

## Глава 2

# **ОПЕРАЦИЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБА. АЛЬВЕОЛОСОХРАНЯЮЩИЕ МЕТОДИКИ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ. ПРИМЕНЕНИЕ ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ И ЗАКРЫТИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ**

Операция удаления зуба — наиболее распространенная операция в стоматологии. Она имеет ряд особенностей, отличающих ее от других операций. В одних случаях эта операция может быть очень простой и легкой, в других — очень сложной и трудоемкой, требующей специальных навыков и значительного времени.

Удаление зуба заключается в насильственном разрыве тканей, связывающих корень зуба со стенкой лунки и десной, и выведении его из лунки. Как известно, корень зуба прочно соединен со стенкой лунки волокнами периодонта, а с десной — фиброзными пучками круговой связки. Извлечение зуба становится возможным только после того, как разрываются удерживающие его волокна периодонта и десны (рис. 2.1).



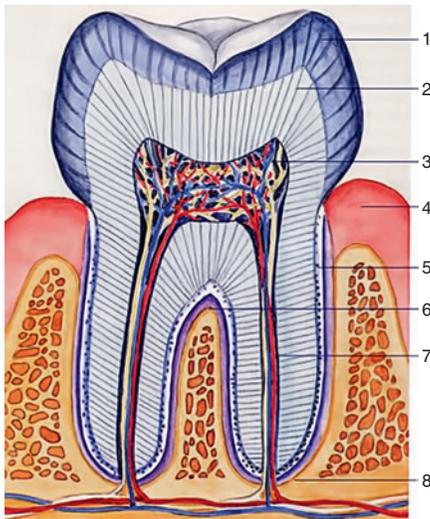
**Рис. 2.1.** Операция удаления зуба 2.1

Вспомним строение пародонта и опорно-удерживающего аппарата зуба.

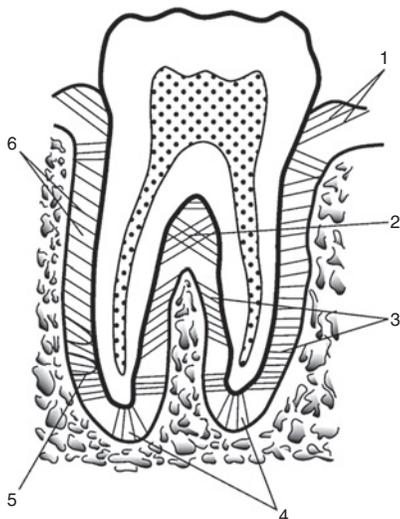
Комплекс тканей альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти, окружающих зуб, называют *пародонтом*. Пародонт состоит из волокон периодонта, компактной пластинки альвеолы, губчатой кости, компактной костной пластинки альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти, а также десны, покрывающей вестибулярную и оральную поверхности альвеолярного отростка (рис. 2.2).

Зуб фиксируется в лунке челюсти при помощи периодонта. *Периодонт* — щелевидное пространство, ограниченное с одной стороны стенкой зубной ячейки, с другой — цементом корня. Волокна периодонта одним концом внедряются в толщу корня, а другим — в стенку зубной ячейки и благодаря этому укрепляют зуб (рис. 2.3).

Связочный аппарат периодонта состоит из функционально ориентированных пучков. Между ними находятся клеточные элементы, кровеносные и лимфатические сосуды, нервные волокна и межклеточное



**Рис. 2.2.** Строение пародонта: 1, 2 — зуб; 3, 4 — пульпа; 5 — слизистый (десневой) сосочек; 6 — периодонт; 7, 8 — участок челюсти, окружающий зуб



**Рис. 2.3.** Строение волокон периодонта: 1 — зубодесневые пучки; 2 — межкорневые пучки; 3 — зубоальвеолярные пучки; 4 — верхушечные пучки; 5 — тангенциальные зубоальвеолярные пучки; 6 — косые зубоальвеолярные пучки

вещество. Связки содержат большое количество коллагеновых волокон, что способствует плотному прилеганию десны к зубу. В пришеечной области зуб удерживает круговая связка. Сосуды периодонта не только питают ткани периодонта, но и создают условия для возможного всасывания инфекционного и токсического материала, распространения воспалительного процесса в кости и в мягкие ткани, окружающие челюсти. Лимфатические сосуды периодонта тесно связаны с лимфатическими сосудами пульпы, кости, десны; они отводят лимфу в подчелюстные и подбородочные лимфатические узлы.

Толщина периодонтальной щели варьирует от 0,08 до 0,28 мм. Размеры и форма периодонта непостоянны и на протяжении жизни человека могут меняться в зависимости от возраста и функциональной нагрузки на зуб.

