

Farbatlanten der Zahnmedizin

Herausgeber: Klaus H. Rateitschak † und Herbert F. Wolf

Band 1

Parodontologie

Herbert F. Wolf
Edith M. & Klaus H. Rateitschak

Geleitworte von Roy C. Page und Maurizio S. Tonetti

3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage
1 870 meist farbige Abbildungen

Auszeichnungen der 1. Auflage

1984 Stiftung Buchkunst, Deutschland
„Die schönsten Bücher der Bundesrepublik, 1984“

1986 AMWA – American Medical Writers Association
„Winner of the Medical Book Awards Competition“
Physicians Category (english edition)

Georg Thieme Verlag
Stuttgart • New York

Пародонтология

Герберт Ф. Вольф,
Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак

Перевод с немецкого

Под редакцией проф. Г.М.Барера

Второе издание



Москва
«МЕДпрессинформ».
2014

УДК 616.314.17
ББК 56.6я6
В72

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.

Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Перевод: О.Н.Лукинская.

Вольф Г.Ф.
В72 Пародонтология / Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак ; пер. с нем. ; под ред. проф. Г.М.Барера. — 2е . изд. — М. : МЕДпрессинформ, . 2014. — 548 с. : ил.
ISBN 9785000301326....

Руководствоатлас . «Пародонтология» Г.Вольфа и соавторов на данный момент является наиболее полной и успешной книгой в ряду изданных по данной тематике во всем мире. В книге собраны самые последние данные, касающиеся этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта, классификации пародонтальной патологии, алгоритмов ведения пациентов. Тщательно и постадийно описаны методы лечения: от консервативных, направленных на восстановление нормальной гигиены полости рта, до пластической хирургии. В отдельные главы вынесены проблемы сочетанных вмешательств, объединяющих пародонтологические методы с другими стоматологическими отраслями: эндодонтией, ортодонтией, ортопедией и т.д.

Книга предназначена для практикующих пародонтологов, врачей других стоматологических специальностей, а также будет полезна студентам, клиническим ординаторам, аспирантам стоматологических факультетов и вузов.

УДК 616.314.17
ББК 56.6я6

ISBN 3136556038...

ISBN 9785000301326....

© 1984, 2003 of the original German language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Parodontologie», by Herbert F. Wolf; Klaus H. & Edith M. Rateitschak
© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление. Издательство «МЕДпрессинформ», . 2008

Предисловие к третьему изданию

Третье издание цветного атласа «Пародонтология» выходит по прошествии более чем 13 лет с момента выпуска второго издания. Причины столь долгого срока многочисленны, и самая грустная из них – уход из жизни нашего коллеги и друга Klaus Rateitschak, которого не стало 30 сентября 2002 года. Его жена Edith – один из авторов атласа. Мы посвящаем ему третье издание книги, над которой он активно работал вплоть до конца своих дней. Этот труд доставлял ему удовольствие и удовлетворение, поскольку был связан с многочисленными новыми знаниями и разработками, которыми обогатилась стоматология на пороге XXI века.

Рубеж веков – это повод заново рассмотреть и проанализировать наши достижения, определить задачи на будущее. Стоматология и, в частности, пародонтология сегодня – это стремительный поток научных и клинических знаний, вливающийся в повседневную практику. Эти знания способны перевернуть наши представления о стоматологии. Уже этого достаточно, чтобы подвергнуть предыдущее издание книги полному пересмотру. Безусловно, мы сохранили концепции и методы лечения, проверенные временем, но описали и новые изобретения, которые уже находят применение в практике.

Самая главная задача (и, пожалуй, девиз) практикующего врача – сберечь здоровье и благополучие пациента. В стоматологии это означает в первую очередь профилактику заболеваний полости рта.

Если же, несмотря на проводимую профилактику, происходит разрушение зубов и тканей пародонта, именно пародонтологическое лечение становится фундаментом, на который будет опираться дальнейшее лечение зубов. Любая реставрация, от небольшой пломбы до сложной мостовидной конструкции на имплантатах, может выполняться только тогда, когда поддерживающие пародонтальные структуры здоровы и невоспалены.

Воспалительные заболевания пародонта в настоящее время являются самыми распространенными болезнями в мире. С каждым днем появляется все больше свидетельств о влиянии заболеваний пародонта на системное здоровье. Не замечать эту информацию уже просто неприемлемо.

