянном прикусе при наличии 2–3 устойчивых рядом стоящих зубов с обеих сторон. Обычно используется тонкая (0,4 мм) мягкая бронзово-алюминиевая или стальная нержавеющая проволока. Недостаток: невозможность их применения во временном прикусе, трудоемкость процесса.

2. *Шина-скоба (проволочная или ленточная)*. Изготавливается (изгибается) из нержавеющей проволоки от 0,6 до 1 мм толщиной или стандартной стальной ленты и фиксируется к 2–3 зубам с обеих сторон при помощи тонкой (0,4 мм) лигатурной проволоки. Шина-скоба показана в постоянном прикусе, как правило, при наличии достаточного количества устойчивых рядом расположенных зубов. Недостатки: травматичность, трудоемкость и ограниченное применение во временном прикусе.

3. *Шина-каппа*. Изготавливается из пластмассы в одно посещение, непосредственно в полости рта больного после репозиции зубов. Недостатки: разобщение прикуса и затруднение проведения ЭОД.

4. *Назубно-надесневые шины*. Показаны в любом прикусе при отсутствии достаточного количества опорных, в том числе и рядом стоящих зубов. Изготавливаются из пластмассы с армированной проволокой лабораторным путем после снятия оттиска и отливки модели челюсти.

5. *Использование композиционных материалов*. С их помощью производят фиксацию к зубам проволочных дуг или других шинирующих конструкций.

Иммобилизация вывихнутых зубов осуществляется обычно в течение одного месяца (4 недели). При этом необходимо строго соблюдать гигиену полости рта для профилактики воспалительных процессов и повреждения эмали шинированных зубов.

При полном вывихе зуба возможна его реплантация (не позже, чем через трое суток после травмы), включающая экстирпацию пульпы и пломбирование канала; собственно реплантацию; фиксацию на 4 недели каппой или гладкой шиной-скобой; механически щадящую диету.

Реплантация — это возвращение зуба в его собственную лунку. Различают одномоментную и отсроченную реплантацию зуба. При одномоментной в одно посещение готовят зуб к реплантации, пломбируют канал его корня и проводят собственно реплантацию с последующим шинированием. При отсроченной реплантации вывихнутый зуб промывают, погружают в физиологический раствор с антибиотиком и помещают временно (до реплантации) в холодильник. Через несколько часов или суток зуб трепанируют, пломбируют и проводят его реплантацию. Показания к реплантации зуба зависят от возраста больного, его общего состояния, состояния самого зуба и его лунки, от того, временный зуб или постоянный, сформирован корень зуба или нет.

Этапы реплантации зуба (рис. 4):

1. Подготовка зуба.
2. Подготовка лунки зуба.
3. Собственно реплантация зуба и фиксация его в лунке.
4. Послеоперационное лечение и наблюдение в динамике.

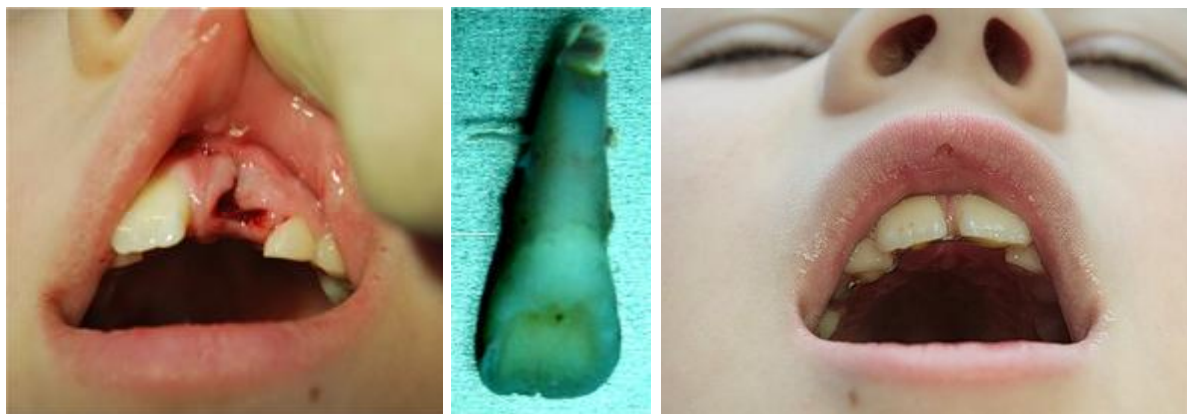


Рис. 4. Этапы реплантации зуба

Типы приживления зуба:

1. Приживление зуба по типу первичного натяжения через периодонт (синдесмоз). Это наиболее благоприятный, периодонтальный тип сращения, зависящий, в основном, от сохранения жизнеспособности тканей периодонта. При таком типе сращения на контрольной рентгенограмме определяется равномерной ширины периодонтальная щель.

2. Приживление зуба по типу синостоза, или костного сращения корня зуба и стенки лунки. Происходит при полной гибели тканей периодонта и является наименее благоприятным типом сращения (анкилоз зуба). При анкилозе зуба на контрольной рентгенограмме периодонтальная щель не просматривается.

3. Приживление зуба по смешанному (периодонтально-фиброзно-костному) типу сращения корня зуба и стенки альвеолы. На контрольной рентгенограмме при таком сращении линия периодонтальной щели чередуется с участками ее сужения или отсутствия. В отдаленном периоде (через несколько лет) после реплантации зуба может возникнуть резорбция (рассасывание) корня реплантированного зуба.

Трещина зуба

Трещина (надлом) — это неполный перелом зуба без отрыва его части. Различают:

- трещину эмали, проходящую над эмалево-дентинной границей;
- трещину, достигающую эмалево-дентинной границы;
- трещину, проходящую через эмаль и дентин;
- трещину через все ткани зуба (эмаль, дентин, пульпу, цемент).

Выделение трещины как отдельной нозологической единицы оправдано, поскольку она имеет некоторые особенности: сохраняются единство, устойчивость и положение зуба, отломки крайне редко расходятся, разрыв пульпы происходит в единичных случаях.

Трещина эмали может быть расположена в пределах эмали или пройти через всю ее толщу до эмалево-дентинной границы. Трещина встреча-

ется как самостоятельный вид травмы либо сопутствует ушибу, вывиху или перелому зуба.

