

Руководство
для среднего медицинского
персонала стоматологических
КЛИНИК

Textbook for Dental Nurses

H.LEVISON

BDS ULond; FDS, DOrthRCSEng.

Emeritus Examiner,

National Examining Board for

Dental Nurses

NINTH EDITION

Х.Левисон

Руководство для среднего медицинского персонала стоматологических клиник

Перевод с английского

УДК 616.31
ББК 56.6
Л36

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Перевод с английского: С.А.Голубева

Левисон Х.

Л36 Руководство для среднего медицинского персонала стоматологических клиник / Х.Левисон ; пер. с англ. — М. : МЕДпресс-информ, 2009. — 320 с. : ил.
ISBN 5-98322-502-2

В руководстве содержатся основные сведения, которые следует учитывать медицинским сестрам современной стоматологической клиники, — от анатомии зубочелюстной системы до профилактики и лечения различных ее заболеваний. Большое внимание уделено проведению стоматологических манипуляций, возможным при этом осложнениям, мерам их профилактики, алгоритмам действий при их устранении.

Руководство предназначено для стоматологических медицинских сестер, может представлять интерес для студентов стоматологических факультетов и организаторов стоматологической помощи.

УДК 616.31
ББК 56.6

ISBN 1-4051-1963-2

© This edition is published by arrangement with Blackwell Publishing Ltd, Oxford. Translated by MEDpress-Inform Publishers from the original English language version. Responsibility of the accuracy of the translation rests solely with MEDpress-Inform Publishers and is not the responsibility of Blackwell Publishing Ltd.

ISBN 5-98322-502-2

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2009

Оглавление

Предисловие к русскому изданию	6
Предисловие	7
Благодарность	8
Список сокращений	9
1 Введение	10
2 Анатомия зубочелюстной системы	17
3 Иннервация зубов и методика проведения местной анестезии	47
4 Понятие о седации	62
5 Коллапс	82
6 Удаление зубов. Небольшие операции в челюстно-лицевой области	99
7 Кариес	118
8 Пломбирование	129
9 Материалы для прокладок и временных пломб	143
10 Амальгама	152
11 Композитные пломбировочные материалы	160
12 Стеклоиономерные цементы	170
13 Вкладки, коронки и мостовидные протезы	177
14 Эндодонтия	192
15 Заболевания пародонта	206
16 Профилактика стоматологических заболеваний	227
17 Зубные протезы и имплантаты	243
18 Ортодонтия	268
19 Рентгенологическая диагностика в стоматологии	284
Алфавитный указатель	304

Предисловие к русскому изданию

В стоматологическом медсестринстве за последние годы произошли значительные преобразования, изменившие функции медсестер. Наряду с медсестрами профильных кабинетов появились сестры кабинетов пародонтологии, профилактики, имплантологии, эстетической реставрации зубов и т.д., и для каждой медицинской сестры нужны конкретные знания, определяющие ее функции.

Вашему вниманию предлагается перевод английской книги для стоматологических медицинских сестер Х.Левисона, пережившей к 2005 г. девять изданий. Базовая информация этой книги является современной, достаточно полной и может составить багаж знаний медицинской сестры современной стоматологической клиники.

Учитывая то, что стоматологические сестры в нашей стране готовятся на базе среднего медицинского образования, мы позволили себе исключить из книги главы, посвященные общей медицине. При этом в специальных разделах оставили контрольные вопросы для самоподготовки и улучшения усвоения материала по специальности.

В соответствии с консультациями анестезиолога нами внесены коррективы в главы, посвященные местной анестезии и седации, адаптированные к сложившимся условиям и директивным документам, принятым в нашей стране.

Хотела бы обратить внимание на то, что при объяснении причин развития кариеса и заболеваний краевого пародонта автор книги уделяет чрезмерное внимание роли местных факторов: микроорганизмам-сапрофитам и характеру питания пациентов, — объединенным в понятие зубной бляшки. На базе этих факторов формируются им и содержание и методы профилактики. Современные ученые более глубоко и дифференцированно с медицинских позиций трактуют этиологию и патогенез этих наиболее распространенных заболеваний. В связи с этим и программы профилактики в специальной литературе индивидуальны и научно обоснованы.

Все разделы книги написаны хорошим современным языком с большим знанием дела; в них дается множество хороших и добрых советов медсестрам по организации рабочего места, защите своих прав и обязанностей. Книга достаточно хорошо иллюстрирована и может стать полезным пособием в работе медицинской сестры любого профиля.

*Редактор русского перевода,
профессор Т.Ф.Виноградова*

1 Введение

При приеме на работу стоматологической медсестры работодатель обращает внимание на следующие качества: коммуникабельность, дружелюбие, здравомыслие, лояльность и ответственность. При определенных обстоятельствах здравомыслие и коммуникабельность являются важнее профессиональных знаний.

Обязанности медсестры варьируют в зависимости от числа нанятого персонала. Для того чтобы выполнить требуемую работу качественно, медсестра должна обладать определенными личными качествами, знанием законодательной базы и медицинской этики.

Личные качества

Как правило, первый, кто встречает пациента — это медсестра, внешний вид и поведение которой должны вызывать у пациента доверие, что впоследствии положительно сказывается на его общении с врачом.

Внешний вид

Медсестра должна быть изящно и аккуратно одета. Особое внимание следует уделять личной гигиене, оказывающей непосредственное влияние не только на внешний вид, но и уменьшающей вероятность инфицирования в хирургии. Волосы должны быть коротко острижены или заколоты, что предотвращает их контакт с рабочей зоной и с инструментами во время непосредственного ассистирования врачу-стоматологу. Украшения (кольца, браслеты), часы на запястье нередко повреждают перчатки, а также являются местами скопления бактерий.

Индивидуальные особенности

При работе с раздражительными пациентами необходимо сохранять спокойствие, быть учливой и дружелюбной — это поможет добиться их расположения и держать ситуацию под контролем. Общение с пациентами требует терпения и определенного такта.