По всем этим причинам следующие главы и разделы были доработаны, расширены или сужены, а во многих случаях переписаны полностью:

- Информирование пациента.
- Этиология (зубная бляшка, биопленка, пародонтопатогенные микроорганизмы).
- Патогенез (реакции организма, факторы риска).
- Заболевания полости рта, охватывающие десну и ткани пародонта.
- Проявления ВИЧ-инфекции в полости рта и варианты лечения.
- Рецессия десны и ее профилактика.
- Системная подготовительная фаза пародонтологического лечения.
- Закрытое (нехирургическое) лечение пародонтита (многообещающие новые методики).
- Медикаментозное лечение заболеваний пародонта.
- Принципы хирургического (открытого) кюретажа.
- Регенеративные и резекционные методы лечения.
- Классификация и лечение поражений фуркации корней.
- Эстетическая хирургия (мукогингивальные и пластические операции).
- Поддерживающая терапия, ее результаты и возможные неудачи.
- Протезирование пародонтологических пациентов (стандартные и эстетические варианты).
- Нарращивание мягких тканей альвеолярного гребня.
- Показания к установке имплантатов после пародонтологического лечения.
- Заболевания пародонта у пожилых людей.
- Полная классификация заболеваний пародонта (1999 г).

Как и раньше, в третьем издании мы постарались объединить текст и иллюстрации таким образом, чтобы чтение или изучение книги было приятным или хотя бы простым. Тем не менее, всесторонняя информативность атласа, как и вес самого тома, исключают книгу из категории «чтение на ночь». Мы просим прощения за это неудобство!

Цюрих и
Базель, 2003

Herbert F. Wolf
Edith M. Rateitschak Pl. üss

Предисловие к первому английскому изданию 1985 г.

Roy C. Page, DDS, PhD

Профессор кафедры патологии и пародонтологии

Университета им. Вашингтона, Сиэтл

Болезни пародонта продолжают оставаться одними из самых широко распространенных заболеваний человека. Их доля в стоматологической заболеваемости неуклонно растет в связи с уменьшением заболеваемости кариесом, а также из-за того, что в демографической картине населения быстро нарастает процент пожилых людей, в большей степени, нежели молодые, подверженных болезням пародонта. В начале 1970х годов отмечался информационный бум в области знаний, посвященной всем аспектам болезней пародонта, который привел к значительным достижениям в нашем понимании их. Скорость появления новых знаний значительно опередила способность к внедрению новой информации в концепции восприятия этих болезней и методы их диагностики и лечения. Вообще учебники и монографии часто становятся устаревшими до того, как появляются на книжных полках, и зачастую они не включают новые данные или не способны применить их к клиническим проблемам. Эта книга — исключение.

Цветной атлас «Пародонтология» во многом отличается от существующих книг. Действительно, это не учебник, но это и намного больше, чем просто атлас. Книга демонстрирует свежий подход к подаче информации, при котором последние достижения науки были объединены с уже существующими знаниями и представлены в очень эффективной, легкой для понимания манере, с использованием диаграмм, рисунков и клинических иллюстраций.

Данная книга имеет много сильных сторон. Авторы очень грамотно подошли к выбору областей, которые будут описаны, и к их структурированию. Необычайно полно представлены материалы в таких разделах, как анатомия, физиология и иммунология пародонта, этиология и патогенез заболеваний пародонта, их эпидемиология, диагностика, терапия и дополнительные методы лечения, посттерапевтический уход за пародонтологическими больными. Книга также включает главы, посвященные смежным с пародонтологией стоматологическим дисциплинам, таким как эндодонтия и ортодонтия, тактике, часто используемой в ходе лечения пародонта, — временной фиксации зубов, — окклюзионной травме и ее лечению, а также несъемному и съемно-

му протезированию пациентов с заболеваниями пародонта.

Особенно примечательны главы, посвященные этиологии, микробиологии и иммунологии, поскольку они основаны на данных последних исследований и представлены в манере, которую даже начинающий студент может легко понять. Стоит отметить превосходный подбор литературных источников. Также мне очень понравилась глава, посвященная диагностике, в которой все воспалительные болезни пародонта описаны с использованием последней терминологии, а диагноз ставится методом исключения второстепенных поражений полости рта, которые затрудняют диагностический поиск.

Главы, посвященные лечению заболеваний пародонта, составляют около двух третей книги и, без сомнения, являются самыми выдающимися. Материал изложен необычайно полно. Авторы включили в них все признанные методы и процедуры, начиная с гигиены полости рта, скейлинга, кюретажа и снятия поддесневых отложений, и заканчивая всем диапазоном хирургических и восстановительных процедур. Каждая процедура иллюстрирована необходимым набором инструментария и превосходным клиническим примером, в котором представлены клинические фотографии и рентгенограммы состояния пациента до начала терапии, после каждой процедуры и в конце лечения. Хотя в настоящее время идут жаркие дебаты об относительных достоинствах консервативного лечения против более распространенных хирургических методов, авторы этого атласа, к их чести, остались полностью объективными, не выказывая никакого предпочтения одной из этих двух точек зрения.