Перелом зуба

Перелом зуба — это травматическое повреждение зуба с нарушением целостности его твердых тканей, которое возникает в результате сильного удара по коронке зуба. Страдает чаще всего фронтальная группа зубов на верхней челюсти (88,9 %) и реже — на нижней челюсти (11,1 %). Перелом зуба может локализоваться в области коронки, шейки и корня зуба. Очень редко встречаются коронково-корневые переломы зубов.

Различают:

- 1) переломы неполные (без вскрытия пульпы) (рис. 5, а):
 - трещины эмали и дентина (рис. 5, б);
 - краевой перелом коронки в зоне эмали;
 - краевой перелом коронки в зоне эмали и дентина (рис. 5, в);
- 2) переломы полные (со вскрытием пульпы) (рис. 5, г) — открытые и закрытые:
 - шейки зуба;
 - корня;
 - верхушки корня.

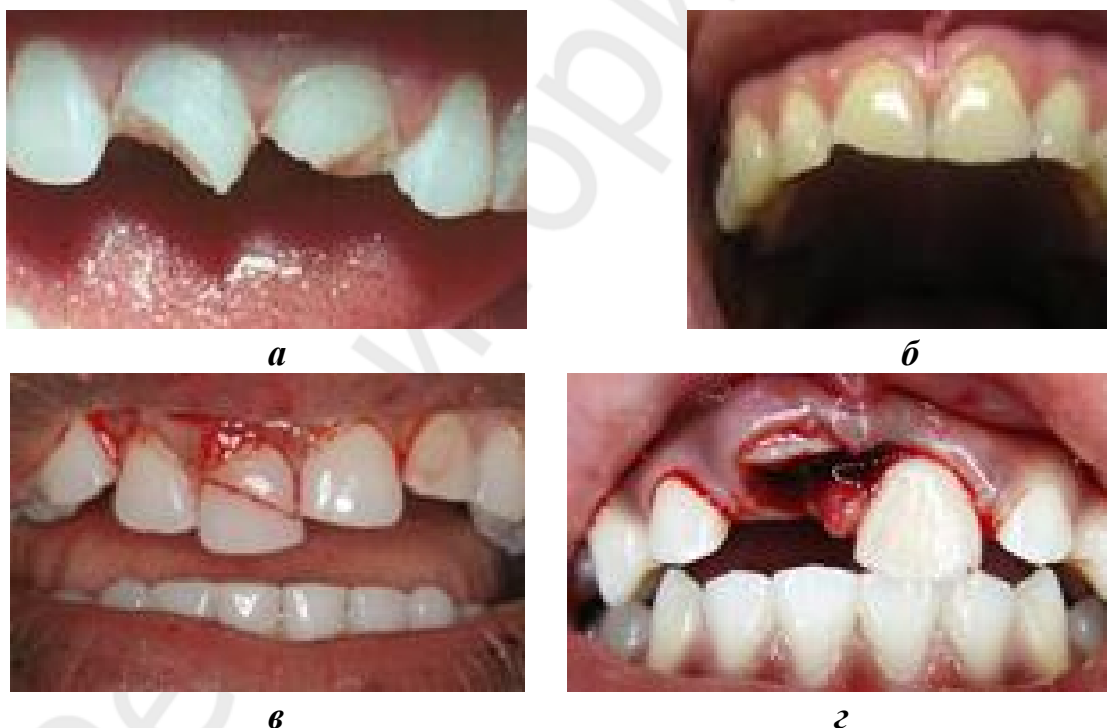


Рис. 5. Виды переломов зубов:

а — неполный перелом зуба; б — трещина эмали; в — краевой перелом коронки в зоне эмали и дентина; г — полный перелом зуба

Перелом коронки зуба. Наиболее часто переломам коронки подвержены зубы верхней челюсти, страдают в основном центральные резцы,

иногда боковые, остальные в единичных случаях; зубы левой стороны подвергаются травме в 2 раза чаще правой.

Отлом части коронки зуба определяется при клиническом обследовании и чаще проходит по косой линии (отлом угла коронки, при этом медиальный угол откалывается чаще, чем латеральный).

Эмаль чаще откалывается по эмалево-дентинной границе, под острым углом — с небной поверхности зуба, под прямым — с вестибулярной.

Отлому части коронки способствуют:

- пороки развития твердых тканей зуба;
- гиперплазия эмали;
- флюороз;
- дисплазия.

В зависимости от величины отвалившейся части коронки зуба пульпа находится на разном расстоянии от поверхности отлома и бывает обнажена в одной точке или на большом протяжении.

Пациенты лечатся у врача стоматолога-терапевта по поводу травматического пульпита, периодонтита или периостита в области травмированного зуба.

При прохождении линии перелома по эмали и дентину без обнажения полости зуба обнаруживается множество трещин эмали, отходящих от поверхности отлома (чаще всего выявляются с помощью трансиллюминационного метода).

При отломе части коронки зуба показана дентальная рентгенография для определения близости поверхности отлома к полости зуба, толщины стенки корня и для исключения перелома и вывиха зуба. При отломе режущего края коронка более короткая по сравнению с одноименным зубом. Если небная вестибулярная поверхность отлома не на одном уровне, то она проецируется в виде более светлой полоски. При отломе угла коронки ее форма не изменена.

При переломе коронки в зоне дентина, но при близком расположении поверхности отлома по отношению к пульпе необходимо:

- защитить пульпу от внешних раздражений;
- предотвратить деформации прикуса;
- ликвидировать эстетические нарушения — это прерогатива врача стоматолога-терапевта.

При переломе зуба на уровне шейки коронка может отсутствовать или удерживаться круговой связкой, но всегда возникает разрыв пульпы по линии отлома. Тактика по отношению к таким зубам решается коллегиально врачами-стоматологами: терапевтами, хирургами, ортопедами.

Коронково-корневой перелом. Продольный (вертикальный) перелом коронки и корня относится к тяжелым, так как страдают все ткани зуба: эмаль, дентин, цемент, пульпа — и требуется хирургическое лечение.

При переломе зуба во фронтальной плоскости линия перелома проходит с вестибулярной поверхности коронки зуба в пришеечной области вблизи десневого края и идет по корню в небном направлении. Пульпа чаще остается живой. Лечение проводится у стоматолога-терапевта и ортопеда, реже — хирурга.