Речь

Спокойный голос вызывает доверие у пациента, а внятная четкая речь хорошо воспринимается во время телефонного разговора. Для того чтобы избежать непонимания, рекомендации пациенту следует давать на упрощенном языке, избегая профессиональных терминов.

Сосредоточенность

Медсестра должна быть бдительной, внимательной к деталям, очень аккуратной при заполнении медицинской карты пациента. Возможные ошибки при ассистировании врачу-стоматологу, особенно во время непредвиденной ситуации, могут привести к необратимым последствиям.

Пунктуальность

Слаженная работа всего учреждения зависит от пунктуальности как персонала, так и самих пациентов.

Медицинская этика

От медицинского персонала требуется:

- ставить интересы пациента превыше всего;
- уважать выбор и желание пациента;
- не распространять конфиденциальную информацию, полученную от пациента;
- сотрудничать друг с другом и со специалистами других областей в интересах пациента;
- совершенствовать свои профессиональные знания;
- быть квалифицированными специалистами в своей области.

Принципы медицинской этики в практике

Требования, предъявляемые медицинскому персоналу:

- Необходимо понимать, что каждый член медицинского персонала несет ответственность за свои действия.
- Интересы пациента ставятся выше интересов коллег или своих собственных.
- При общении с пациентом необходимо придерживаться этических принципов, в том числе и при поступлении от него жалоб.
- Выполнять требуемые действия в рамках своих знаний, профессиональной компетенции и физических возможностей.
- Предпринять необходимые меры предосторожности в случае, если совершаемые действия могут навредить пациенту.
- В случае возникновения сомнений в правильности совершаемых манипуляций необходимо проконсультироваться у старшего персонала.
- Необходимо помнить о правах пациента, также требуется вежливое и уважительное отношение к пациенту.
- Прежде чем начинать лечение, необходимо получить согласие пациента.
- Предоставить пациенту необходимую информацию относительно возможного риска, преимуществ или недостатков того или иного метода лечения, его стоимости и альтернативных вариантов, после чего пациент принимает окончательное решение.
- Вся информация, предоставленная пациентом, является конфиденциальной.
- Ограничить доступ к данной информации.

Выполнение медсестрами лечебных действий в ротовой полости пациента на сегодняшний день считается нелегальным.

Медсестре не разрешается делать рентгеновский снимок, если она этому не обучалась дополнительно. Подробнее это изложено в главе 19.

Врач-стоматолог может попросить медсестру дать необходимые рекомендации пациенту по уходу за полостью рта, в случае если:

1. Врач-стоматолог уверен, что медсестра компетентна в этом вопросе.
2. Врач-стоматолог понимает, что он сам несет ответственность за любые рекомендации, данные медсестрой.

Также существуют определенные этические принципы, впервые описанные в середине прошлого века, которыми должна руководствоваться медсестра и на сегодняшний день:

1. Честность и лояльность – необходимые качества для медсестры. Во время работы она должна максимально раскрывать свои способности.
2. Информация, полученная от пациентов и от работодателя, должна держаться в строгой конфиденциальности. Это не только этическая обязанность, но и юридическая. Конфиденциальность записей относительно пациента является обязательной. Медсестра должна понимать, что нарушение конфиденциальности может быть причиной увольнения.
3. Медсестра должна стараться улучшить свои профессиональные способности; необходимо поставить в известность врача-стоматолога, если требуемое от нее действие не может быть выполнено удовлетворительно.
4. При обнаружении каких-либо неполадок, которые могут повредить здоровью пациента или персонала, необходимо доложить старшему персоналу.

Обязанности стоматологической медсестры

Весь медицинский персонал должен выполнять следующие требования:

- Сохранять чистоту в кабинете в течение рабочего дня.
- Поддерживать адекватную температуру в помещении.
- Четко планировать свое рабочее время. Время для пациента так же важно, как и для врача-стоматолога, что необходимо учитывать при записи пациента на то или иное время. При невозможности окончить проводимое лечение в определенный срок необходимо проинформировать об этом пациента.
- Строгая конфиденциальность. Не следует разглашать записи, сделанные в истории болезни, разговоры, финансовые сделки, а также реакции организма пациента на те или иные лечебные манипуляции.
- Всегда должны быть под рукой адреса и телефонные номера реанимации, технического обслуживания, такси, расписание общественного транспорта.
- Следить за сроком годности материалов, исправностью инструментов и стоматологической установки.
- При работе с различными препаратами необходимо точно следовать инструкциям, предоставленным фирмой-производителем.
- Поддерживать связь с зуботехнической лабораторией, для того чтобы избежать задержек в отправке или получении работ.

- Персонал должен уметь пользоваться предоставленной ему аппаратурой.
- Весь медицинский персонал обучается правильным действиям в чрезвычайных ситуациях.

Административные обязанности медсестры можно представить следующим образом:

- ответственность за чистоту в кабинете;
- прием представителей стоматологических компаний и пациентов;
- запись пациентов;
- ведение записей относительно лечения пациента;
- заказ и хранение препаратов;
- финансовые записи;
- корреспонденция.

Основная часть секретарской работы может быть выполнена быстрее и лучше с помощью компьютера. Компьютер выполняет не только роль пишущей машинки, но и является картотекой и книгой основного учета, что существенно преобразовало хранение и поиск документов, заполнение и отображение данных, а также безопасность необходимой информации.

Обязанности медсестры в стоматологическом кабинете

Специфические действия, выполняемые медсестрой в хирургическом кабинете, описаны в соответствующей главе. Тщательная подготовка стоматологического кабинета проводится до начала рабочего дня, между приемами пациентов и в конце рабочего дня.

