

# МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

- **Перелом коронки или корня удаляемого зуба**
- нередкое осложнение. Оно возникает вследствие разрушения коронки патологическим процессом или в силу анатомических особенностей (длинные, тонкие или изогнутые корни, значительное их расхождение). Это осложнение может возникнуть в результате нарушения техники удаления зубов, грубого при менения инструментов, резких движений руки врача, беспокойного пове дения больного и т. д. Оставленный в лунке или сломанный корень зуба необходимо удалить в тот же день. Не следует вместе с корнем повреж дать щипцами стенку альвеолярного отростка. На уровне травмы с вести булярной стороны лучше произвести скелетирование стенки отростка, а за тем резецировать ее при помощи бормашины. Корень удаляют элеватором.

# Перелом, полный или неполный вывих соседнего зуба

- ▶ Возможны в результате использования щипцов с более широкими щечками, чем ко ронка удаляемого зуба, при неправильном использовании зубных элеваторов, например, если элеватором опираются на 5-й зуб при удалении 6-го или на 2-й при удалении 3-го. Если быть более точным, то данное осложнение следует отнести к врачебным ошибкам.
- ▶ При переломе зуба проводят его консервативное лечение (изготавливают вкладки, коронки, штифтовые зубы) либо его удаляют. При неполном вывихе зуб репозируют и накладывают гладкую шину-скобу на 3-4 недели, при полном вывихе проводят операцию реплантации зуба.

# Проталкивание корня зуба в мягкие ткани

- ▶ Чаще происходит во время удаления третьего нижнего моляра. Этому способствует резорбция тонкой язычной стенки альвеолы в результате предшествовавшего патологического процесса или ее отлом во время операции, проводимой элеваторм. Вывихнутый корень смещается под слизистую оболочку в области челюстно-язычного желобка.
- ▶ Если корень, находящийся под слизистой оболочкой, пальпируется, то его удаляют после разреза мягких тканей над ним. Когда удаленный корень обнаружить не удастся, проводят рентгенологическое исследование нижней челюсти в прямой и боковой проекциях или компьютерную томографию и устанавливают расположение корня в мягких тканях. Топической диагностике помогает введение игл в ткани с последующей рентгенограммой. Корень, сместившийся в ткани заднего отдела подъязычной или поднижнечелюстной области, удаляют в условиях стационара.

# Повреждение десны и мягких тканей полости рта

- ▶ Происходит в результате нарушения техники операции и грубой работы врача. Так, при неполном отделении круговой связки от шейки зуба соединенная с ним десна может разорваться во время выведения зуба из лунки. Чаще всего это бывает при удалении зубов на нижней челюсти. Происходит разрыв слизистой оболочки с язычной стороны лентообразной формы.<sup>5 4</sup>
- ▶ Иногда щипцы накладывают и продвигают на корень или зуб не под контролем зрения, а вслепую (плохое открывание рта, недостаточное освещение операционного поля). Бывает, что щечки щипцов захватывают десну, раздавливая ее во время их смыкания и вывихивания зуба. Разрыв слизистой оболочки может произойти, когда щечки щипцов продвигают глубоко под десну, пытаясь захватить верхнюю часть альвеолы.
- ▶ Ранение слизистой оболочки щеки, твердого неба, подъязычной области, языка может произойти при соскальзывании инструмента во время продвижения щечек щипцов или элеватора. Для профилактики этого осложнения врач должен обхватить пальцами левой руки альвеолярный отросток в области удаляемого зуба и защитить окружающие его ткани от случайного повреждения.
- ▶ Ранение мягких тканей полости рта ведет к кровотечению, которое можно остановить наложением швов на поврежденную слизистую оболочку. Размозженные участки десны отсекают, разорванные — сближают швами.

# Отлом участка альвеолярного отростка

- ▶ Возможен как при врачебных ошибках (при глубоком накладывании щечек щипцов на альвеолярный отросток, грубом использовании элеватора), так и в результате патологического процесса в периодонте при замещении периодонта костной тканью, когда корень зуба плотно спаивается со стенкой альвеолы.
- ▶ Если отломанная часть альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей сохраняет связь с мягкими тканями, то ее репозируют и фиксируют металлической шиной, если нет, то отломок удаляют, острые костные края сглаживают, стенки раны сближают и наглухо зашивают.

# Отлом бугра верхней челюсти

- ▶ Возникает при чрезмерно энергичном и грубом удалении верхнего 8-го зуба глубоко продвинутыми щипцами или прямым элеватором. Бугор отламывается вместе с 8-м или с двумя соседними зубами (7-м и 6-м). Ввиду происходящего разрыва слизистой оболочки дна верхнечелюстной пазухи возникает значительное кровотечение, которое удается остановить лишь при помощи продолжительной (15-30 мин) тампонады.
- ▶ Рассчитывать на приживание бугра верхней челюсти невозможно ввиду тонкости его стенок, трудности их точного сопоставления и затруднения продолжительной иммобилизации во вправленном положении, по этому не следует пытаться восстановить целостность кости. Нужно прибегнуть к ушиванию образовавшегося дефекта дна верхнечелюстной пазухи. Пациенту назначают антибиотикотерапию и закапывание в нос сосудосуживающих препаратов. Профилактика состоит в соблюдении всех правил пользования щипцами и элеватором при удалении зубов, особенно при их вывихивании.

