

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.	5
Глава 1. Анатомия зубов.	9
1.1. Разновидности форм зубов	9
1.2. Современные системы обозначения зубов.	15
Глава 2. Частная анатомия зубов.	19
2.1. Группа «резцы».	19
2.1.1. Резцы верхней челюсти	20
Медиальный (центральный) верхний резец.	20
Латеральный (боковой) верхний резец	21
2.1.2. Резцы нижней челюсти	22
Медиальный (центральный) нижний резец.	23
Латеральный (боковой) нижний резец	24
2.2. Группа «клыки»	25
2.2.1. Верхние клыки	26
2.2.2. Нижние клыки	27
2.3. Группа «премоляры».	28
2.3.1. Верхние премоляры	29
Первый верхний премоляр	30
Второй верхний премоляр.	31
2.3.2. Нижние премоляры	32
Первый нижний премоляр	32
Второй нижний премоляр.	34
2.4. Большие коренные зубы — моляры.	35
2.4.1. Верхние моляры	35
Первый верхний моляр	36
Второй верхний моляр	37
Третий верхний моляр	38
2.4.2. Нижние моляры	39
Первый нижний моляр	39
Второй нижний моляр	40
Третий нижний моляр	41
Глава 3. Разновидности форм коронковой части моляров человека.	42
3.1. Группа моляров нижней челюсти	42
3.2. Группа моляров верхней челюсти	49

Глава 4. Методы восстановления зубов в эстетической стоматологии	56
Глава 5. Методологические подходы к моделированию зубов	97
5.1. Тренировка, развитие наблюдательности и зрительной памяти — важные этапы становления творческого потенциала ...	97
5.2. Приобретение и совершенствование мануальных навыков в работе с различными подручными материалами	99
5.3. Проведение анализа общей конструкции модели, определение основных пропорций целого и частей	105
5.4. Определение микрорельефа, характера поверхности модели, подчеркивание и воспроизведение индивидуальных особенностей форм объекта	106
5.5. Применение полученных знаний в клинике	107
Тестовые задания	126
Группа «резцы»	126
Группа «клыки»	127
Группа «премоляры»	128
Группа «моляры»	129
Ответы к тестовым заданиям	130
Список литературы	131

Глава 1

АНАТОМИЯ ЗУБОВ

1.1. РАЗНОВИДНОСТИ ФОРМ ЗУБОВ

Первую главу мы посвятили изучению анатомии зубов человека.

Зубы являются органами, служащими для откусывания, раздавливания, измельчения, растирания твердой пищи, они участвуют в артикуляции речи, а также выполняют эстетическую функцию. Основу зуба составляет дентин, который ограничивает полость зуба. В полости находится пульпа зуба. Коронковая часть дентина покрыта эмалью, а корневая — цементом. В каждом зубе различают следующие анатомические части: коронку (*corona dentis*), корень (*radix dentis*) и шейку (*cervix dentis*) (рис. 1.1).

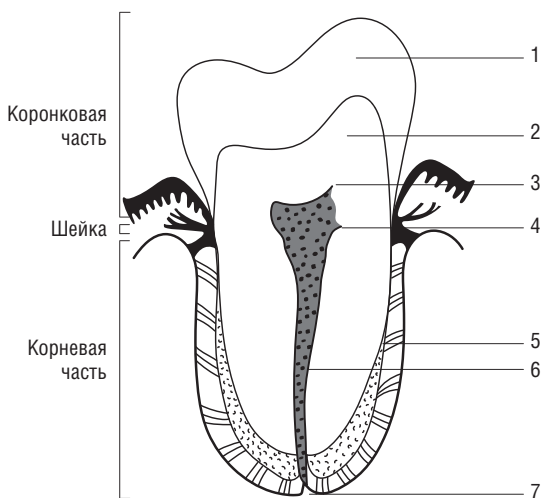


Рис. 1.1. Общая анатомия зуба (схема): 1 — эмаль; 2 — дентин; 3 — рог пульпы; 4 — пульпа коронки; 5 — цемент; 6 — пульпа корня; 7 — отверстие верхушки корня зуба

Коронка зуба имеет пять поверхностей.