Перелом корня зуба. Перелом корня зуба возможен на любом уровне:

- вблизи шейки зуба;
- посередине корня;
- на границе средней и верхушечной трети корня или вблизи верхушки.

В зависимости от направления и количества линии перелома различают поперечный (рис. 6, *а*), косой (рис. 6, *б*), продольный (рис. 6, *в*), оскольчатый переломы. Линия перелома проходит через цемент, дентин, пульпу зуба. В зависимости от количества линий перелома возникает разное количество отломков: при одной линии — два фрагмента, при двух — три и т. д. Если линий перелома больше одной и они идут в разных направлениях — это оскольчатый перелом. Перелом корня часто сочетается с вывихом коронкового отломка со смещением в небную либо вестибулярную сторону или выпадением из лунки — в зависимости от направления и силы удара.

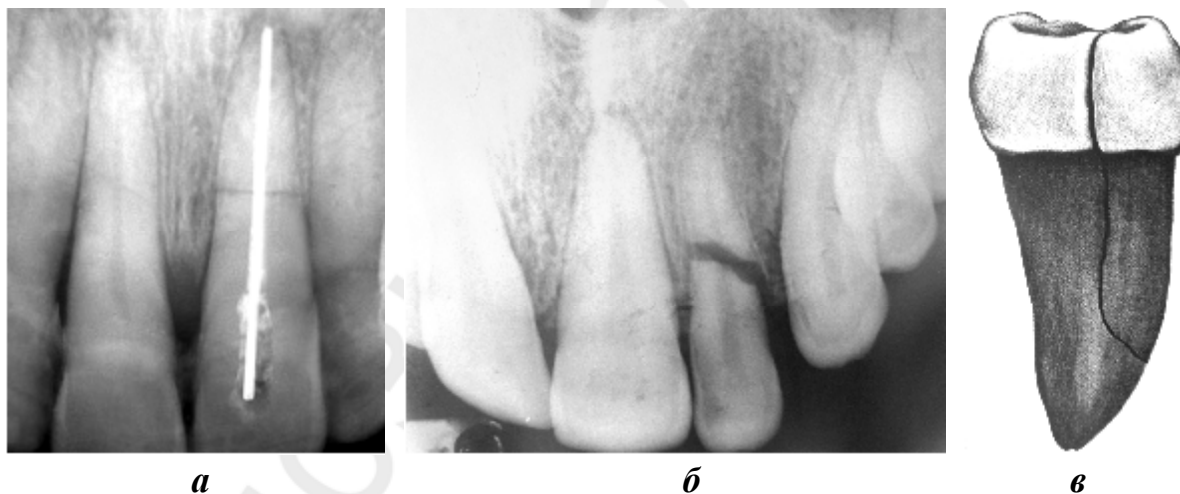


Рис. 6. Переломы зубов:
а — поперечный; *б* — косой; *в* — продольный

О переломе корня свидетельствуют данные рентгенограммы: одна или две полоски, идущие от медиальной поверхности корня к дентальной, нарушение непрерывности контуров зуба. Рентгенологическое исследование необходимо повторить через неделю после травмы — линия перелома будет четче за счет формирования кровяного сгустка между отломками.

При всех видах переломов проводится рентгенологическое исследование с целью выявления смещения отломков. О нем свидетельствует

широкая полоса просветления между отломками, изменение положения коронкового отломка по отношению к корневому. Смещение коронкового отломка в небном или вестибулярном направлениях сопровождается уменьшением величины коронки на рентгенограмме и более широким расстоянием между отломками. Полоски просветления (затемнения) на корне свидетельствуют о переломе последнего.

Поперечный перелом характеризуется одной или двумя полосками на корне, расположенными параллельно режущему краю коронки зуба и разделяющими корень на две или три части. Линия перелома проходит по дентину и цементу.

Косой перелом проецируется по-разному в зависимости от расположения поверхностей отлома. Если перелом произошел в мезиодистальном направлении под углом к продольной оси зуба, то он проецируется одной наклонной полоской, идущей от медиальной поверхности корня к дистальной. В тех случаях, когда перелом, начинающийся в пришеечной части губной поверхности коронки зуба, идет по корню в лингвальном направлении, он проецируется двумя параллельно расположенными полосками (напоминает рентгенологическую картину оскольчатого перелома).

Оскольчатый перелом характеризуется появлением на рентгенограмме не двух, а трех или более отломков, отделенных друг от друга полосками просветления, идущими горизонтально, косо или вертикально. Эти полоски редко обнаруживают сразу после травмы, а чаще — через значительный промежуток времени после нее (иногда 1–1,5 года), когда увеличивается расстояние между отломками в результате их смещения из-за врастания между ними соединительной ткани из периодонта или резорбции поверхностей отлома.

Перелом корня зуба может сочетаться с переломом стенки альвеолы. В этом случае на рентгенограмме выявляют нарушение непрерывности кортикальной пластинки, ограничивающей поверхность альвеолярного отростка, и полоску просветления в губчатом веществе.

При переломе корня постоянного зуба самым неблагоприятным для прогноза является поперечный перелом корня вблизи шейки зуба.

Перелом корня зуба следует дифференцировать от таких повреждений, как:

- ушиб зуба, при котором (в отличие от перелома) нет отклонений от нормы в проекции зуба и отсутствует полоска просветления на корне;
- вывих зуба, при котором контуры зуба не нарушены, но отмечают расширение периодонтальной щели вокруг всего корня или только на отдельных участках и сужение на других, что зависит от вида неполного вывиха. При вколоченном вывихе периодонтальная щель на рентгенограмме отсутствует, в то время как при переломе ширина периодонтальной щели не изменена;

– надлом зуба по вертикали, при котором на рентгеновский снимок проецируется вертикальная светлая (темная) полоска по всей коронке и только частично по корню, не полностью разделяющая зуб на две части;

– изолированный перелом губной или альвеолярной пластинки, при котором наблюдается выраженная подвижность зуба.

В последнем случае помогает пальпаторное обследование. Однако уточняют диагноз все же на основании рентгеновского снимка, на котором видна полоска просветления в губчатом веществе кости и прерывистость на одном участке кортикальной пластинки. Следует помнить, что линия перелома в альвеолярном отростке верхней челюсти определяется, по нашему мнению, менее четко, чем на нижней.