Начало рабочего дня

- Медсестра должна прийти в указанное время в чистом хирургическом костюме, с ухоженными ногтями и без украшений.
- Включить все стоматологические установки. Проверить температуру, вентиляцию и освещение в помещении.
- Проверить тщательность работы, выполненной персоналом по уборке помещений.
- Проверить показания индикатора стерилизатора и зафиксировать их в журнале.
- Продезинфицировать все рабочие поверхности.
- Обработать наконечники в ассистине, дезинфицирующими салфетками и в автоклаве. Наполнить ультразвук свежей жидкостью.
- Удостовериться, что все оборудование работает удовлетворительно.
- Убедиться, что регистрационная книга, записи о пациентах, необходимые препараты, а также аптечка для оказания неотложной помощи находятся на месте.
- Подготовить стоматологический кабинет к приему первого пациента. Постелить одноразовые полотенца там, где это необходимо; выложить перчатки, маску, защитные очки. Достать лоток со стерильными инструментами: зеркалом, пинцетом, зондом.

Прием пациента

Прежде чем пациент войдет в кабинет, необходимо привести стоматологическое кресло в исходное положение. Убедитесь, что Вы и врач-стоматолог

знаете имя пациента, цель его визита и отведенное время на прием данного пациента.

- Проверьте, имеются ли у врача-стоматолога все необходимые документы на пациента, в том числе история болезни, рентгенограммы, если таковые имеются.
- Напомните врачу-стоматологу особенности данного пациента, например, наличие у него аллергических реакций на те или иные препараты, предрасположенность к потере сознания, ранее перенесенные заболевания.
- Инструменты, которые не понадобятся при обследовании и лечении данного пациента, необходимо убрать.
- С улыбкой поприветствуйте пациента, обращаясь к нему по имени, и представьте его врачу. Заберите у пациента мешающие ему вещи и оставьте их в специально отведенном для этого месте.
- Удобно расположите пациента в стоматологическом кресле, постелите новый одноразовый нагрудник, поменяйте стакан с жидкостью для полоскания полости рта, положите салфетки. Пациентам, лечение которых будет происходить в горизонтальном положении, выдаются защитные очки.
- Всегда помните: то, что для Вас – каждодневная работа, для пациента может быть стрессом. Поэтому в хирургическом кабинете необходимо создать дружелюбную атмосферу.
- Во время лечения пациента медсестра должна обеспечивать сухость рабочего поля и хороший обзор.
- Своевременно передавайте необходимые инструменты и материалы врачу-стоматологу.
- Внимательно наблюдайте за пациентом, чтобы вовремя сообщить врачу-стоматологу о возможных осложнениях (обмороке, рвоте и т.д.).
- Перед тем как отпустить пациента, убедитесь, что у него на лице и на одежде не остались следы от лечебных материалов.
- Повторите пациенту рекомендации, данные врачом-стоматологом, при необходимости запишите их.
- Если имеются материалы, которые следует отдать в зуботехническую лабораторию, их сначала следует продезинфицировать, осторожно упаковать и убедиться, что нужные для этого документы заполнены.
- Проведенные лечебные манипуляции регистрируются в журнале ежедневного учета работы врача-стоматолога.
- Далее следует подготовить стоматологический кабинет к приему следующего пациента.
- Использованные инструменты необходимо промыть и простерилизовать. Плевательница и рабочие поверхности моются и дезинфицируются, использованные одноразовые пылесос и слюноотсос заменяются новыми.
- Подготавливаются новые необходимые одноразовые материалы.
- Проверяется наличие всех необходимых инструментов и записей для приема следующего пациента.

Конец рабочего дня

- Инструменты, которые использовались при лечении последнего пациента, моются и стерилизуются. Наконечники стерилизуются и смазываются в соответствии с инструкциями, предоставленными фирмой-производителем. Слюноотсасывающая система погружается в дезинфицирующий раствор. Плевательница и все рабочие поверхности также

моются и дезинфицируются. Все неиспользованные инструменты и материалы возвращаются на прежнее место.

- Работа, которая должна быть отдана в зуботехническую лабораторию, дезинфицируется, проверяется соответствующая документация.
- Использованные рентгеновские пленки обрабатываются, проверяются и хранятся с соответствующей документацией (глава 19).
- В журнал вносятся необходимые данные о лечении последнего пациента, копии вносятся в компьютер.
- Обыкновенный бытовой и офисный мусор собирается в контейнеры и отдается работникам службы уборки мусора.
- Среди мусора могут быть предметы, которые имели контакт со слюной или с кровью, например, *пустые* картриджи от анестетиков. Такой мусор запечатывается и загружается в специальные маркированные контейнеры.
- Использованные предметы с острыми краями, например пустые стеклянные ампулы для анестетика, иглы для накладывания швов, боры, эндодонтические инструменты, и все, что может поранить, поцарапать кожу или порвать перчатки, убирается в специальные твердые непрокаляющиеся мусорные контейнеры.
- Специальные отходы хранятся в твердых отдельных контейнерах. К специальным отходам относятся: просроченные медикаменты, вредные, токсические, едкие вещества, растворы, используемые для рентгенографии, картриджи, содержащие анестетик.
- Особое внимание следует уделить выбросу ртутисодержащих препаратов и удаленным зубам, на которых стоит пломба из амальгамы. Эти вещества не могут быть сожжены как обыкновенный медицинский мусор, потому что выделяют ядовитые пары ртути. Подробнее об этом написано в главе 10.
- Вся необходимая документация об уборке медицинского мусора должна храниться у уполномоченных работников.
- В журнале должны быть сделаны необходимые пометки на следующий день.
- Отключаются стоматологические установки.
- Закрываются шкафы с медикаментами, регистрационный стол, все окна и двери.

Таким образом, в обязанности медсестры входит:

- уход за оборудованием, инструментами и медикаментами;
- хранение медикаментов;
- подготовка стоматологического кабинета к приему пациента;
- подготовка необходимых инструментов;
- ведение документации, запись зубной формулы;
- стерилизация и дезинфекция;
- обработка рентгеновских пленок;
- ассистирование врачу-стоматологу;
- также медсестра может давать пациентам рекомендации по уходу за полостью рта.