До сего дня в Соединенных Штатах не было сопоставимых этой книге публикаций в области пародонтологии, и вряд ли они появятся в обозримом будущем. Подбор, изложение, структурирование и качество информации в этой книге несомненны. Она будет полезна студентам и аспирантам, преподавателям и практикующим стоматологам и пародонтологам. По всей вероятности, книга станет одной из наиболее широко используемых и цитируемых публикаций в нашей области.

Вступление

Maurizio S. Tonetti, DMD, PhD, MMSc, FDS, RCPS,
профессор пародонтологии
стоматологического института Eastman
Лондонского университета

Цветной атлас «Пародонтология» впервые был опубликован в 1984 году и стал классикой в библиотеке практикующего врача, студента или преподавателя стоматологии. Первым изданием книги я пользовался во время учебы, множество иллюстраций из второго издания помогли мне в работе со студентами. Мне особенно приятно написать предисловие к третьему, пересмотренному, дополненному и улучшенному, изданию «Пародонтология».

Если сравнивать новое издание с предыдущими, можно обнаружить как эволюционные, так и революционные изменения. Эволюция — это расширение и дополнение тех аспектов, которые сделали атлас настоящей классикой, изложение важнейших проблем в сопровождении схем и превосходных подробных иллюстраций. Это идеальный способ объединить научную и клиническую стороны для эффективного восприятия. Атлас остается учебным пособием, предоставляющим информацию о научных открытиях и клиническом прогрессе.

В то же время книгу можно назвать революционной, потому что авторы попытались рассказать о важнейших изменениях пародонтологической парадигмы, которые начались примерно 20 лет назад благодаря фундаментальным и клиническим исследованиям. Эта попытка делает

книгу особенно привлекательной, так как наука не стоит на месте, а разрыв между наукой и практикой неуклонно увеличивается. Атлас предоставляет врачам и студентам возможность разобраться в серьезных научных изменениях и в том, как их можно применять на практике, чтобы улучшить благополучие и здоровье пациентов.

Пародонтология достигла критической точки, поворотного пункта. Понимание этиологии и патогенеза заболеваний пародонта, изучение роли индивидуальной восприимчивости организма заложили основы для новых, более эффективных стратегий лечения. Тщательная диагностика и оценка рисков, новые возможности лечения, мощное научное обоснование действий, которые следует (или не следует) предпринимать, были бы бесполезными, если бы им не было применения в повседневной клинической практике.

Поэтому я могу пожелать читателям этой книги быть открытыми к изменениям, которые современная наука вносит в практику.

Заодно выражаю благодарность команде Wolf и Rateitschak за вклад в обучение будущих поколений врачей.

Браво и удачи!

Содержание

Основы пародонтологии

- 15 Введение**
15 Заболевания пародонта
18 Развитие пародонтита в отсутствие лечения
18 Подходы к лечению пародонтита
- 21 Структурная биология**
22 Десна
24 Эпителиальное прикрепление
26 Соединительнотканые удерживающие структуры
28 Цемент корня
30 Костный опорный аппарат
32 Кровоснабжение пародонта
33 Иннервация пародонта
34 Координированные функции пародонта
- 35 Этиология и патогенез заболеваний пародонта**
36 Пародонтит – многофакторное заболевание
- 37 Микробиология**
38 Образование биопленки и зубной бляшки на поверхности зубов и корней
39 Наддесневой зубной налет
40 Естественные факторы, способствующие ретенции зубного налета
41 Ятрогенные факторы, способствующие ретенции зубного налета
42 Поддесневой зубной налет
43 Внедрение бактерий в ткани
44 Классификация микроорганизмов полости рта
45 Строение клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий
46 Пародонтит – классическая или оппортунистическая инфекция?
47 Пародонтопатогенные бактерии
48 Факторы вирулентности
48 Передача вирулентности между бактериями
50 Бактерииммаркеры . пародонтита
51 Патогенные бактерии: «бойцудиночки» . или комплексы?
52 Эндотоксины, или липополисахариды
52 Взаимодействие липополисахаридов и макроорганизма
- 53 Патогенез. Защитные возможности и реакции организма**
54 Новая концепция патогенеза
55 Реакции организма: механизмы, «участники»
56 Неспецифический, врожденный, иммунитет – первая линия защиты
57 Специфический, приобретенный, иммунитет – вторая линия защиты
58 Суммарная таблица компонентов иммунной системы
59 Взаимодействие неспецифического и специфического иммунитета
60 Регуляторные поверхностные молекулы клеток: маркеры, рецепторы
61 Цитокины
63 Эйкозаноиды – простагландины и лейкотриены
64 Ферментные механизмы. Действие матричных металлопротеиназ
65 Риск развития пародонтита. Восприимчивость макроорганизма
66 Генетические факторы риска (генетические болезни, дефекты, вариации)
68 Изменяемые факторы риска. Модифицирующие кофакторы
69 Патогенез I. Начальные воспалительные реакции
70 Патогенез II. Гистология
72 Патогенез III. Молекулярная биология
74 Потеря прикрепления I. Деструкция соединительной ткани
75 Потеря прикрепления II. Резорбция костной ткани
76 Патогенез и клинические проявления: от гингивита к пародонтиту
77 Циклическое течение пародонтита
78 Заболевания пародонта и системное здоровье
79 Этиология и патогенез: основные положения
- 81 Индексы**
84 Индекс кровоточивости сосочков (PBI)
85 Индексы пародонтита
86 Индекс нуждаемости в пародонтологическом лечении (CPITN)
87 Пародонтальный скрининг и регистрация (PSR)
- 88 Эпидемиология**
88 Эпидемиология гингивита
89 Эпидемиология пародонтита