# Вывих нижней челюсти

- ▶ Может произойти при широком открывании рта, сильном надавливании на нижнюю челюсть щипцами или элева- б
- ▶ тором во время удаления любого зуба. Вывих нижней челюсти всегда передний, обычно односторонний и чаще происходит у лиц пожилого возраста.
- ▶ Диагностика вывиха нижней челюсти несложна. Клинические проявления типичны: больной не может закрыть рот, при одностороннем вывихе челюсть смещена в здоровую сторону, при двустороннем – вперед.
- ▶ Вправление нижней челюсти производят классическим способом Гиппократова. Врач становится перед сидящим на стуле или в кресле больным. В полость рта вводят оба больших пальца, другими захватывают снизу и снаружи тело нижней челюсти. Голову больного следует фиксировать к подголовнику, либо помощник может охватить ее руками. Большие пальцы накладывают на жевательные поверхности моляров. Сначала надавливают на моляры книзу; при этом суставные головки опускаются до уровня верхушек суставных бугорков. Затем другими пальцами врач поднимает подбородок вверх. Последнее движение – установление суставных головок в суставные впадины, что достигается смещением нижней челюсти назад, а при одностороннем вывихе – в здоровую сторону. В последующем необходима двухнедельная иммобилизация нижней челюсти пращевидной повязкой.
- ▶ Фиксация подбородочного отдела нижней челюсти левой рукой врача во время операции удаления зуба предупреждает развитие этого осложнения.

# Перелом нижней челюсти

- ▶ Чаще всего происходит вследствие чрезмерного усилия при удалении 3-го, реже 2-го больших коренных зубов элеватором или долотом. К развитию этого осложнения приводит истончение или рассасывание кости в результате предшествовавшего патологического процесса (радикулярная или фолликулярная кисты, амелобластома, хронический остеомиелит и др.). У пожилых людей вследствие атрофии костной ткани челюсти ее прочность снижается.
- ▶ Перелом челюсти, возникший во время удаления зуба, не всегда распознается сразу. В послеоперационном периоде возникают боль в челюсти, затрудненное и болезненное открывание рта, невозможность разжевания пищи. Часто эти явления врач связывает с возможным развитием воспалительного процесса в лунке удаленного зуба. Только после тщательного клинического обследования и рентгенографии удается установить перелом.
- ▶ Лечение больного с переломом нижней челюсти заключается в репозиции отломков и их фиксации назубными шинами или путем внеочагового и внутриочагового остеосинтеза.
- ▶ Если данные рентгенограммы челюсти, сделанной до удаления зуба, свидетельствуют о возможности возникновения перелома в процессе операции, следует заблаговременно изготовить шину для иммобилизации отломков. В таких случаях удаление зуба желательно производить в стационарных условиях либо обеспечить постоянное наблюдение за больным в послеоперационном периоде.



# Перфорация дна верхнечелюстной пазухи

- ▶ Может произойти во время удаления верхних больших, реже малых коренных зубов. К этому приводят анатомические особенности взаимоотношений между корнями этих зубов и дном верхнечелюстной пазухи.
- ▶ Строение пазухи бывает склеротическим или пневматическим. При склеротическом типе (малые размеры) верхнечелюстная пазуха отделена от зубов толстым слоем костной ткани, который может быть нарушен патологическим процессом в кости (остеомиелит, киста, опухоль и др.). При пневматическом типе верхнечелюстная пазуха может располагаться достаточно близко от корней зубов (моляры и премоляры), отделяясь тонкой костной пластинкой, а иногда лишь слизистой оболочкой. В результате предшествующих патологических процессов, которые развиваются вокруг зуба, слизистая оболочка может быть плотно сращена с периодонтом и повредиться при удалении зуба. Это может повлечь возникновение носовых кровотечений.
- ▶ Перфорация дна верхнечелюстной пазухи может возникнуть по вине врача (травматическое или неправильное удаление зуба долотом, щипцами или элеватором, неосторожное обследование лунки кюретажной ложечкой или удаление грануляций с ее дна) или в результате индивидуальных особенностей строения верхней челюсти (пневматический тип верхнечелюстной пазухи с низким расположением дна или предшествующие патологические процессы в области верхушки корня зуба).