Выбор метода лечения перелома корня зуба определяется многими факторами:

- 1) состоянием здоровья пациента;
- 2) принадлежностью зуба к молочному или постоянному прикусу;
- 3) групповой принадлежностью зуба;
- 4) локализацией и направлением линии перелома;
- 5) возрастом ребенка, определяющим длину корня и состояние его верхушки;
- 6) наличием или отсутствием смещения отломков;
- 7) состоянием пульпы и периапикальных тканей;
- 8) временем, прошедшим с момента травмы до обращения к врачу.

Для выбора метода лечения очень важны данные ЭОД, чувствительность пульпы остается в пределах нормы, если при переломе она не разрывается. При переломе пульпа выживает значительно чаще, чем при вывихе. Большой жизнеспособностью обладает пульпа несформированных зубов.

Больные с переломом корня должны находиться под диспансерным наблюдением, цель которого — наблюдение за состоянием зуба (изменение цвета, положения в зубном ряду, подвижность), пульпы, периодонта, рапарацией отломков, регенерацией кости и соединением отломков.

Повторные обследования проводят через 1, а затем через 2 недели, 1, 3 и 6 месяцев, 1 год. Больного предупреждают о необходимости обратиться к врачу в случае появления воспалительного процесса и любых изменений зуба.

Тактика лечения перелома зуба определяется в индивидуальном порядке в зависимости от клинической и рентгенологической картины, возраста пациента, его профессии, уровня и качества гигиены полости рта и т. д. Лечение может быть хирургическим (удаление зуба) или консервативным (эндодонтическое лечение с последующей иммобилизацией).

Исходы перелома корня:

- 1) выпадение коронкового отломка;
- 2) смещение коронкового отломка;
- 3) гибель пульпы в коронковом отломке;
- 4) рассасывание поверхностей перелома обоих отломков, в результате чего увеличивается расстояние между отломками, которое заполняется костной тканью, а у поверхности отлома образуется периодонтальная щель;
- 5) развитие хронического периодонтита в области перелома с образованием в дальнейшем свища и перемещением верхушечного отломка;
- 6) образование внутрипульпарной гранулемы;
- 7) возникновение пародонтита, иногда с резорбцией альвеолярного гребня.

Повреждение зубных зачатков

В процессе удаления молочных коренных зубов щипцами или элеватором остающийся зубной зачаток может быть травмирован или удален. При переломе корня нижнего второго коренного зуба во время работы элеватором, учитывая эластичную межзубную перегородку, возможна травма или полное удаление зачатка зуба мудрости, если он еще покрыт слизистой оболочкой.

СИНДРОМ ТРЕСНУТОГО ЗУБА: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Синдромом треснутого зуба (СТЗ) называют неполный перелом естественной коронки, корня зуба или сочетание этих переломов.

СТЗ — сравнительно быстро прогрессирующий процесс, сопровождающийся рядом морфологических, эстетических и функциональных нарушений. Трудность в устранении и предупреждении дальнейшего развития трещин зуба заключается в том, что врач-стоматолог на приеме не всегда акцентирует свое внимание на данном процессе, и это приводит к несвоевременному выявлению синдрома и дальнейшему его прогрессированию.

Классификация СТЗ:

1. Трещины эмали — мельчайшие трещины внешнего слоя эмали.
2. Трещины эмали и дентина — возникают, как правило, в результате прогрессирования трещин эмали. Бывают с поражением поверхностных, средних и глубоких слоев дентина, продвигающиеся в глубину и ширину, возможно, с вовлечением в процесс пульпы зуба.
3. Трещина бугорка — обычно возникает в результате повышенной неравномерной окклюзивной нагрузки. Такой бугорок становится ослабленным и может отколоться сам либо подлежит удалению стоматологом.

4. Вертикальная трещина зуба — существует несколько вариантов подобной трещины:

а) начинается от жевательной поверхности зуба и идет вертикально в направлении корня, в некоторых ситуациях может распространяться под десну, а в наиболее тяжелых случаях уходит глубоко в корень;

б) начинается в корне зуба и распространяется вертикально к жевательной поверхности. Во многих случаях клиническая картина подобных трещин явно не выражена, что позволяет им оставаться незаметными в течении некоторого времени.

Вертикальные трещины корня, как правило, обнаруживаются при воспалении десны. Их осложнением является раскол зуба, в результате чего образуются отдельные сегменты, которые могут располагаться независимо друг от друга.

Клиническая картина СТЗ выявляется в результате сбора анамнеза и проведения осмотра, а использование определенных методов диагностики позволяет подобрать необходимое лечение.

Клиническая картина

Трещины эмали протекают, как правило, бессимптомно: не причиняют никакой боли и не дают поводов для беспокойства, кроме отдельных случаев нарушения эстетики.

При прогрессировании процесса и поражении поверхностных и средних слоев дентина возникает гиперчувствительность от воздействия температурных и химических раздражителей. Подобные симптомы пациент может испытывать годами, что приводит к невыявлению трещин и дальнейшему их прогрессированию. Классический признак трещин с поражением глубоких слоев дентина — внезапная острая боль, возникающая при жевании, а после приема пищи она исчезает. Такой характер боли обусловлен чередованием растягивания и сдавливания отростков одонтобластов в области трещины в процессе пережевывания пищи. Осложнением является пульпит.

При прогрессировании СТЗ и распространении процесса на корень зуба возникает воспаление пародонтальных тканей. Образуются глубокие и узкие изолированные карманы, которые клинически сопровождаются появлением десневых абсцессов и наличием свища.

Диагностика

Основным методом диагностики является тщательный осмотр с использованием обычных инструментов: зонда и зеркала. Дополнительные методы применяются для подтверждения диагноза СТЗ или для выявления скрытых трещин зуба, если таковые имеются.

К дополнительным методам можно отнести:

1. Окрашивание трещин различными красителями — возможно в случае поражения не только эмали, но и дентина. Поверхностные трещины эмали не окрашиваются.

2. Рентгенологическое исследование — используется для выявления скрытых трещин коронки зуба и диагностики вертикальных трещин корня. Так как возможно совпадение направления Rn-лучей и плоскости трещины, необходимо делать несколько снимков в различных проекциях.