Формы заболеваний + диагностика

- 91 Формы заболеваний пародонта, связанных с зубной бляшкой**
91 Гингивит, пародонтит
92 Классификация и номенклатура заболеваний пародонта

- 93 Гингивит**
94 Патологическая гистология
95 Клинические симптомы
96 Легкий гингивит
97 Гингивит средней степени тяжести
98 Тяжелый гингивит
- 99 Язвенный гингивит/пародонтит**
100 Патологическая гистология
101 Симптоматика и бактериология
102 Язвенный гингивит
103 Язвенный пародонтит
104 Лечение язвенного гингивопародонтита
- 105 Гингивиты, обусловленные гормональным влиянием**
107 Тяжелая форма гингивита беременных (эпулис беременных)
108 Гингивит беременных и прием фенитоина
- 109 Пародонтит**
110 Патологическая биология – основные формы пародонтита
112 Патоморфология. Клинические степени тяжести
113 Карманы и потеря прикрепления
114 Внутрикостные карманы. Виды дефектов альвеол
116 Поражение фуркации
118 Гистологическая патология
119 Дополнительные клинические и рентгенологические симптомы
122 Хронический пародонтит легкой и средней степени тяжести
124 Хронический пародонтит тяжелой степени
126 Агрессивный пародонтит и этническая принадлежность
128 Агрессивный пародонтит, острая стадия
130 Агрессивный пародонтит, начальная стадия
132 Препубертатный пародонтит (ПрП), вид агрессивного пародонтита
- 133 Заболевания слизистой оболочки полости рта, вовлекающие десну и пародонт**
134 Поражение десны в результате различных заболеваний и состояний (тип IB)
134 Состояния, при которых поражаются ткани пародонта (тип IVA/B)
135 Дифениновое разрастание десны
136 Разрастание, вызванное дигидропиридином
137 Разрастание, вызванное циклоспоринами
138 Разрастание десны, обусловленное приемом нескольких лекарственных препаратов
139 Доброкачественные опухоли: эпулис
140 Доброкачественные опухоли: фиброз и гиперостоз
141 Злокачественные опухоли
142 Гингивоз и пемфигоид
142 Вульгарная пузырчатка
143 Плоский лишай, сетчатая и эрозивная формы
144 Лейкоплакия, предраковые поражения, гранулематозные поражения полости рта
145 Герпес, герпетический гингивостоматит
146 Пародонтит при системных заболеваниях (тип IV). Пародонтит при диабете I и II типов
148 Пародонтит, связанный с системными заболеваниями (тип IVB). Пародонтит при синдроме Дауна (трисомия 21й . хромосомы)
150 Препубертатный пародонтит, связанный с системными заболеваниями (тип IVB). Пародонтит при синдроме Папийона–Лефевра
152 Синдром Папийона–Лефевра: клинический случай как исключение из правил
- 153 ВИЧинфекция . и СПИД**
154 Эпидемиология ВИЧинфекции.
155 Классификация и клиническое течение
156 Проявления ВИЧ в полости рта
157 Бактериальные инфекции при ВИЧ
158 Грибковые инфекции
159 Вирусные инфекции
160 Новообразования
161 Поражения неясной этиологии при ВИЧинфекции.
162 Внедрение и репликация ВИЧ – целевые точки для системного медикаментозного лечения
163 Фармакологические аспекты лечения ВИЧинфицированных . пациентов
164 ВИЧ и лечение оппортунистических инфекций
164 Работа стоматологического персонала и профилактика ВИЧинфекции.
165 Лечение пародонтита при ВИЧинфекции.
- 169 Рецессия десны**
170 Фенестрирование и исчезновение альвеолярной кости
171 Симптоматика
172 Локализованная рецессия десны