- ▶ Диагностика перфорации верхнечелюстной пазухи (ороантрального сообщения): 1) из лунки удаленного зуба выделяется кровь с пузырьками воздуха (кровянистая пена); 2) при зондировании инструмент (тупой зонд, хирургическая ложка) беспрепятственно попадает в верхнечелюстную пазуху; 3) положительная носовая проба – больной закрывает пальцами обе ноздри и пытается выдохнуть воздух через нос, а воздух со свистом (с шумом и пузырьками с кровью) выходит из лунки. Отрицательная проба не исключает наличие соустья, так как оно может закрыться полипами. В таких случаях необходимо надуть щеки и пропустить воздух в обратном направлении (невозможно надуть щеки); 4) при полоскании рта жидкость попадает в нос.
- ▶ на двух соседних зубах) или при помощи каппы из быстротвердеющей пластмассы (можно использовать съемный протез больного). Тампонада йодоформным тампоном всей лунки является ошибкой, так как тампон препятствует образованию кровяного сгустка, в результате формируется свищевой ход.
- ▶ Если перфорация верхнечелюстной пазухи (без наличия корня зуба) осложнена острым гнойным синуситом, то через лунку следует промыть пазуху верхней челюсти антисептическим раствором (в течение нескольких дней) для снятия воспалительных явлений. В последующем закрывают ороантральное сообщение общепринятым способом. Ороантральный свищ (эпителизированное соустье) развивается через 10-14 дней после удаления зуба.

- ▶ При перфорации верхнечелюстной пазухи и наличии у больного хронического или обострившегося хронического синусита с проталкиванием корня зуба (или без него) необходимо госпитализировать больного в стационар для проведения оперативного вмешательства — синусотомии с местной пластикой соустья.
- ▶ При перфорации верхнечелюстной пазухи (без наличия в ней корня зуба) и отсутствии воспалительных явлений необходимо скусить и сгладить острые костные края лунки, мобилизовать слизисто-надкостничный лоскут и ушить рану наглухо. В некоторых случаях следует добиться образования кровяного сгустка в лунке, прикрыть ее йодоформной турундой, которую укрепляют лигатурной проволокой в виде восьмерки

# Проталкивание корня зуба в верхнечелюстную пазуху

- ▶ Происходит при неправильном продвигании щипцов или прямого элеватора, когда корень удаляемого зуба отделен от дна пазухи тонкой костной пластинкой или она в результате патологического процесса полностью отсутствует. Надавливая на корень зуба щечкой инструмента (вместо введения щетки между корнем и стенкой лунки), его смещают в верхнечелюстную пазуху. Иногда при этом отламывается небольшой участок кости, и он тоже попадает в пазуху. В некоторых случаях во время сведения ручек щипцов при недостаточно глубоком их наложении корень выскальзывает и попадает в пазуху.
- ▶ Когда при удалении корня происходит перфорация верхнечелюстной пазухи и корень не обнаруживается, делают рентгенограммы около носовых пазух и внутриротовые рентгенограммы в разных проекциях.
- ▶ Рентгенологическое исследование позволяет определить наличие корня в верхнечелюстной пазухе и уточнить его локализацию. В последнее время для этой цели используют эндоскопию. Ринофиброскоп или эндоскоп вводят в дефект дна верхнечелюстной пазухи через лунку удаленного зуба и осматривают ее.
- ▶ В связи с тем, что проталкивание корня в верхнечелюстную пазуху сопровождается перфорацией ее дна, появляются симптомы, характерные для этого осложнения. Иногда корень зуба оказывается смещенным под слизистую оболочку пазухи без нарушения ее целостности. Если корень попадает в полость кисты верхней челюсти, то клинические признаки прободения дна пазухи отсутствуют.

- ▶ Корень, попавший в верхнечелюстную пазуху, необходимо удалить в ближайшее время. Нельзя удалять корень зуба из пазухи через лунку.
- ▶ Костный дефект дна пазухи при этом вмешательстве увеличивается, условия его закрытия ухудшаются, поэтому одним из вышеописанных способов следует добиваться устранения перфорации дна пазухи. Затем больного направляют в стационар. Корень извлекают через трепанационное отверстие в передненаружной стенке верхнечелюстной пазухи. При развившемся синусите выполняют все этапы радикальной операции на верхнечелюстной пазухе. При необходимости одновременно производят пластическое закрытие дефекта дна пазухи. С помощью эндоскопа, введенного через образованное отверстие в нижнем носовом ходу, фиксируют расположение корня и специальными эндоскопическими инструментами его удаляют. Такое удаление корня позволяет избежать более травматичного вмешательства — радикальной синусотомии.

# Луночковое кровотечение

- ▶ Выделение крови из лунки после удаления зуба является нормальной физиологической реакцией, которую следует рассматривать как благоприятный исход операции. Излившаяся кровь служит субстратом для формирования кровяного сгустка, заполняющего лунку. Он выполняет гемостатическую и пластическую функции: является матрицей для ткани, закрывающей раневой дефект.
- ▶ Выделяют следующие степени интенсивности луночковых кровотечений
- ▶ (Б. Л. Павлов, В. В. Шашкин, 1987): -
- ▶ I степень – кровотечение продолжается более 20 мин, кровь окрашивает слюну и пропитывает марлевые тампоны;
- ▶ II степень – кровотечение длится более 40 мин, кровь обильно смешивается со слюной; -
- ▶ III степень – выделение крови продолжается в течение 1 ч и более, в полости рта – свободная кровь.
- ▶ Классификация луночковых кровотечений по срокам развития: - первичное – развивается сразу после удаления зуба; - вторичное – развивается спустя некоторое время после операции (через несколько часов и даже суток).
- ▶ Причины луночковых кровотечений: 1) местные: - повреждение (разрыв, размоложение) сосудов мягких тканей и кости при травматическом проведении операции; - отлом части альвеолы или межкорневой перегородки; - наличие внутрикостной сосудистой опухоли или сосудистой дисплазии; - острый воспалительный процесс;