Юридические аспекты

Помимо всех своих непосредственных обязанностей, медсестра является свидетелем. Иногда в адрес врача-стоматолога поступают жалобы на недопустимое или небрежное поведение по отношению к пациентам. По этой причине медсестра должна находиться в кабинете во время приема пациента. Присутствие третьего лица – очень важный юридический аспект, который может защитить как врача, так и пациента. Если медсестре необходимо выйти из кабинета, дверь должна оставаться открытой до тех пор, пока не придет медсестра или другой член медицинского персонала.

Информированное согласие

Любая форма стоматологического вмешательства без согласия пациента может привести к судебным разбирательствам. Прежде чем пациент даст свое согласие, ему необходимо объяснить суть проводимого лечения, его предполагаемую стоимость, возможные осложнения и альтернативные варианты.

Согласие может быть получено в устной форме или, что более предпочтительно, – в письменной. Это особенно важно при проведении обезболивания и других манипуляций, которые могут привести к серьезным побочным эффектам. Под письменным согласием должны стоять дата, подписи врача и пациента. Для лечения пациентов моложе 16 лет и пациентов с задержкой умственного развития необходимо согласие родителей.

2 Анатомия зубочелюстной системы

Строение зуба

Зуб состоит из **коронки** и одного или нескольких **корней**. Коронка — это видимая часть зуба, располагающаяся выше уровня десны, а корень зуба находится в альвеоле. Граница между коронкой и корнем называется **шейкой** зуба, а окончание корня — **верхушкой**. В зубе различают следующие ткани: эмаль, дентин, цемент и пульпу (рис. 2.1).

Эмаль

Эмаль покрывает коронку зуба и является самой твердой тканью в организме. Она не содержит ни кровеносных сосудов, ни нервных волокон и, соответственно, не может быть чувствительной к боли. В отличие от остальных тканей зуба эмаль не способна к регенерации: если она разрушается под воздействием каких-либо факторов, то уже не восстанавливается.

Гистологическое исследование эмали показало, что она состоит из длинных твердых стержней, называемых эмалевыми призмами, которые скреплены между собой межпризменным веществом. Эмалевые призмы располагаются под прямым углом к поверхности подлежащего дентина.

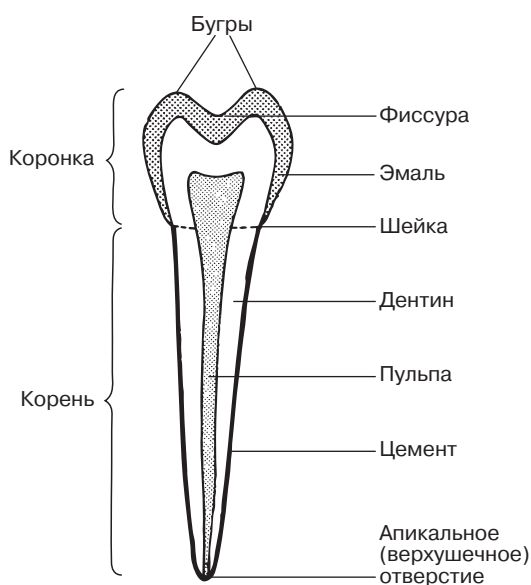


Рис. 2.1 Строение зуба.

Цемент

Цемент – это защитный слой, покрывающий корень зуба, по своему строению напоминает кость. У шейки зуба цемент контактирует с эмалью. На различных участках корня толщина цемента не одинакова, также она меняется в течение жизни в зависимости от нагрузки, оказываемой на зуб.

Дентин

Дентин составляет основную массу зуба и располагается как внутри коронки, так и внутри корня. Дентин обладает чувствительностью, но в норме он покрыт слоем эмали, которая защищает его от воздействия различных раздражителей (температурных, химических и т.д.).

По своей структуре дентин плотнее кости, но менее обызвествлен, чем эмаль. На всем своем протяжении дентин пронизан множеством микропипических трубочек, называемых **дентинными канальцами**, в которых расположены отростки клеток пульпы (одонтобластов). Это делает его немного эластичным и придает ему амортизирующую способность. Дентин, полученный из бивня слона, более известный как слоновая кость, по строению не отличается от дентина человеческого зуба.

Пульпа

В отличие от эмали, дентина и цемента пульпа полностью представляет собой мягкую ткань. Она располагается в центре дентина и содержит кровеносные сосуды и нервные волокна. Сосуды и нервные волокна проникают в пульпу через **апикальное отверстие**, расположенное на верхушке корня зуба, и проходят через корневой канал к коронке, в пространство, занятое пульпой и называемое **пульпарной камерой**.

Нервные волокна пульпы отвечают за «зубную боль» и за боль, возникающую при препарировании дентина. В периферическом слое пульпы располагаются специфические клетки – **одонтобласты**, которые формируют дентин. При микроскопическом исследовании видно, что у одонтобластов имеются ответвления, называемые **отростками одонтобластов**, которые располагаются в дентинных канальцах. Отростки одонтобластов пронизывают дентин зуба на всю его толщину, однако в эмаль не проникают. Отростки одонтобластов являются своеобразной живой связью между дентином и пульпой, поэтому любое воздействие на дентин, в том числе его разрушение, вызывает ответную реакцию пульпы. Такая ответная реакция проявляется двояко, наиболее частым проявлением являются болевые ощущения, однако длительное воздействие раздражающего фактора стимулирует отложение одонтобластами вторичного дентина, назначение которого – защита пульпы. Следует отметить, что процесс отложения вторичного дентина медленно протекает в течение всей жизни, в результате чего происходят постепенная облитерация пульпарной камеры и сужение просвета корневых каналов.