1. Вестибулярная поверхность (*fades vestibularis*) прилежит к преддверию полости рта. У передних зубов она еще называется губной, у боковых зубов — щечной.
2. Оральная поверхность (*fades lingualis*) обращена к собственно полости рта, у зубов нижней челюсти она называется язычной, у зубов верхней челюсти — нёбной.
3. Поверхности соприкосновения зубов носят название апроксимальных, или контактных (*fades contactus*). При этом передняя поверхность, обращенная к срединной линии, называется медиальной (*fades medialis*), а задняя — дистальной или латеральной (*fades distalis*).
4. Поверхность смыкания (*fades occlusalis*), обращенная к противоположным зубам, у моляров и премоляров зубов является жевательной поверхностью, у резцов — режущим краем, у клыков — рвущим бугром (рис. 1.2–1.7).



Рис. 1.2. Коронка моляра верхней челюсти



Рис. 1.3. Коронка моляра нижней челюсти

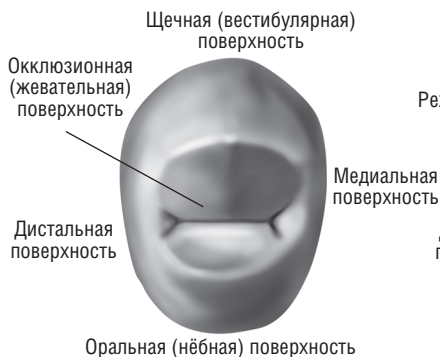


Рис. 1.4. Коронка премоляра верхней челюсти



Рис. 1.5. Коронка премоляра нижней челюсти



Рис. 1.6. Коронка клыка



Рис. 1.7. Коронка резца

По форме, размерам и функции различают четыре группы зубов.

- Резцы (*dentes incisive*)** — передние зубы, по четыре на каждой челюсти, различают центральные (медиальные) и боковые (латеральные) резцы нижней и верхней челюстей. Функция их заключается в откусывании пищи (рис. 1.8, 1.9).

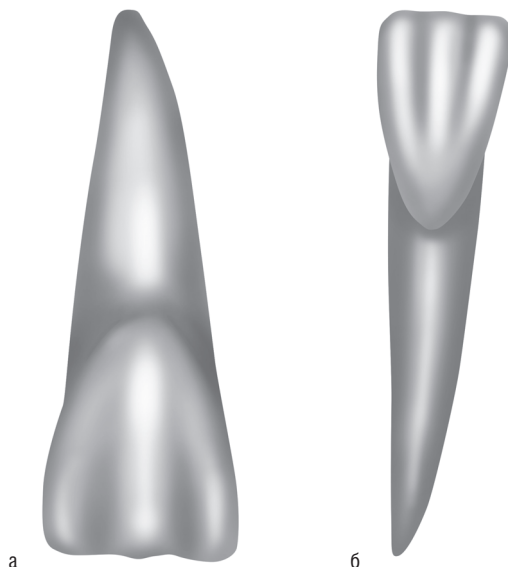


Рис. 1.8. Центральные (первые) резцы: а — верхний резец; б — нижний резец

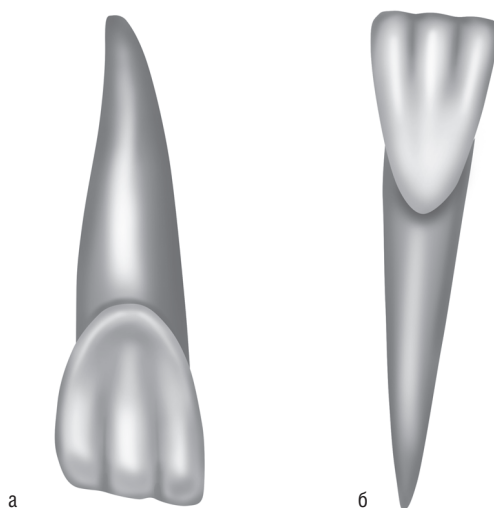


Рис. 1.9. Боковые (латеральные) резцы: а — верхний резец; б — нижний резец

2. **Клыки (*dentes canini*)** — по два на нижней и верхней челюстях, служат для отрывания пищи (рис. 1.10).