- ▶ Прекращение действия вазоконстрикторов (вначале адреналин вызывает сужение сосудов, а через 1-2 ч – расширение); - гнойное расплавление (разрушение) кровяного сгустка и тромбов в сосудах при альвеолите, когда существенно повышается фибринолитическая активность в лунке; 2) общие: - заболевания, которые сопровождаются нарушением процесса свертывания крови (гемофилия, болезнь Виллебранда, гипофибриногенемия, гипопротромбинемия и др.); - заболевания, сопровождающиеся поражением сосудистой стенки (геморрагический васкулит, болезнь Рандю-Ослера, С-авитаминоз, системная красная волчанка, некоторые инфекционные заболевания: сыпной и брюшной тифы, скарлатина и др.); - фибринолитическое кровотечение, обусловленное повышением фибринолитической активности (шок); - функциональная и количественная недостаточность тромбоцитов при тромбоцитопении, лейкозах, болезни Верльгофа, сепсисе, ДВС- синдроме и др.; - болезни печени (цирроз печени, инфекционный гепатит); - гормональные геморрагии (гиперменорея, метроррагии и др.); - использование антикоагулянтов непрямого (неодикумарин, синкумар, фенилин) или прямого (гепарин) действия; - применение до операции некоторых медикаментов (аспирин, па рацетамол, нитроглицерин и др.).

- ▶ Первичные кровотечения в 80 % случаев обусловлены местными причинами, в 20 % – общими. Вторичные кровотечения чаще связаны с местными факторами. У взрослого человека количество крови составляет 4,5-6 л или 6-8 % массы тела.
- ▶ Степени кровопотери при постэкстракционных кровотечениях: (С. И. Лысенко, 1991): - I степень – незначительная, скорость до 15 мл/ч; - II степень – умеренная, скорость 15-30 мл/ч; - III степень – интенсивная, скорость более 30 мл/ч.
- ▶ При кровотечении интенсивностью до 15 мл/ч в течение суток кровопотеря составляет около 360 мл, что не превышает объема разовой сдачи крови донорами. При кровотечении с интенсивностью более 30 мл/ч возможны негативные вегетативные реакции, так как кровопотеря в течение суток превышает 600 мл.



- ▶ В результате длительного кровотечения общее состояние больного ухудшается, появляется слабость, головокружение и бледность кожных покровов, артериальное давление снижается, частота сердечных сокращений увеличивается. Лунка, соседние зубы и альвеолярный отросток покрываются увеличенным в объеме и бесформенным кровяным сгустком, из-под которого выделяется кровь.
- ▶ Механизм гемостаза связан с взаимодействием трех важнейших элементов: сосудистой стенки, тромбоцитов и факторов коагуляции. После повреждения сосуда его просвет уменьшается за счет снижения артериального давления и рефлекторного сокращения мышечной оболочки сосуда. Состояние сокращения поврежденного сосуда поддерживается биологически активными веществами, которые выделяются при повреждении клеток. В дальнейшем (в течение 2-4 мин) происходит образование белого (тромбоцитарного) кровяного сгустка с последующим включением других факторов коагуляции (V, VII-XI и др.). После развивается пролиферация фибробластов и эндотелиальных клеток. Образуется грануляционная ткань, которая замещает фибриновый сгусток в лунке. Растворение фибринового сгустка регулируется и происходит под действием фибринолитической активности пролиферирующей ткани, где эндотелий сосудов является источником плазминогена. Эпителизация происходит по поверхности соединительной ткани в виде краевой регенерации и завершается к 14-16-му дню. В последующем осуществляется трансформация волокнистой соединительной ткани в остеоидную с постепенным замещением ее зрелой костной тканью.
- ▶ Обследование больных заключается в проведении анализов крови.
- ▶ Интенсивность кровопотери определяют в динамике по содержанию гемоглобина, количеству эритроцитов в крови, показателю гематокрита.