3. Использование фотополимеризующей лампы — позволяет визуализировать линию трещины, которая выглядит более темной по сравнению с нормальной эмалью. Лампу необходимо располагать с противоположной стороны так, чтобы лучи света проходили сквозь все ткани зуба.

4. Периодонтальное зондирование — позволяет определить глубину поражения корня зуба трещиной либо выявить наличие скрытой трещины корня: если трещина достигла периодонтальной связки, может формироваться изолированный карман. Глубокое зондирование в одном участке при наличии в остальных нормального зубодесневого прикрепления говорит о вертикальной трещине корня. Когда трещина сквозная, карманы могут определяться с двух сторон.

Ценным диагностическим признаком может быть перкуссия бугров коронки зуба в различных направлениях. При этом можно использовать деревянную палочку, резиновый круг, накусывать которые необходимо последовательно, каждым бугром.

Лечение

Поверхностные трещины эмали при отсутствии у пациентов жалоб динамически наблюдаются.

При наличии жалоб на гиперчувствительность лечение необходимо начинать с устранения трещины при помощи различных десенситайзеров.

Трещины с поражением поверхностных и средних слоев дентина сильнее подвержены кариозному процессу, поэтому следует проводить их раскрытие и профилактическое пломбирование с использованием различных реставрационных фотоотверждаемых материалов.

Лечение трещин с поражением глубоких слоев дентина должно быть ортопедическим, с применением коронок, полукоронок, вкладок по типу overlay, культевых штифтовых вкладок. Подобные конструкции являются шинирующими и позволяют устранить микроподвижность треснувших фрагментов, тем самым приостанавливая процесс.

С целью профилактики необходимо избегать создания слишком широких и глубоких полостей.

Избирательное сошлифовывание, ортодонтическое лечение аномального расположения зубов, консервативное препарирование полостей

и своевременное восстановление зубов играют важную роль в устранении и минимизации факторов риска развития СТЗ.

Итак, СТЗ является часто встречаемой патологией, которая может привести к серьезным осложнениям. Поэтому своевременная профилактика и лечение могут стать залогом сохранения и восстановления целостности зуба.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ ЗУБА ПРИ ОСТРОЙ ТРАВМЕ

Укрепление зуба после репозиции производят с помощью различных конструкций: лигатуры, шины из проволоки, каппы, — изготовленных одномоментно или в лаборатории. При выборе способа иммобилизации следует учитывать возраст пациента, вид прикуса, форму зуба, характер его смещения, наличие контакта с соседними зубами.

Шина, применяемая для фиксации травмированных зубов, должна отвечать следующим требованиям:

- безвредность для организма (не завышать прикус, не нарушать функцию жевания, не предрасполагать к заболеваниям твердых и мягких тканей полости рта);

- исключать подвижность травмированных молочных и постоянных зубов, как прорезавшихся, так и находящихся в стадии прорезывания;

- не препятствовать проведению контрольных гигиенических и диагностических, а при необходимости — лечебных (эндодонтических, аппликационных) мероприятий;

- изготовление и наложение шины врачом (минуя лабораторный этап);

- эстетичность;

- атравматичность и безболезненность снятия шинирующей конструкции.

Показаниями к шинированию являются: неполный и вколоченный вывихи (после репозиции зуба), перелом корня, реплантированные зубы.

Один из самых ранних способов фиксации зубов — их шинирование с помощью проволоки. Для укрепления двух соседних зубов сгибают пополам кусок проволоки и скручивают ее так, чтобы образовалась небольшая петля. Затем оба конца лигатуры проводят с вестибулярной стороны в язычную (или небную) через межзубный промежуток, вновь выводят концы на вестибулярную поверхность через межзубные промежутки соседних зубов, расположенных медиально и дистально от первого, и здесь скручивают их между собой, предварительно проведя один из концов проволоки через образованную петлю.

ПЕРЕЛОМЫ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА

Альвеолярный отросток верхней челюсти чаще подвержен перелому по сравнению с альвеолярной частью нижней челюсти (примерно в соотношении 5 : 1) (рис. 7).

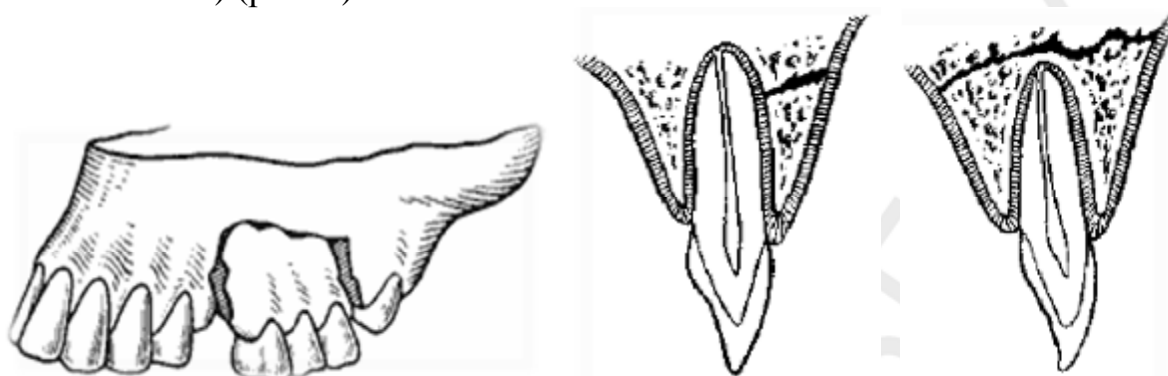


Рис. 7. Переломы альвеолярного отростка

Классификация переломов альвеолярного отростка (К. С. Ядрова, 1968 г.):

1. Частичные — линия перелома проходит через наружную часть альвеолярного отростка и возникает надлом пластинки, состоящей из наружных стенок нескольких лунок и части межзубных перегородок.

2. Полные — две вертикальные линии, объединенные одной горизонтальной, проходят через всю толщину кости альвеолярного отростка.

3. Неполные — линии перелома проходят через всю толщину альвеолярного отростка в виде трещины, а смещение отломка не определяется.

4. Оскольчатые — линии переломов пересекаются в нескольких направлениях.

5. С дефектом кости — отрыв альвеолярного отростка.