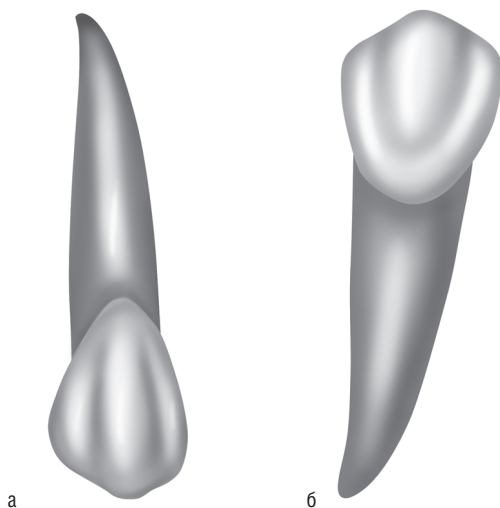


Рис. 1.10. Клыки: а — верхний клык; б — нижний клык

3. **Премоляры (*dentes premolares*)** — по четыре на каждой челюсти в постоянном прикусе, во временном их нет. Служат для раздавливания, грубого перемола пищи (рис. 1.11, 1.12).

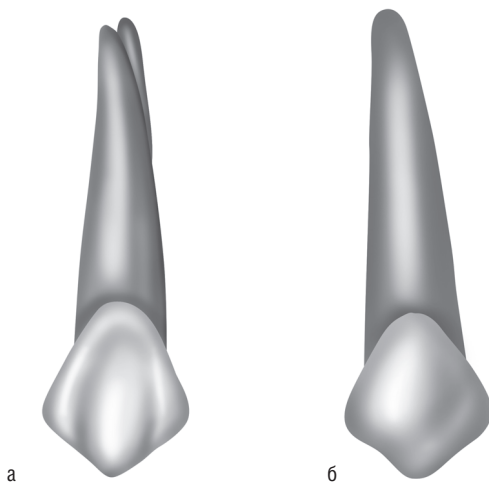


Рис. 1.11. Премоляры верхней челюсти: а — первый премоляр; б — второй премоляр

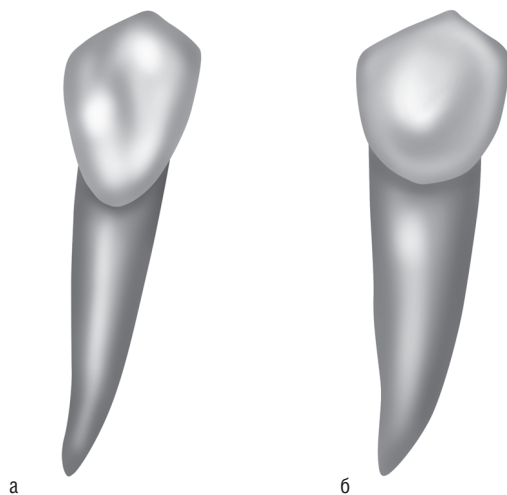


Рис. 1.12. Премоляры нижней челюсти: а — первый премоляр; б — второй премоляр

4. **Моляры (*dentes molares*)** — по шесть зубов на каждой челюсти в постоянном прикусе и по четыре во временном. Предназначены для измельчения и растирания пищи (рис. 1.13, 1.14).

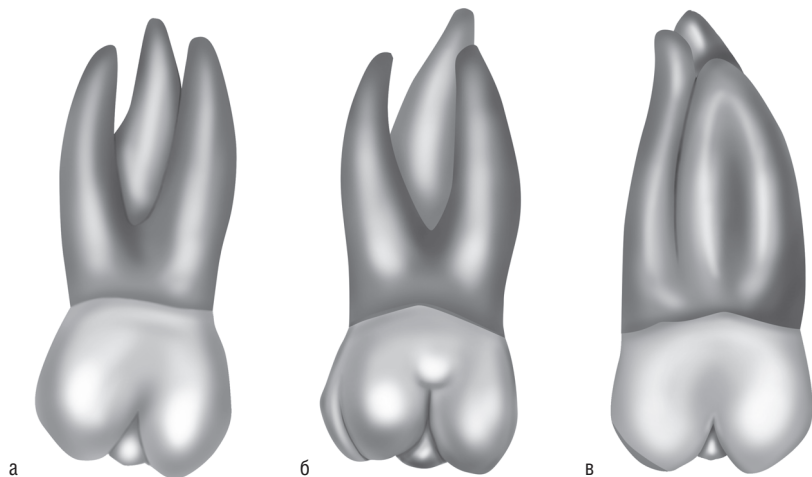


Рис. 1.13. Моляры верхней челюсти: а — первый моляр; б — второй моляр; в — третий моляр