# Локальные способы гемостаза

- ▶ Хирургическим инструментом удаляют кровяной сгусток из лунки, высушивают ее и окружающие участки альвеолярного отростка. Проводят осмотр раны и устанавливают причину кровотечения. При повреждении сосудов слизистой оболочки после обезболивания можно произвести коагуляцию, перевязку сосуда или прошивание тканей. Остановку постэкстракционного кровотечения завершают мобилизацией краев раны и ее ушиванием. Для коагуляции тканей используют физические факторы или химические вещества (кристаллы перманганата калия). В месте коагуляции развивается некроз. Необходимо помнить, что после отторжения некротизированных тканей могут развиваться повторные кровотечения.
- ▶ При повреждении костного сосуда его сдавливают щипцами или другим хирургическим инструментом. После остановки кровотечения по слепую операционную рану ушивают.
- ▶ Остановку кровотечения из глубины раны осуществляют путем тампонады лунки марлевыми турундами с различными лекарственными средствами. Наиболее распространенным способом гемостаза является тампонада раны йодоформной марлей. Ее начинают со дна лунки, плотно прижимая и складывая турунду. Лунку заполняют турундой постепенно до краев, из раны ее убирают не ранее чем на 5-6-й день после ее наложения, т. е. после начала гранулирования стенок лунки. Удаление йодоформной турунды в ранние сроки может спровоцировать повторные кровотечения.
- ▶ Для тампонады лунки при постэкстракционном кровотечении можно использовать марлю, пропитанную тромбином, ε-аминокапроновой кислотой, гемофибином, амифером, а также гемостатическую губку, гемостатическую марлю, фибринную губку (пленка, вата, пена), фибриновый клей, биологический антисептический тампон (БАТ), желатиновую или коллагеновую губку и другие средства.

# Гемостатические препараты

- ▶ **Гемофобин** — прозрачная или слегка мутноватая жидкость коричневого или желто-коричневого цвета со специфическим запахом. Содержит раствор пектинов (3%) с добавлением кальция хлорида (1%) и ароматических веществ. Выпускают во флаконах. Применяют местно и внутрь (2-3 чайных ложки 1-3 раза в день).
- ▶ **Аминокaproновая кислота** — вещество, угнетающее фибринолиз, ингибитор кининов. Выводится с мочой через 4 ч. Применяют местно, внутривенно (около 100 мл 5%-ного раствора, при необходимости повторяют через 4 ч) и внутрь (2-3 г 3-5 раз в день в течение 6-8 дней, суточная доза — 10-15 г).
- ▶ **Амбен (памба)** — антифибринолитическое средство. По химическому строению и механизму близок к аминокaproновой кислоте, но более активно действует. Применяют местно, внутривенно (струйно 5-10 мл 1%-ного раствора (50-100 мг) с промежутками не менее 4 ч) и внутрь.
- ▶ **Губка гемостатическая с амбеном** содержит плазму донорской крови человека, амбен и кальция хлорид. Пористое гигроскопическое вещество белого цвета с желтым оттенком.
- ▶ **Тромбин.** Активность препарата выражается в единицах активности (ЕА). Раствор тромбина применяют только местно: пропитывают стерильный марлевый тампон или гемостатическую губку и накладывают на кровоточащий участок лунки. Гемостатическую губку, пропитанную тромбином, можно оставить в лунке, так как она впоследствии рассасывается.
- ▶ **Губку гемостатическую коллагеновую** делают из коллагеновой массы с добавлением фурацилина и борной кислоты. Сухая пористая масса желтого цвета, мягкой консистенции хорошо впитывает жидкость. Оставленная в лунке, полностью рассасывается.
- ▶ **Губка желатиновая** — сухая пористая масса белого цвета, содержащая фурацилин. В лунке полностью рассасывается.

- ▶ **Фибриноген** — естественная составная часть крови. Применяют местно и внутривенно. Препарат готовят ex tempore: растворяют в воде для инъекций (количество воды указано на этикетке флакона), подогретой до 25-35 °С. Раствор необходимо использовать не позже чем через 1 ч после приготовления. Внутривенная доза препарата — 0,8-8 г и более, суточная доза — 2-4 г.
- ▶ **Пленка фибринная изогенная** представляет собой фибрин, полученный из фибриногена плазмы крови человека и пропитанный водным раствором глицерина. Оставленная в лунке, пленка полностью рассасывается.
- ▶ **Губка фибринная изогенная** — пористый фибрин, получаемый из плазмы крови человека. Это сухая пористая масса белого или кремового цвета, в ране постепенно рассасывается.
- ▶ **Губка антисептическая с канамицином** содержит желатин с добавлением канамицина сульфата, фурацилина, кальция хлорида. При воспалительных процессах в лунке губку ежедневно меняют. Оставленная в лунке, полностью рассасывается.
- ▶ **Желпластан** состоит из высушенной плазмы крови крупного рогатого скота, канамицина моносульфата и пищевого желатина. Выпускают в виде порошка, который наносят на марлевую турунду.
- ▶ **Гемостатические средства растительного происхождения** — листья крапивы, кора калины, трава тысячелистника, трава горца перечного или почечуйного, цветки арники.