Изолированные переломы альвеолярного отростка возникают при действии травмирующей силы на достаточно узкий его участок. Преимущественно ломается передний отдел альвеолярного отростка верхней челюсти, что связано с ее анатомическими особенностями. Верхняя челюсть, как правило, несколько перекрывает нижнюю, альвеолярный отросток ее длиннее и тоньше. Передний отдел альвеолярного отростка верхней челюсти по размерам в 2 раза превышает отросток нижней челюсти, он ничем незащищен, кроме эластичного хрящевого отдела носа. Боковые отделы его прикрыты скуловой дугой. Фронтальный участок альвеолярной части нижней челюсти достаточно надежно защищен выступающим кпереди верхним альвеолярным отростком и зубами, подбородком, его боковые отделы — соответствующим участком нижней челюсти скуловой дугой.

Отломок альвеолярного отростка смещается в полость рта под влиянием продолжающегося действия приложенной силы: кзади во фронталь-

ном участке и вовнутрь — в боковом. Смещение иногда столь значительно, что сломанный фрагмент может лежать на твердом небе.

Линия перелома проходит через всю толщу альвеолярного отростка, крайне редко — только через наружную компактную пластинку и губчатое вещество без повреждений внутренней пластинки.

Переломы альвеолярного отростка могут возникать как осложнение операции удаления зуба: возможен перелом альвеолярного отростка верхней, реже альвеолярной части нижней челюсти во фронтальном отделе при удалении резцов и клыков, когда щипцы продвигают слишком глубоко под слизистую оболочку десны, захватывая ими альвеолярный отросток. При этом вместе с удаленным зубом выламывают часть альвеолярного отростка. Иногда ломается альвеолярный отросток верхней челюсти в боковом отделе при удалении верхнего третьего моляра. При этом отламывается и часть бугра верхней челюсти. Отломанный участок альвеолярного отростка чаще сохраняет связь с надкостницей и слизистой оболочкой хотя бы с одной стороны, реже происходит полный его отрыв. Перелом альвеолярного отростка нередко сопровождается переломом или вывихом зубов. Линия перелома всегда имеет аркообразную форму. Так, начавшись на гребне альвеолярного отростка в межзубном промежутке, она поднимается вверх, идет вдоль нескольких зубов с неодинаковым уровнем расположения верхушек корней и неодинаковой толщиной компактной пластинки соответственно им, затем опускается вниз между зубами до гребня альвеолярного отростка.

Перелом бокового отдела альвеолярного отростка возникает при нанесении удара узким предметом (ломик, труба, металлический прут и др.), который проходит между скуловой костью и телом нижней челюсти. При переломе бокового участка альвеолярного отростка верхней челюсти может произойти отлом дна верхнечелюстной пазухи. Линия перелома чаще проходит вне корней зубов, т. е. на верхней челюсти — выше верхушек, на нижней — ниже их. Реже она может располагаться в пределах корней зубов, что сочетается с их переломом в верхушечной трети. Во втором случае условия для лечения крайне неблагоприятны и отломленный фрагмент часто не приживается.

Больные предъявляют жалобы на самопроизвольные боли в области челюстей, усиливающиеся при смыкании зубов или попытке пережевывания пищи, неправильное смыкание зубов или невозможность закрыть рот.

При внешнем осмотре отмечаются выраженный отек мягких тканей приротовой области или щек, наличие кровоподтеков, ссадин, ран, что является признаком предшествовавшей травмы. Рот полуоткрыт.

При осмотре полости рта на слизистой оболочке губ или щек могут быть кровоизлияния, рваные раны вследствие повреждения ее о зубы. При смещении отломка происходит разрыв слизистой оболочки альвео-

лярного отростка с обнажением костной ткани по линии излома. Конфигурация зубной дуги нарушена, прикус перелома можно определить, аккуратно смещая предполагаемый отломок и пальпаторно определяя его подвижность под пальцами другой руки. Перемещая палец вдоль границы подвижного фрагмента кости, удастся точно определить размеры отломленного участка альвеолярного отростка.

Перкуссия зубов, между которыми проходит линия перелома, как правило, болезненна. Зубы, находящиеся на отломке, также могут реагировать на перкуссию, быть подвижными.

На внутриротовой рентгенограмме отчетливо видны линия перелома и взаимоотношение ее с корнями зубов.

Лечение

Главными принципами лечения переломов альвеолярного отростка являются те же принципы, что и в лечении любых переломов, а именно:

- правильная репозиция;
- иммобилизация.

Иммобилизацию можно обеспечить при помощи:

- 1) гладкой шины-скобы (рис. 8, а);
- 2) зубонадесневой шины:
 - М. М. Ванкевича;
 - А. И. Степанова;
 - Вебера (рис. 8, б)
- 3) шины-каппы (рис. 8, в, г).

При переломах альвеолярного отростка важно тщательно вправить и надежно зафиксировать отломок. К. С. Ядрова (1968) в зависимости от степени и направления смещения отломков рекомендует:

1. При смещении отломка кнутри шину изгибать, отступая от смещенных зубов кнаружи за пределы ранее расположенных зубов на 1–2 мм. После прикрепления шины к зубам неповрежденных участков альвеолярного отростка под местной анестезией отломок вручную перемещают кнаружи до соприкосновения коронок зубов с дугой шины.

2. При смещении отломка книзу после репозиции проволочную шину фиксируют к зубам специальной лигатурной петлей, перекинутой через режущий край или жевательную поверхность (рис. 9).

3. При смещении тугоподвижного отломка кнаружи шину изгибают в соответствии с неправильным положением зубов. На шине вблизи и по ходу поврежденного участка изгибают «петли укорочения». После закрепления шины на зубах неповрежденных и поврежденных участков альвеолярного отростка «петли укорочения» поочередно сдавливаются, что приводит к вправлению отломков.

После вправления и закрепления отломка альвеолярного отростка необходимо тщательно защитить разорванную слизистую оболочку десны.