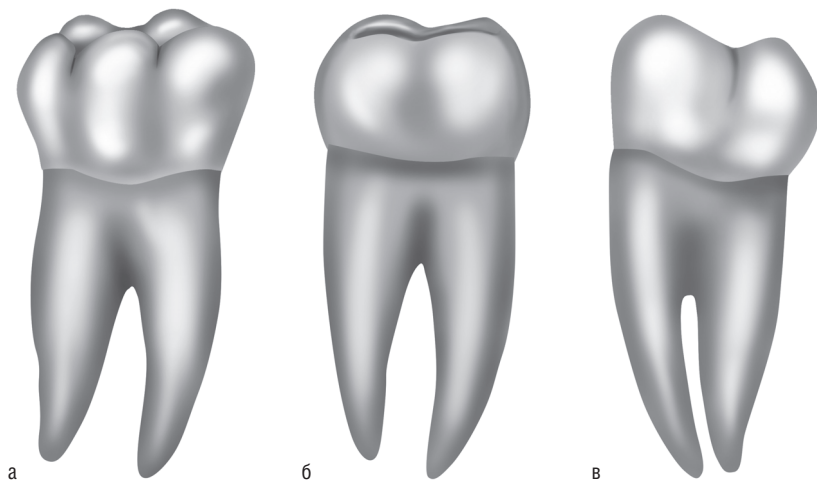


Рис. 1.14. Моляры нижней челюсти: а — первый моляр; б — второй моляр; в — третий моляр

1.2. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЗУБОВ

В настоящее время для обозначения зубов наибольшее распространение получила графико-цифровая и международная система обозначения зубов.

Согласно первой системе обозначения зубные ряды делятся на квадранты. Постоянные зубы обозначаются арабскими цифрами, а временные зубы — римскими.

Клиническая формула постоянных зубов

87654321	12345678
87654321	12345678

Клиническая формула временных зубов

V IV III II I	I II III IV V
V IV III II I	I II III IV V

Горизонтальная линия указывает на принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти, а вертикальная — к правой или левой стороне. Зубы располагаются в каждом из четырех квадрантов.

Нумерация зубов начинается от центральной линии и увеличивается в дистальную сторону.

Например, если мы хотим обозначить шестой верхний зуб справа, то это значит, что горизонтальная черта должна проходить под цифрой, а вертикальную черту необходимо поставить с той стороны, в каком квадранте находится данный зуб.

Если мы хотим обозначить шестой нижний зуб слева, то горизонтальная линия проводится над цифрой, а вертикальная ставится слева.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложила несколько другую форму записи зубной формулы. Помимо того, что каждый зуб имеет цифровое обозначение, цифрами указываются и стороны верхней и нижней челюсти. При записи таким способом не ставится значок, отмечающий ту или иную половину челюсти, а ставится только цифра. Нумерация квадрантов начинается с правого верхнего и продолжается по часовой стрелке, зуб при этом обозначается двузначными числами. Первая цифра — порядковый номер квадранта, вторая — порядковый номер зуба. Это создает удобство при работе на печатной машинке или компьютере.

Самое главное в этой системе — нумерация квадрантов. Необходимо запомнить, что если начинать отсчет от правого верхнего квадранта — 1-го и далее следовать по ходу часовой стрелки, то 2-м квадрантом будет верхний слева, 3-м — нижний слева, а 4-м — нижний справа. Во временном прикусе нумерация квадрантов продолжается далее и идет также по часовой стрелке. Временные зубы — это зубы 5-го квадранта — верхние справа, 6-го — верхние слева, 7-го — нижние слева и 8-го — нижние справа.

Формула зубов постоянного прикуса по ВОЗ

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

Формула зубов временного прикуса по ВОЗ

55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

Временный прикус представлен 20 зубами (рис. 1.15), постоянный прикус включает в себя 32 зуба (рис. 1.16).