# Общие способы гемостаза

- ▶ Одновременно с местной остановкой кровотечения применяют лекарственные средства, повышающие свертывание крови. Обычно их назначают после получения анализа, определяющего состояние свертывающей и противосвертывающей систем крови (коагулограмма).
- ▶ До получения результатов этих анализов внутривенно можно ввести раствор кальция хлорида или кальция глюконата (10 мл 10%-ного раствора), или амбен (5-10 мл 1%-ного раствора), или этамзилат (дицинон, 12,5%-ный раствор внутримышечно или внутривенно, первая инъекция – 2-4 мл, затем каждые 4-6 ч по 2 мл или по 2 таблетки). Одновременно назначают внутривенное введение аскорбиновой кислоты (2–4 мл 5%-ного раствора).
- ▶ При гипопротромбинемии назначают препараты из группы витаминов К: фитоменадион (внутри через 30 мин после еды 0,01-0,02 г 3-4 раза в день, до 6 раз в день) или викасол (внутри 0,015 г 2-3 раза в день в течение 3-4 дней, внутримышечно – 1 мл 1%-ного раствора).
- ▶ При повышенной фибринолитической активности крови применяют аминокaproновую кислоту или амбен. При повышенной проницаемости сосудов назначают рутин (0,02-0,05 г 2-3 раза в сутки) или аскорутин.
- ▶ У больных с гипертонической болезнью назначают гипотензивные средства (клофелин, раунатин, арифон, диротон и др.). Общее лечение больных с постэкстракционным кровотечением следует проводить в условиях стационара.

# Профилактика луночковых кровотечений

- ▶ Перед удалением зуба необходимо тщательно собрать анамнез с целью выявления у больных длительных кровотечений после повреждения тканей или ранее проведенных операций. При появлении сомнений в нормальном свертывании крови следует сделать общий анализ крови (для выяснения количества тромбоцитов) и коагулограмму. При отклонении этих показателей от нормы назначают консультацию терапевта или гематолога. Если у больных выявлены общие сопутствующие заболевания, которые могут повлечь развитие постэкстракционных кровотечений, то оперативное лечение необходимо проводить после коррекции состояния. В отдельных случаях применяют пред- и послеоперационные антигеморрагические мероприятия.
- ▶ Профилактика вторичных луночковых кровотечений заключается и в том, что пациента консультируют по режиму питания и запрещают ранее полоскание полости рта после удаления зуба. Кроме того, при лечении пациентов пожилого возраста, страдающих гипертонической болезнью и атеросклерозом, не используют анестетики с вазоконстрикторами.

# Альвеолит

- ▶ Это воспаление лунки зуба, широко распространенное заболевание, которое, по данным различных авторов, составляет 24-35 % от общего количества всех осложнений, встречающихся у пациентов после удаления зубов. Термин «альвеолит» предложен А. И. Верлоцким и А. М. Пименовой.
- ▶ Его причинами являются травматичное удаление зуба, присутствие воспалительного очага к моменту операции, наличие в ране инородных тел, осколков корней и кости, грануляционной ткани в периапикальной области, проталкивание в рану инфицированных зубных отложений, отсутствие в лунке кровяного сгустка или механическое его разрушение при несоблюдении больным послеоперационного режима.

- По данным А. А. Тимофеева, у 24,2 % пациентов патологический прогресс развивается на верхней челюсти, у 75,8 % – на нижней. На верхней челюсти альвеолит наблюдают чаще после удаления седьмых (30,2 %), шестых (24,1 %), четвертых (22,6 %) и пятых (16,4 %) зубов, на нижней челюсти – после удаления восьмых (33,2 %), шестых (27,4 %), седьмых (22,1 %) и пятых (12,5 %) зубов.
- Альвеолит чаще развивается у женщин (57,1 %), чем у мужчин (42,9 %).
- Считают, что у женщин на появление альвеолита влияет повышение уровня женских половых гормонов, которые воздействуют на фибринолиз сгустка крови.
- Основным клиническим симптомом альвеолита является боль в области лунки удаленного зуба. По мере развития заболевания боль усиливается, появляется иррадиация в глаз, ухо. Ухудшается общее состояние, может быть субфебрильная температура. При внешнем осмотре изменений, как правило, нет. Регионарные лимфатические узлы увеличенные и болезненные.



- При осмотре полости рта слизистая оболочка вокруг лунки гиперемирована, отечна. Лунка или пустая, или покрыта сероватым фибринозным налетом. Пальпация десны в области лунки резко болезненная.
- Лечение альвеолита основано на проведении противовоспалительной терапии, удалении распавшейся части сгустка из лунки зуба, отломков корня, коронки и создания условий для регенерации тканей.
- После выполненного местного обезболивания переходят к обработке лунки. С помощью шприца с затупленной иглой струей теплого раствора антисептика (перекись водорода, фурацилин, хлоргексидин, этикридина лактат, перманганат калия) вымывают из лунки зуба частицы распавшегося сгустка крови, пищу, слюну. Затем острой хирургической ложечкой осторожно, чтобы не травмировать стенки лунки и не вызвать кровотечение, из нее удаляют остатки разложившегося сгустка крови, грануляционной ткани, осколки кости, зуба. После этого лунку вновь обрабатывают раствором антисептика, высушивают марлевым тампоном, припудривают порошком анестезина и закрывают повязкой из узкой полоски марли, пропитанной йодоформной жидкостью, или вводят антисептическую и обезболивающую повязку «Alvogyl». В качестве повязки на лунку используют БАТ, гемостатическую губку с гентамицином или канамицином, пасты с антибиотиками. Повязка защищает лунку от механических, химических и биологических раздражителей, действуя одновременно антимикробно.