Поддерживающий аппарат зуба

Зуб располагается в альвеоле. Часть челюсти, в которой находятся альвеолы, называется **альвеолярный отросток**. Альвеолярный отросток сверху покрыт

мягкой тканью — **десной**. В кости челюсти различают более плотный наружный слой — **компактную кость** (кортикальную пластинку альвеолярного отростка) и менее плотный внутренний слой — **губчатую кость** (рис. 2.2).

Компактная кость выстилает лунку зуба (альвеолу). Если на рентгенограмме обнаруживается нарушение непрерывности компактной кости альвеолы, то это свидетельствует о наличии патологического процесса.

Десна

Десна плотно прилегает к подлежащей альвеолярной кости и охватывает шейку каждого зуба. Между поверхностью зуба и краем десны находится бороздка, получившая название **зубодесневой борозды** (см. рис. 15.1, А). Бугорок треугольной формы, расположенный между зубами, — это **десневой сосочек**. В норме десна плотная, рельеф ее поверхности напоминает апельсиновую корку, розового цвета, а глубина десневой борозды не превышает 3 мм.

Периодонтальная связка

В альвеоле челюсти зуб удерживается волокнистой соединительной тканью — периодонтальной связкой (периодонтом). Волокна периодонта одним концом вплетаются в цемент корня зуба, а другим — в костную ткань альвеолы (рис. 2.2). Помимо удерживающей функции, периодонт выполняет еще и амортизирующую функцию.

В периодонте имеются нервные волокна и кровеносные сосуды, но основную его часть составляют пучки фиброзных волокон, идущих в косом направлении от костной ткани альвеолы к цементу корня зуба. Места вхождения волокон в костную ткань располагаются выше их мест вхождения в цемент. У шейки зуба пучки фиброзных волокон плотно прикрепляют край десны к прилежащему цементу и к гребню альвеолярной кости, а также соединяют соседние зубы.

Таким образом, периодонтальная связка соединяет зубы с альвеолой, край десны с зубом и альвеолярной костью, соседние зубы друг с другом. Зубы плотно фиксированы в альвеоле, но, несмотря на это, они остаются несколько подвижными для того, чтобы распределять нагрузку во время жевания.

Нервные волокна периодонтальной связки очень чувствительны к избыточному давлению. Этим объясняется дискомфорт или боль при чрезмерной нагрузке, действующей на зуб.

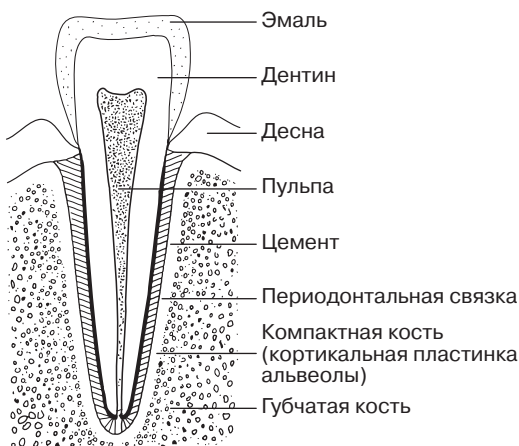


Рис. 2.2 Поддерживающий аппарат зуба.

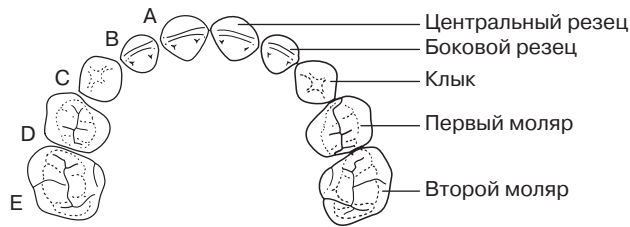


Рис. 2.3 Временные зубы.

Временные зубы

Временные зубы, или молочные, — это зубы, которые прорезываются у ребенка после рождения. Временный прикус представлен 20 зубами — по 10 на верхней и на нижней челюсти, по пять с каждой стороны. Пять зубов с каждой стороны и на обеих челюстях носят следующие названия (рис. 2.3):

- А ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ
- В БОКОВОЙ РЕЗЕЦ
- С КЛЫК
- Д ПЕРВЫЙ МОЛЯР
- Е ВТОРОЙ МОЛЯР

Прорезывание временных зубов

Вначале зачаток зуба располагается в кости, когда зуб начинает выдвигаться, начинается процесс **прорезывания**. Закладка молочных зубов происходит во время внутриутробного развития плода, а прорезываются они уже в первые годы жизни. Прорезывание молочных зубов начинается в шесть месяцев и завершается к двум годам. Сроки прорезывания, как правило, индивидуальны у каждого ребенка, но в среднем их можно представить следующим образом:

А Центральный резец	6 мес.
В Боковой резец	8 мес.
С Клык	18 мес.
Д Первый моляр	12 мес.
Е Второй моляр	24 мес.

Зубы на нижней челюсти обычно прорезываются раньше, чем их антагонисты на верхней челюсти.

Постоянные зубы

Постоянные зубы приходят на смену молочным. Постоянный прикус представлен 32 зубами, по 16 на верхней и нижней челюсти, по 8 с каждой стороны. Восемь зубов с каждой стороны на обеих челюстях имеют одинаковые с зубами временного прикуса названия (рис. 2.4):

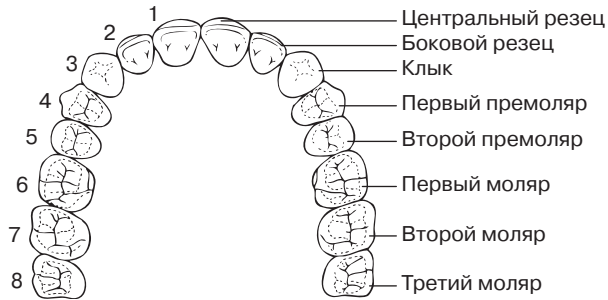


Рис. 2.4 Постоянные зубы.