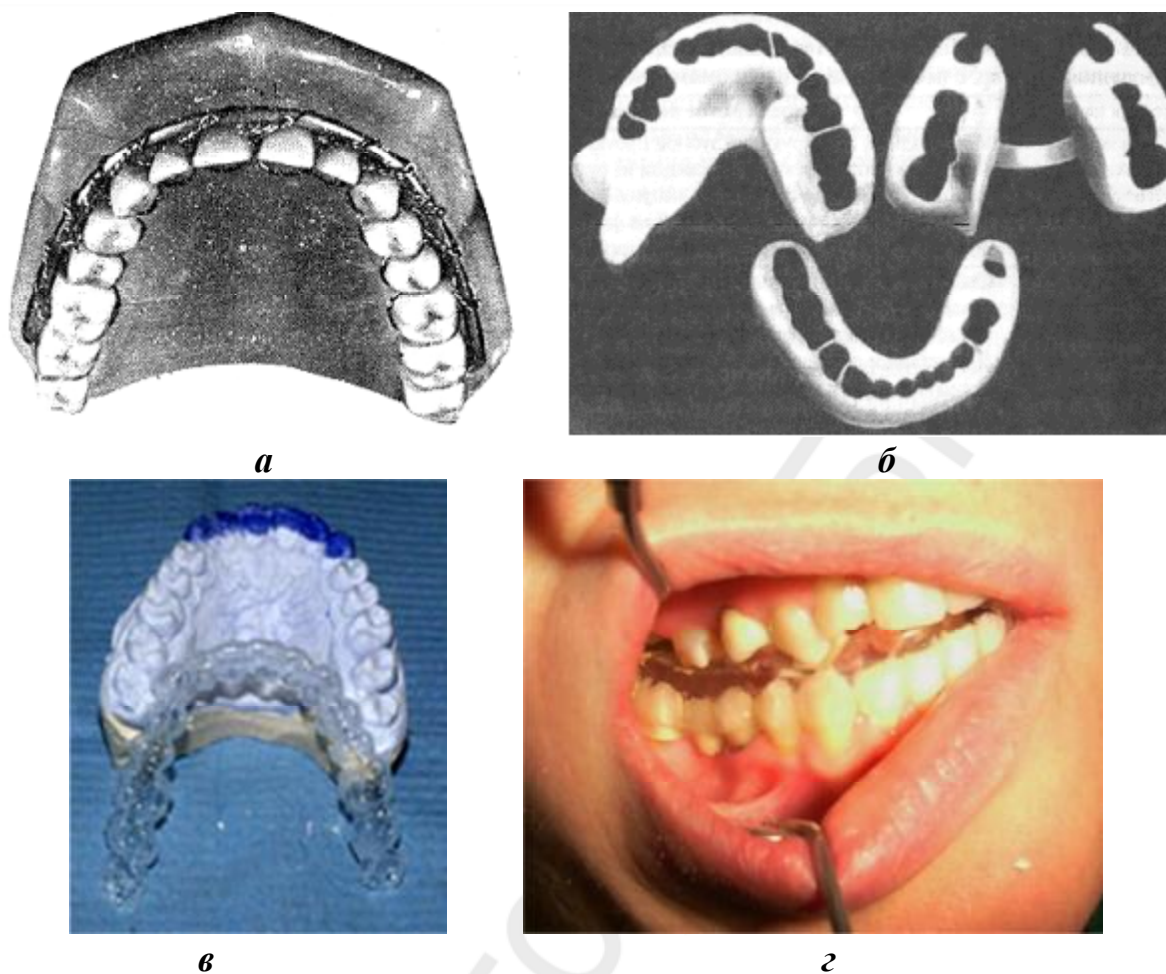


Рис. 8. Виды шин:
а — гладкая шина-скоба; б — шина Вебера; в, г — шины-каппы

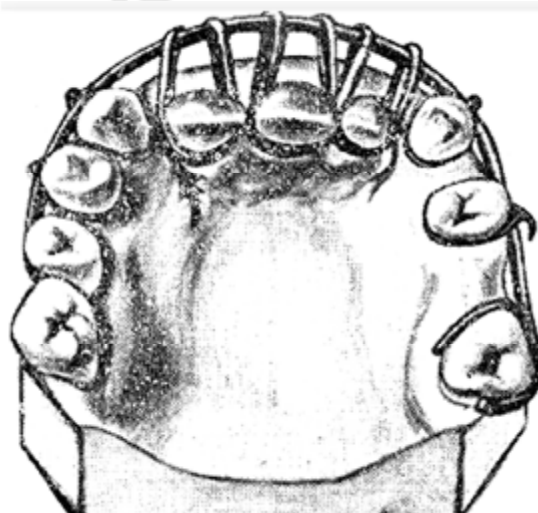


Рис. 9. Проволочная шина с лигатурной петлей

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

1. Вывихи зубов бывают:

- а) частичные;
- б) неполные;
- в) полные;
- г) вколоченные;
- д) с удалением зуба.

2. Переломы корней зубов бывают:

- а) поперечные;
- б) продольные;
- в) крестообразные;
- г) косые.

3. Где чаще локализуются переломы зубов?

- а) на верхней челюсти во фронтальном отделе;
- б) на нижней челюсти во фронтальном отделе;
- в) на верхней челюсти в боковом отделе;
- г) на нижней челюсти в боковом отделе.

4. На каком уровне чаще наблюдается перелом корней резцов?

- а) в области верхушки зуба;
- б) в области середины корня зуба;
- в) между средней и верхушечной третью;
- г) в области шейки зуба.

5. На рентгенограмме при неполном вывихе зуба определяется:

- а) свободная лунка;
- б) расширение периодонтальной щели на всем протяжении;
- в) отсутствие периодонтальной щели;
- г) расширение периодонтальной щели в области верхушки.

6. На рентгенограмме при вколоченном вывихе зуба определяется:

- а) свободная лунка;
- б) расширение периодонтальной щели в области верхушки;
- в) отсутствие периодонтальной щели по всей длине.

7. При неполном травматическом вывихе зуба репозицию проводят:

- а) пальцами, при этом последние располагаются только на вывихнутом зубе;
- б) пальцами, при этом последние располагаются на соседних зубах и захватывают альвеолярный отросток;
- в) при помощи щипцов, захватывая при этом коронковую часть зуба;
- г) при помощи специальных репонирующих аппаратов.

8. Нужно ли проводить обезболивание при репозиции вывихнутого зуба, если диагностировано повреждение его сосудисто-нервного пучка:

- а) да;
- б) нет.