- Для очищения лунки зуба от некротического распада используют протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, химопсин), которые растворяют в изотоническом растворе натрия хлорида или в 0,25%-ном растворе новокаина (10 мг фермента в 5–10 мл растворителя). Энзимотерапия сокращает сроки заживления раны.
- Лунку зуба можно заполнить турундой с гидрофильными мазями (левосин, левонорсин, левомеколь, мирамистин, офлокаин, стрептонитол, нитацид или 2%-ный тиотриазолин) или смоченной раствором антисептика (диоксидин), куриозина. Первую смену тампона осуществляют через сутки, в дальнейшем – через 2-3 дня (до появления грануляционной ткани). Эффективным средством воздействия на микрофлору и воспалительную реакцию является введение в лунку тетрациклин-преднизолоно-вого конуса.
- При лечении альвеолитов у больных с сахарным диабетом рекомендуют вводить в полость лунки зуба турунду, смоченную в растворе, состоящем из 20 ЕД инсулина, 5 мл фурацилина 1 : 5000 и 1 мл 5%-ного раствора витамина На клиническое течение альвеолитов нижней челюсти благотворное влияние оказывает регионарная новокаиновая блокада нижнечелюстного нерва. В целом все манипуляции при лечении альвеолита необходимо проводить под местной анестезией, так как последняя помимо обезболивающего эффекта оказывает благоприятное действие на течение воспалительного процесса.

- При альвеолитах применяют один из видов физиотерапевтического лечения: флюктуоризацию, лучи гелий-неонового инфракрасного лазера, локальное ультрафиолетовое облучение, магнитотерапию. Флюктуоризация оказывает обезболивающее, стимулирующее действие. Лазеротерапия снижает проницаемость сосудов, улучшает микроциркуляцию, анальгезирует. Облучение лунки ультрафиолетовым светом имеет выраженный антимикробный эффект. Магнитотерапия обладает обезболивающим, противовоспалительным действием.
- По показаниям назначают нестероидные противовоспалительные средства или анальгетики.
- В целях профилактики альвеолита врачу необходимо: - перед удалением зуба провести профессиональную гигиену полости рта пациенту; - соблюдать выполнение всех последовательных этапов удаления зуба; - сделать ревизию лунки, удалив отломки зуба, кости, сблизить ее края; - при удалении двух и более рядом стоящих зубов накладывать швы на слизистую оболочку; - тщательно осуществить гемостаз; - при отсутствии крови в лунке заполнить ее йодоформной турундой; - рекомендовать пациенту после операции удаления зуба выполнять рекомендации по режиму питания и полосканию полости рта.

# Ограниченный остеомиелит лунки зуба

- ▶ Это осложнение, при котором в стенках лунки развивается стойкий гнойно-некротический процесс. Пациенты предъявляют жалобы на острую пульсирующую боль в области лунки и соседних зубов, слабость, головную боль, озноб, повышение температуры тела, нарушение работоспособности и сна.
- ▶ Околочелюстные мягкие ткани отечны, поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличенные, плотные, болезненные. При остеомиелите лунки одного из нижних больших коренных зубов из-за распространения воспалительного процесса на область жевательной или медиальной крыловидной мышцы открывание рта часто затруднено.
- ▶ При осмотре полости рта дно и стенки лунки покрыты грязно-серым налетом с запахом. При перкуссии рядом стоящих зубов возникает боль.
- ▶ Мягкие ткани в области переходной складки гиперемированы и отечны.
- ▶ Пальпация альвеолярного отростка со щечной и оральной сторон как в области лунки, так и соседних зубов резко болезненна.
- ▶ Явления острого воспаления проявляются 6-8 дней, иногда 10 дней, затем они уменьшаются, процесс становится хроническим. Общее состояние улучшается, нормализуется температура тела.

- ▶ Отек и гиперемия слизистой оболочки становятся менее выраженными, уменьшаются, затем исчезают болезненность при пальпации альвеолярного отростка, а также отек тканей лица и проявления поднижнечелюстного лимфаденита.
- ▶ Через 12-15 дней лунка зуба заполняется рыхлой, иногда выбухающей из нее патологической грануляционной тканью, при надавливании на которую выделяется гной. На рентгенограмме контуры внутренней компактной пластинки альвеолы нечеткие, размытые; выражены остеопороз кости и деструкция ее у альвеолярного края. В некоторых случаях спустя 20-25 дней от начала острого периода удается выявить мелкие секвестры.
- ▶ В острой стадии заболевания терапию начинают с ревизии лунки. По сле проводникового или инфильтрационного обезболивания из лунки удаляют разложившийся сгусток крови, патологическую ткань и инородные тела. Затем ее обрабатывают из шприца слабым раствором антисептика или биологически активным препаратом: стафилококковым и стрептококковым бактериофагами, протеолитическими ферментами, лизоцимом. После этого рану закрывают повязкой с препаратом «Alvogyl».
- ▶ Уменьшению воспалительных явлений и боли способствует рассечение инфильтрированного участка слизистой оболочки и надкостницы.
- ▶ Разрез длиной 1,5-2 см делают по переходной складке и с внутренней стороны альвеолярного отростка, на уровне лунки зуба и соседних зубов до кости. Внутрь назначают антибиотики, сульфаниламидные и антигистаминные препараты, анальгетики, аскорбиновую кислоту, физиотерапию (УВЧ, ультразвук, гелий-неоновый лазер). Для повышения специфической иммунологической реактивности целесообразно назначение стимуляторов фагоцитоза: пентоксида, метилурацила, милайфа, лимонника.
- ▶ После прекращения острых воспалительных явлений продолжают лечение поливитаминами и стимуляторами неспецифической резистентности организма (метилурацил по 0,5 г или пентоксид по 0,2 г 3-4 раза в день, нуклеинат натрия по 0,2 г 3 раза в день, милайф по 0,2 г). Одновременно проводят ультразвуковую или лазерную терапию очага воспаления.