- 1 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ
- 2 БОКОВОЙ РЕЗЕЦ
- 3 КЛЫК
- 4 ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР
- 5 ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР
- 6 ПЕРВЫЙ МОЛЯР
- 7 ВТОРОЙ МОЛЯР
- 8 ТРЕТИЙ МОЛЯР (ЗУБ МУДРОСТИ)

Прорезывание постоянных зубов

Прорезывание постоянных зубов начинается в 6 лет, а заканчивается к 18 или к 25 годам. Сроки прорезывания постоянных зубов у каждого ребенка индивидуальны, как и сроки прорезывания молочных зубов, приведем средние значения:

1	Центральный резец	7 лет
2	Боковой резец	8 лет
3	Клык	9 лет (на нижней челюсти); 11 лет (на верхней челюсти)
4	Первый премоляр	10 лет (на нижней челюсти); 9 лет (на верхней челюсти)
5	Второй премоляр	11 лет (на нижней челюсти); 10 лет (на верхней челюсти)
6	Первый моляр	6 лет
7	Второй моляр	12 лет
8	Третий моляр	18–25 лет

После того как корни временных зубов начинают резорбироваться, зубы расшатываются, выпадают и замещаются своими постоянными «последователями». Временные резцы и клыки заменяются постоянными резцами и клыками. Временные моляры заменяются постоянными **премолярами**. Таким образом, постоянные моляры прорезываются, не имея предшественника в виде молочного зуба.

Временные зубы начинают расшатываться вследствие **рассасывания** корней, что ведет к ослаблению их соединения с альвеолой. Этот постепенный процесс начинается примерно за 3 года до прорезывания на этом мес-

те постоянного зуба. Зачатки постоянных зубов располагаются рядом с рассасывающимися корнями молочных зубов. Когда молочный зуб выпадает, постоянный может занять его место (см. рис. 2.12).

Сразу после прорезывания постоянных зубов сформированы только две трети корня, а верхушка корня остается широко открытой. Окончательное формирование корня и закрытие верхушки занимает еще 3 года.

Анатомия коронки зуба

Жевательная поверхность моляров и премоляров называется **окклюзионной**. У резцов и клыков эта поверхность носит название **режущего края**. На окклюзионной поверхности моляров и премоляров имеются выступы, называемые **буграми**. Между буграми располагаются заметные борозды – **фиссуры** (см. рис. 2.1).

Внешняя поверхность моляров и премоляров, обращенная к преддверию полости рта, называется **щечной** поверхностью, или **вестибулярной**. У резцов и клыков эта же поверхность – **губная**, или также **вестибулярная**.

Внутренняя поверхность всех зубов нижней челюсти получила название **язычной**, а на верхней челюсти – **нёбной** (рис. 2.5).

Поверхности между соседними зубами называются **аппроксимальные**; та поверхность, что располагается ближе к центру, – **медиальная**, а та, что дальше, – **дистальная** (рис. 2.6). Точка, где аппроксимальные поверхности

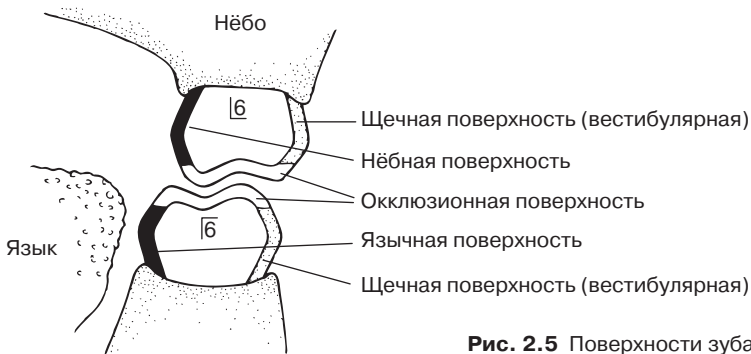


Рис. 2.5 Поверхности зуба – вид сбоку.

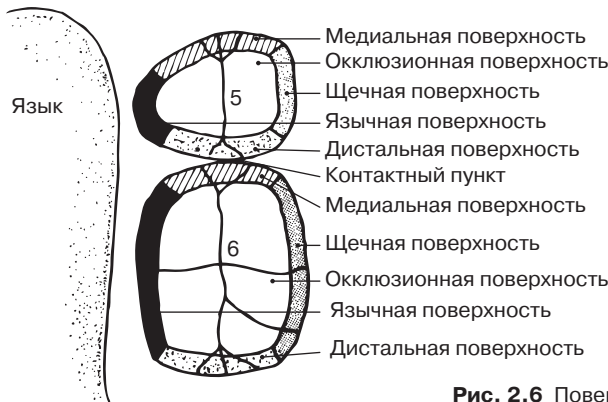


Рис. 2.6 Поверхности зуба – вид сверху.

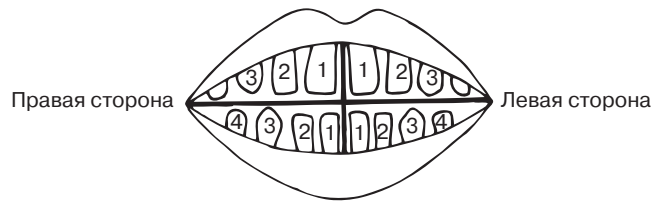


Рис. 2.7 Обозначение зубов в зубной дуге.

соседних зубов контактируют друг с другом, называется **контактным пунктом**.

Прилагательное **пришеечный** относится к шейке зуба.