9. При полном травматическом вывихе зуба, сопровождающемся оскольчатый переломом стенок его альвеолы с наличием костного дефекта, показано:

- а) медикаментозная обработка лунки зуба и ее зашивание без реплантации;
- б) проведение реплантации предварительно депульпированного зуба с последующей иммобилизацией;
- в) реплантация зуба без предварительного пломбирования канала с обязательным последующим проведением ЭОД;
- г) тампонирование лунки йодоформным тампоном.

10. Реплантацию зубов при полном травматическом вывихе нельзя проводить:

- а) при разрушении стенок лунки;
- б) острым воспалительном процессе в области лунки;
- в) выраженном разрушении тканей зуба;
- г) острым периодонтите.

11. Укажите возможные типы сращения стенок лунки с корнем зуба при его реплантации:

- а) периодонтальный;
- б) периодонтально-фиброзный;
- в) цементоидный;
- г) гиалиновый;
- д) остеоидный.

12. При полном травматическом вывихе медикаментозная обработка реплантируемого зуба проводится:

- а) в спиртовом растворе антисептиков;
- б) 3%-ном растворе перекиси водорода, а затем в 70%-ном этиловом спирте;
- в) изотоническом растворе хлорида натрия с антибиотиками;
- г) сухожаровом шкафу или автоклаве.

13. Какие специальные методы исследования проводят больным при травматических переломах и вывихах зубов?

- а) дентальная рентгенограмма;
- б) панорамная рентгенограмма;
- в) фасный снимок черепа;
- г) гнатодинамометрия;
- д) ЭОД.

14. Что используют при иммобилизации реплантированного вывихнутого зуба?

- а) шину-капшу;
- б) лигатурное связывание по Айви;
- в) гладкую шину-скобку;
- г) лигатурную повязку по Ядровой;
- д) простую лигатурную повязку.

15. Укажите последовательность действий при лечении переломов альвеолярного отростка без повреждения корней зубов:

- а) удаление мелких подвижных фрагментов;
- б) сглаживание острых краев кости;
- в) репозиция отломков;
- г) фиксация гладкой шиной-скобой.

16. Выберите из ниже перечисленных этапы лечебной тактики при полном отрыве альвеолярного отростка через 48 и более часов после травмы:

- а) реплантация отломка;
- б) иммобилизация гладкой шиной-скобой;
- в) ревизия раны;
- г) удаление свободно лежащих костных отломков, корней зубов;
- д) сглаживание острых костных краев;
- е) зашивание слизистой оболочки.

17. Что применяют при лечении переломов альвеолярного отростка:

- а) альвеолотомию;
- б) шинирование зубов;
- в) альвеолэктомию;
- г) аугментацию альвеолярного отростка.

18. Укажите последовательность действий при лечении свежих переломов альвеолярного отростка без повреждения корней зубов:

- а) удаление подвижного фрагмента;
- б) удаление эндодонтически леченных зубов на костном фрагменте;
- в) наложение лигатурной фиксации на крайние зубы фрагмента;
- г) репозиция отломков, фиксация гладкой шиной-скобой.

19. Определите объем лечебной тактики при полном отрыве альвеолярного отростка в сроки через 48 и более часов после травмы:

- а) реплантация отломков;
- б) ревизия раны, удаление свободно лежащих костных отломков, корней зубов, сглаживание острых костных краев, зашивание слизистой оболочки;
- в) иммобилизация каппой.

ОТВЕТЫ

1 — б, в, г. **2** — а, б, г. **3** — а. **4** — б. **5** — а. **6** — б. **7** — в. **8** — а. **9** — а.
10 — а. **11** — а, б, в, г. **12** — а, б, в. **13** — в. **14** — а, б, д. **15** — а, в, г. **16** — а, б, в, г. **17** — б. **18** — г. **19** — б.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Тимофеев, А. А. Основы челюстно-лицевой хирургии : учеб. пособие / А. А. Тимофеев. М. : Мед. информ. агентство, 2007. 696 с.
2. Бернадский, Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области / Ю. И. Бернадский. М. : Медицинская литература, 1999. 456 с.

Дополнительная

3. Агапов, В. С. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / В. С. Агапов, Н. В. Емельянова, Т. П. Шипкова. М. : Мед. информ. агентство, 2005. 251 с.
4. Бельченко, В. А. Черепно-лицевая хирургия : руководство для врачей / В. А. Бельченко. М. : Мед. информ. агентство, 2006. 340 с.
5. Квашук, В. В. Атлас клинической анатомии головы и шеи : учеб. пособие / В. В. Квашук. Ростов на/Д : Феникс, 2002. 72 с.
6. Кислых, Ф. И. Челюстно-лицевая хирургия : учеб. пособие для мед. вузов / Ф. И. Кислых, В. Н. Перепилицын, И. А. Баландина. Ростов на/Д : Феникс, 2007. 160 с.
7. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия / под ред. В. Н. Балина, Н. М. Александрова. СПб. : Спец. Лит., 2005. 574 с.
8. Лукьяненко, А. В. Ранения лица / А. В. Лукьяненко. М. : Мед. книга; Н. Новгород : НГМА, 2003. 160 с.
9. Рузин, Г. П. Основы технологии операций в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Г. П. Рузин, М. П. Бурых. Харьков, 2000. С. 269–273.
10. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии : в 2 т. / под ред. В. М. Безрукова, Т. Г. Робустовой. М. : Медицина, 2000. Т. 1. 520 с.
11. Семенов, Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов / Г. М. Семенов, В. А. Лебедев. СПб. : Питер, 2008. 304 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Ушибы, вывихи и переломы зубов	4
Особенности обследования больных после острой травмы зубов.....	4
Клинико-рентгенологические признаки ушибов, вывихов и переломов зубов.....	6
Синдром треснутого зуба: частота встречаемости, клиника, диагностика, лечение	17
Иммобилизация зуба при острой травме	20
Переломы альвеолярного отростка.....	21
Самоконтроль усвоения темы	25
Литература.....	28

Учебное издание

Черченко Наталья Николаевна
Самсонов Сергей Владимирович

**ВЫВИХИ И ПЕРЕЛОМЫ ЗУБОВ.
ПЕРЕЛОМЫ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. В. Глинник
Редактор Н. В. Оношко
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 27.12.12. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,38. Тираж 99 экз. Заказ 634.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.