- ▶ Через 20-25 дней, иногда и позднее, от начала острого воспалительного процесса при незаживлении раны и обнаружении на рентгенограмме секвестров из лунки хирургической ложечкой удаляют образовавшуюся патологическую грануляционную ткань и мелкие секвестры, тщательно выскабливают дно и стенки лунки. Рану обрабатывают антисептическим раствором, высушивают и рыхло тампонируют полоской марли, пропитанной йодоформной жидкостью.
- ▶ перевязки (обработка лунки антисептическим раствором и смена в ней йодоформной марли) выполняют каждые 2–3 дня до образования на стенках и дне лунки молодой грануляционной ткани. Профилактика этого заболевания такая же, как и вышеописанная при альвеолите.

# Невропатия нижнего луночкового нерва

- ▶ Она возникает вследствие повреждения нижнего луночкового нерва в нижнечелюстном канале при удалении больших коренных зубов. Верхушечный отдел корней этих зубов находится в непосредственной близости от нижнечелюстного канала. В некоторых случаях в результате хронического периодонтита кость между верхушечной частью корня и стенкой нижнечелюстного канала рассасывается. Во время вывихивания корня элеватором из глубоких отделов лунки можно травмировать нерв, в результате чего частично или полностью нарушается его функция. В результате появляется боль в челюсти, онемение нижней губы и подбородка, снижение или выпадение чувствительности десны, снижение электропроводимости пульпы зубов на пораженной стороне. Обычно все эти явления через несколько недель постепенно проходят.
- ▶ При выраженном болевом симптоме назначают анальгетики, физиотерапию импульсными токами, ультрафиолетовое облучение. Для ускорения восстановления функции нерва показан курс инъекций витамина В<sub>1</sub> (по 1 мл 6%-ного раствора через день, 10 инъекций). Проводят электрофорез 2%-ным раствором лидокаина (5-6 процедур по 20 мин) или 2%-ным раствором анестетика с 6%-ным раствором витамина В<sub>1</sub> (5-10 процедур по 20 мин). Хорошие результаты дает введение внутрь в течение 2-3 недель витамина В<sub>12</sub> (по 0,005 г 2 раза в день) и витамина С (по 0,1 г 3 раза в день), а также до 10 инъекций дибазола (по 2 мл 0,5%-ного раствора через день), галантамина (по 1 мл 1%-ного раствора в день), экстракта алоэ (по 1 мл ежедневно), витамина В<sub>12</sub> (по 1 мл 0,02%-ного раствора через день).
- ▶ Профилактикой этого осложнения является щадящее выполнение техники вывихивания элеватором корней зубов на нижней челюсти.

# Острые края альвеолы

- ▶ Луночковая боль может быть вызвана выступающими острыми краями лунки, травмирующими расположенную над ними слизистую оболочку. Острые края альвеолы чаще всего образуются при травматично проведенной операции, а также при удалении нескольких рядом стоящих зубов или одиночно расположенного зуба (вследствие атрофии кости на соседних участках).
- ▶ Боль появляется через 1-2 дня после удаления зуба, когда края десны над лункой начинают сближаться. Костные выступы травмируют расположенную над ними слизистую оболочку десны, раздражая находящиеся в ней нервные окончания. Боль усиливается во время жевания. Отличить ее от боли при альвеолите можно по отсутствию воспалительных явлений в области лунки и наличию в ней organized сгустка крови.
- ▶ При пальпации лунки определяется выступающий острый край челюсти.
- ▶ Для устранения боли производят альвеолотомию, во время которой удаляют острые края лунки. Под проводниковой или инфильтрационной 19
- ▶ 18
- ▶ анестезиями делают дугообразный или трапециевидный разрез десны и отслаивают распатором от кости слизисто-надкостничный лоскут. Выступающие края лунки удаляют костными кусачками. Неровности кости сглаживают фрезой с охлаждением. Рану обрабатывают раствором антисептика. При неровном крае кости возможна пластика биоматериалами, которые плотно укладывают на поверхности альвеолярного гребня и между выступами кости. Отслоенную десну укладывают на прежнее место и укрепляют узловатыми швами из кетгута.
- ▶ Профилактикой этого осложнения служит нетравматичное проведение операции удаления зуба.