Варианты записи зубной формулы

Зубная формула представляет собой отображение состояния зубов в полости рта, при записи следует указать, какие зубы присутствуют, а какие утрачены, также следует отметить пораженные зубы, желательно с указанием поверхности или поверхностей, на которых локализуется поражение. Также при заполнении зубной формулы следует указать реставрированные ранее зубы. На сегодняшний день термин «реставрация» обозначает все формы восстановления анатомической формы зуба, такие как: пломбы, коронки, вкладки, виниры и т.д. Зубы делятся на четыре группы: верхние справа, верхние слева, нижние справа, нижние слева. Если в полости рта провести воображаемые перпендикулярные линии, то каждая группа зубов окажется в своем углу (рис. 2.7). Таким образом, верхние зубы справа обозначаются символом — \sqcup , верхние слева — \sqsubset , нижние справа — \sqcap и нижние слева — \sqsupset .

Постоянные зубы верхней и нижней челюсти с правой и с левой стороны нумеруются от центра следующим образом:

Временные зубы обозначаются главными буквами¹:

Центральный резец	1	Центральный резец	A
Боковой резец	2	Латеральный резец	B
Клык	3	Клык	C
Первый премоляр	4	Первый моляр	D
Второй премоляр	5	Второй моляр	E
Первый моляр	6		
Второй моляр	7		
Третий моляр	8		

Вот некоторые примеры обозначений:

Постоянный верхний второй моляр справа	$\overline{7}$
верхний слева	$\overline{7}$
нижний слева	$\overline{7}$
нижний справа	$\overline{7}$

¹ В России принята Международная двухцифровая система обозначения зубов в зубном ряду. Иногда молочные зубы обозначаются римскими цифрами I, II, III, IV, V. — *Примеч. ред.*

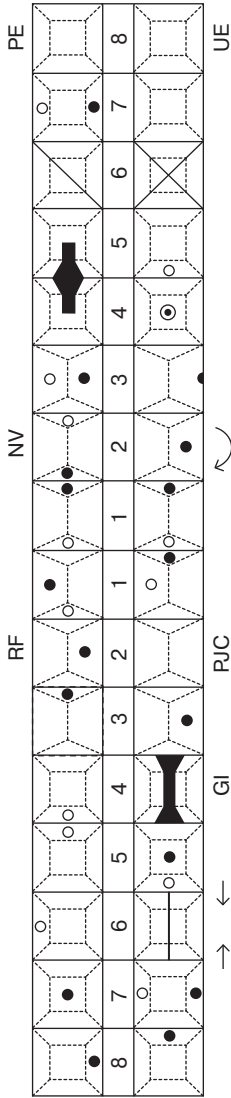


Рис. 2.8 Вариант записи зубной формулы.

ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ КВАДРАНТ

- 1 Пломба на вестибулярной поверхности и полость на дистальной
- 2 Пломба на небной поверхности, канал запломбирован (RF)
- 3 Пломба на медиальной поверхности
- 4 Полость на дистальной поверхности
- 5 Пломба на медиальной поверхности
- 6 Полость на вестибулярной поверхности
- 7 Пломба на окклюзионной поверхности
- 8 Пломба на небной поверхности

НИЖНИЙ ПРАВЫЙ КВАДРАНТ

- 1 Пломба на медиальной поверхности и полость на язычной
- 2 Фарфоровая жакетная коронка (RJC)
- 3 Пломба на вестибулярной поверхности
- 4 Медиально-окклюзионно-дистальная золотая вкладка (GI)
- 5 Пломба на окклюзионной поверхности и полость на дистальной; зуб наклонен в дистальном направлении
- 6 Удален
- 7 Пломба на вестибулярной поверхности и полость на язычной; зуб наклонен в медиальном направлении
- 8 Пломба на медиальной поверхности

ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ КВАДРАНТ

- 1 Полость на медиальной поверхности и пломба на дистальной
- 2 Пломба на медиальной поверхности и полость на дистальной; депульпирован (NV)
- 3 Полость на вестибулярной поверхности и пломба на небной
- 4 Пломба на дистально-окклюзионной поверхности
- 5 Пломба на медиально-дистальной поверхности
- 6 Подготавливается к удалению
- 7 Полость на вестибулярной поверхности и пломба на небной
- 8 Частично прорезался (PE)

НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ КВАДРАНТ

- 1 Полость на медиальной поверхности и пломба на дистальной
- 2 Пломба на вестибулярной поверхности; повернут
- 3 Пломба в пришеечной области с вестибулярной стороны
- 4 Пломба на окклюзионной поверхности подлежит замене
- 5 Полость на медиальной поверхности
- 6 Недавно удален
- 7 Интактный
- 8 Непрорезавшийся зуб (UE)

Это выглядит следующим образом:

Квадрант 1	Квадрант 2
Квадрант 4	Квадрант 3

Номер квадранта – это первая цифра, вторая обозначает номер зуба. Счет зубов начинается по часовой стрелке с верхнего правого квадранта. Таким образом, каждый из 32 зубов в зависимости от расположения имеет свой собственный номер:

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

Например, нижний второй премоляр слева записывается под номером 35 и произносится «три пять», а не «тридцать пятый».

Временные зубы обозначаются так же, но идет другая нумерация квадрантов – от 5 до 8:

Квадрант 5	Квадрант 6
Квадрант 8	Квадрант 7
55 54 53 52 51	61 62 63 64 65
85 84 83 82 81	71 72 73 74 75

Таким образом, верхний первый молочный моляр справа записывается под номером 54 и произносится «пять четыре».

Следующие примеры показывают способы обозначения одинаковых зубов при помощи системы Palmer и Международной двухцифровой системы.

Зубная формула системы Palmer для записи:	6 E D 3 1	C 4 7 8
	5 3 2 A	1 B 4 E

Зубная формула системы Palmer для ввода в компьютер:	ВП 6 E D 3 1	ВЛ C 4 7 8
	НП 5 3 2 A	НЛ 1 B 4 E

Двухцифровая система:

16 55 54 13 11 63 24 27 28 75 34 72 31 81 42 43 45

Зубная формула индивидуальна у каждого человека, что нередко используется для установления личности в криминологии.