#### **Последовательность этапов операции удаления зуба**

1. Клинико-рентгенологическое обследование пациента (для выявления показаний к удалению зуба и определения степени сложности операции по удалению зуба).
2. Беседа с пациентом. Заполнение документации.
3. Подготовка пациента к операции (премедикация и психологическая подготовка).
4. Придание пациенту необходимого положения в кресле.
5. Обработка рук.
6. Подбор инструментов.
7. Подготовка операционного поля.
8. Выбор метода обезболивания, проведение анестезии.
9. Удаление зуба.
10. Остановка кровотечения (до образования кровяного сгустка в лунке).
11. Выдача рекомендаций пациенту.

На этапе клинико-рентгенологического обследования ставят диагноз, уточняют индивидуальные особенности строения зуба, челюсти. По рентгенограмме устанавливают состояние костной ткани в области корней, количество, форму, размер и степень расхождения или сращения корней зубов, а также взаимоотношение их с дном полости носа, верхнечелюстным синусом, нижнечелюстным каналом (рис. 2.4).

Во время беседы с пациентом выясняют жалобы, собирают данные анамнеза настоящего заболевания, сбор анамнеза жизни. На этом этапе проводят также физикальное обследование и заполнение документации.



**Рис. 2.4.** Ортопантомограмма

Затем проводят премедикацию и психологическую подготовку пациента к операции удаления зуба, поскольку даже сам визит к стоматологу для многих пациентов — сильный стрессовый фактор.

В болевой реакции условно выделяют четыре компонента: сенсорный, психоэмоциональный, вегетативный, двигательный.

Подавляющее большинство неотложных состояний спровоцировано повышенным эмоциональным напряжением или вмешательством в условиях неадекватного обезболивания, особенно у пациентов с сопутствующей соматической и психоневрологической патологией.

К побочным системным реакциям у пациентов при амбулаторных стоматологических вмешательствах относят гипертензию, обморок, коллапс, аллергические реакции, стенокардию, токсические реакции, истерические реакции, приступ бронхиальной астмы, приступ эпилепсии, анафилактический шок.

Введение местного анестетика оценивается пациентами как один из наиболее травматичных и стрессогенных этапов стоматологического лечения. Более половины системных осложнений возникает во время или сразу после проведения местной анестезии.

Оценку психоэмоционального состояния пациента на приеме у стоматолога проводят субъективно на основе клинического наблюдения (астеническое, депрессивное, тревожное, ипохондрическое, истерическое состояние).

*Премедикация* — введение одного или нескольких медикаментов в предоперационном периоде с целью облегчения проведения анестезии и уменьшения вероятности развития возможных системных осложнений.



**Рис. 2.5.** Набор инструментов в лотке для операции удаления зуба

На следующем этапе подбирают необходимые для проведения операции удаления зуба инструменты (рис. 2.5).

Соблюдение правил асептики и антисептики в хирургическом стоматологическом кабинете обязательно к исполнению (в том числе антисептическая обработка кожи рук хирурга и перчаток, надетых на руки персонала стоматологического хирургического кабинета).

Обработка рук хирурга: перед применением средства кисти рук и предплечья предварительно тщательно моют теплой проточной водой и туалетным мылом в течение 2 мин, после чего их высушивают стерильной марлевой салфеткой.

Затем на кисти рук наносят 5 мл средства и втирают в течение 2,5 мин в кожу кистей рук и предплечий; после этого на руки наносят новую порцию (5 мл) средства и в течение 2,5 мин повторяют втирание в кожу кистей рук и предплечий (общий расход средства — 10 мл, общее время обработки — 5 мин).

Дезинфицирующие средства представляют собой готовый к применению кожный антисептик в виде прозрачной жидкости. Средства обладают пролонгированным антимикробным действием в течение 3 ч.



**Рис. 2.6.** Проведение мандибулярной анестезии

На следующем этапе выбирают метод обезболивания и проводят анестезию (рис. 2.6).

При проведении операции удаления зуба врачу очень важно правильно усадить пациента в кресле и самому занять эргономичное положение (рис. 2.7–2.10).

Операция удаления зуба, проводимая с использованием щипцов, состоит из нескольких последовательных этапов: наложения щипцов, продвигания щипцов, смыкания щипцов (фиксация зуба), вывихивания зуба (люксация, или ротация зуба), извлечения зуба из лунки (тракция).

- ▶ **Наложение щипцов.** Раскрывают щечки щипцов таким образом, чтобы коронка зуба могла поместиться между ними. Одну щечку щипцов накладывают на зуб с наружной (вестибулярной) стороны, другую — с внутренней. Щипцы накладывают так, чтобы ось щипцов совпала с осью зуба. Косое наложение щипцов на зуб обычно приводит к перелому корня зуба. Кроме того, важно следить, чтобы щечки щипцов не захватили окружающую зуб слизистую оболочку (рис. 2.11).



**Рис. 2.7.** Положение врача при удалении 4.7–4.3 зубов



**Рис. 2.8.** Положение врача при удалении 3.1–3.7 зубов



**Рис. 2.9.** Положение врача при удалении 2.1–2.8 зубов



**Рис. 2.10.** Положение врача при удалении 1.7–1.1 зубов