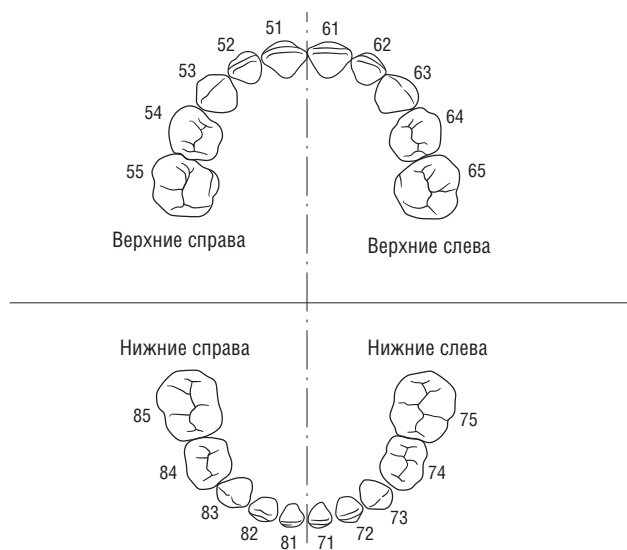


Рис. 1.15. Временный прикус



Рис. 1.16. Постоянный прикус

Мы в нашей книге будем пользоваться Международной системой обозначения зубов.

На сегодняшний день в стоматологии имеются такие понятия, как ключевой зуб и вариабельный зуб. Ими широко оперируют антропологи-одонтологи. Впервые понятия «ключевой зуб» и «вариабельный зуб» встречаются у А.А. Зубова [11].

Зубы, которые в процессе филогенеза сохранили свои фенотипические признаки, не были подвержены редукции, имеют четко выраженные гребни, борозды, ямки и другие морфологические элементы, называются ключевыми.

Вариабельными являются те зубы, которые в процессе филогенеза утратили некоторые свои морфологические элементы, они также могут подвергаться редукции [11].

Ключевой зуб более или менее одинаков у всех людей, а вариабельный у разных людей различен либо по форме своей анатомической поверхности, либо по количеству корней и каналов. Вариабельные зубы иногда и вовсе могут отсутствовать в челюсти (первичная адентия). Наиболее часто этому подвержены восьмые зубы обеих челюстей, а также латеральные верхние резцы [11].

В анатомии зубочелюстной системы существует правило, согласно которому зуб, стоящий в зубном ряду медиальнее в пределах своей функциональной группы, является ключевым, а зубы, стоящие дистальнее, — вариабельными.

В группе моляров шестые зубы будут являться ключевыми, седьмые — вариабельными. Восьмые зубы более вариабельные, они самые вариабельные зубы в полости рта.

В группе премоляров первые премоляры верхней и нижней челюстей — ключевые зубы, вторые премоляры — вариабельные.

Клык занимает промежуточное положение в зубном ряду, он как бы ограничивает зубы с откусывающей и разрывающей функцией от зубов жевательной группы. Клык является ключевым, не подверженным редукции зубом, как на верхней, так и на нижней челюсти.

У резцов верхней челюсти ключевым является первый (медиальный или центральный), а вариабельным — второй (латеральный или боковой) резец. Нужно отметить, что латеральный резец занимает второе место по степени вариабельности и уступает по этому признаку лишь восьмым зубам. У резцов нижней челюсти латеральный резец является ключевым, а редукции подвержены центральные резцы. В этой связи эта группа зубов является исключением из общего правила.

Необходимо также уметь определять принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти и стороне челюсти (правой, левой). Имеются три основных признака.

1. **Признак угла коронки.** Угол коронки зуба, образованный медиальной поверхностью и поверхностью смыкания (жевательная поверхность или режущий край), меньше, чем угол, образованный дистальной поверхностью и поверхностью смыкания. Признак определяется при рассмотрении с вестибулярной стороны.
2. **Признак кривизны коронки.** На вестибулярной поверхности медиальная часть коронки более выпуклая, чем латеральная. Признак определяется при рассмотрении со стороны смыкания.
3. **Признак отклонения корня.** Корень зуба слегка отклоняется в дистальную сторону по отношению к продольной оси зуба. Признак определяется при рассмотрении зуба с вестибулярной или оральной сторон.