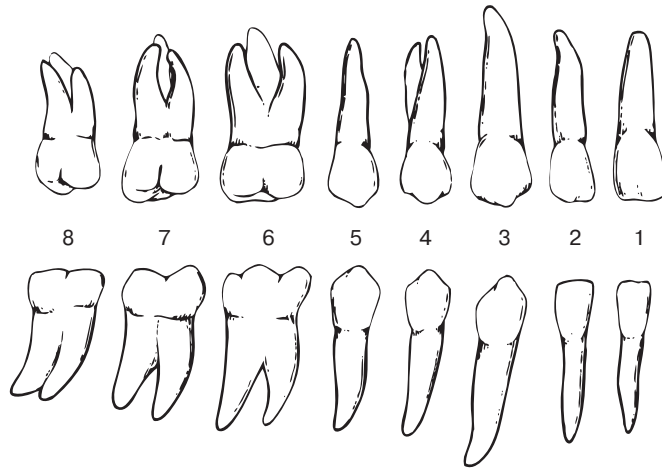


Рис. 2.9 Постоянные зубы верхней и нижней челюсти.

Анатомия отдельных групп зубов

Удаленные зубы, находящиеся в хорошем состоянии, могут помочь в изучении данного раздела (рис. 2.9).

Постоянные резцы

Резцы имеют коронку в виде долота и один корень. Коронки резцов верхней челюсти намного шире коронок резцов нижней челюсти.

На верхней челюсти боковой резец меньше центрального, а на нижней челюсти коронка бокового резца немного больше коронки центрального резца.

В нижней трети коронки на нёбной поверхности верхних резцов обычно имеется небольшой бугорок.

Постоянные клыки

Клыки имеют большую коронку конической формы и один длинный корень. Верхний клык больше нижнего, и он имеет самый длинный корень среди всех зубов.

Премоляры

Первый верхний премоляр имеет два корня: один щечный и один нёбный. У остальных премоляров по одному корню. На всех премолярах имеется по два бугра: один щечный, а другой – нёбный (на верхней челюсти) или язычный (на нижней челюсти) (см. рис. 2.10).

Как правило, у верхних премоляров бугры одинаковые и при этом превышают размер бугров премоляров нижней челюсти. У нижних премоляров язычный бугор намного меньше щечного бугра.

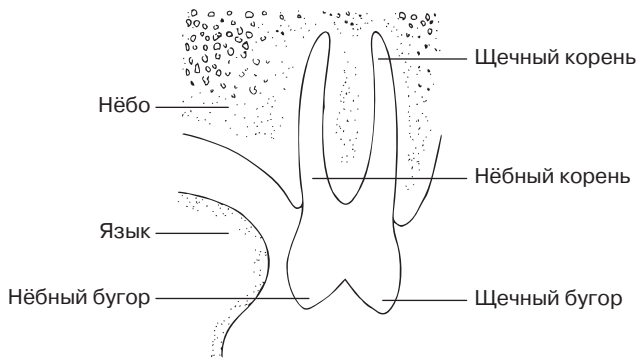


Рис. 2.10 Первый премоляр верхней челюсти.

Постоянные моляры

Верхние моляры имеют три корня: два щечных (медиальный и дистальный) и один нёбный.

Нижние моляры имеют два корня: один медиальный и один дистальный (рис. 2.11).

Верхние моляры имеют по четыре бугра: по два щечных и по два нёбных. На коронках имеется косой гребень, идущий от медиально-нёбного бугра к дистально-щечному. Довольно часто у первого моляра верхней челюсти на медиально-нёбной поверхности имеется дополнительный бугорок – **аномальный (добавочный) бугорок (tuberculum anomale Carabelli)**.

Первые моляры нижней челюсти имеют пять бугров: три щечных и два язычных. Вторые моляры нижней челюсти имеют четыре бугра: два щечных и два язычных.

Первые моляры – самые большие зубы в полости рта. Третьи моляры могут быть разной формы, размера и иметь различное число корней и бугров. Обычно они самые маленькие из всех моляров и их корни срстаются в один.

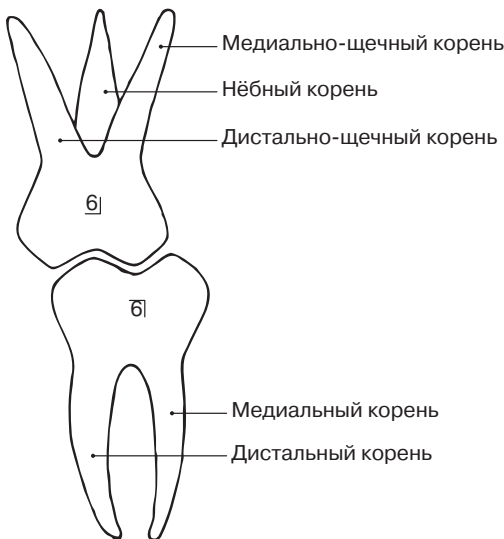


Рис. 2.11 Постоянные первые моляры верхней и нижней челюсти.

Х.Левисон
РУКОВОДСТВО
ДЛЯ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО
ПЕРСОНАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИК

Перевод с английского

Главный редактор: *В.Ю.Кульбакин*
Ответственный редактор: *О.А.Эктова*
Редактор: *М.К.Макеева*
Корректор: *Е.А.Бакаева*
Компьютерный набор и верстка: *И.А.Кобзев, Д.В.Давыдов*

ISBN 5-98322-502-2



Лицензия ИД №04317 от 20.04.01 г.
Подписано в печать 02.03.09. Формат 70×100/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,80.
Гарнитура Таймс. Тираж 2000 экз. Заказ №411

Издательство «МЕДпресс-информ».
119992, Москва, Комсомольский пр-т, д. 42, стр. 3
Для корреспонденции: 105062, Москва, а/я 63
E-mail: office@med-press.ru
www.med-press.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ОАО «Типография «Новости»
105005, Москва, ул. Фр. Энгельса, 46