- 173 Генерализованная рецессия десны
- 174 Клинические состояния, сходные с рецессией десны
- 175 Диагностика рецессии десны
- 176 Измерения при рецессии (Jahnke)
- 176 Классификация рецессии десны (Miller)
- 178 Последствия рецессии десны: гиперчувствительность шеек зубов, клиновидные дефекты, кариозные полости V класса и их дифференциальная диагностика с эрозией эмали

179 Расспрос и сбор анамнеза, диагноз, прогноз

- 180 Расспрос и осмотр пациента
- 181 Общий медицинский анамнез
- 181 Жалобы и стоматологический анамнез
- 182 Данные «классических» методов исследования
- 183 Глубина кармана и клиническая потеря прикрепления
- 184 Пародонтальные зонды
- 185 Зондирование карманов и интерпретация результатов измерений
- 186 Поражение фуркации (вертикальное и горизонтальное)
- 188 Подвижность зубов и функциональный анализ
- 190 Рентгенологическое исследование

192 Дополнительные диагностические тесты

193 Микробиологические методы диагностики

- 194 Микроскопия в темном поле и по методу фазового контраста
- 195 Микробиологическая диагностика: выращивание культур бактерий
- 196 Новые диагностические тесты
- 197 Молекулярнобиологические тесты
- 198 Практическое применение РНКанализа . (на примере IAI PadoTest)
- 199 Практическое применение ДНК . и РНКтестов . (на примере IAI PadoTest 4,5)
- 200 Иммунологический анализ, реакция антигенантитела.
- 201 Ферментные бактериальные тесты (БАНАтесты).

202 Исследование реакций организма и оценка рисков

- 203 Генетический риск: тест на полиморфизм генов ИЛ1.
- 204 Методика выполнения теста на полиморфизм гена ИЛ1.
- 205 Дополнительные факторы риска на фоне положительного генотипа ИЛ1.
- 206 Плохая гигиена как фактор риска, кровоточивость при зондировании
- 207 Составление индивидуального профиля риска
- 208 Запись информации: пародонтологические карты I и II
- 209 Цифровые пародонтологические карты (система Florida)
- 210 Диагноз
- 211 Прогноз

212 Предотвращение и профилактика

- 212 Определения предупреждения и профилактики
- 213 Предотвращение гингивита и пародонтита

Лечение

215 Лечение воспалительных заболеваний пародонта

- 216 Концепции пародонтологического лечения
- 217 Трудности лечения
- 218 Цели и результаты пародонтологического лечения

219 Заживление тканей пародонта

- 220 Возможности заживления и регенерации
- 222 Составление плана лечения и его последовательность
- 224 Индивидуальное планирование лечения

225 Системная предварительная фаза

- 226 Обследование: пройдет ли лечение без осложнений?
- 227 Бактериемия и профилактика эндокардита
- 229 Сахарный диабет как фактор риска
- 230 Курение – изменяемый фактор риска

231 Экстренная помощь

235 Первая фаза лечения

- 236 Информирование, мотивирование и беседа с пациентом

237 Начальное лечение 1: домашняя гигиена полости рта

- 238 Мотивирование пациента и кровоточивость десны
- 239 Средства для обнаружения зубного налета
- 240 Зубные щетки
- 242 Методика чистки зубов
- 243 Новый подход к чистке зубов – метод Solo
- 244 Электрические зубные щетки
- 245 Очистление межзубных промежутков
- 248 Зубные пасты
- 249 Химическое воздействие на зубную бляшку
- 250 Ирригаторы
- 251 Средства гигиены против галитоза
- 252 Возможности и ограничения гигиены полости рта

253 Начальное лечение. Первая фаза: профессиональная гигиена

- 254 Инструменты с электроприводом для снятия наддесневых отложений...
- 255 ...и их применение
- 256 Ручные инструменты для очищения зубов, полировочные пасты...
- 257 ...и их использование
- 258 Создание благоприятного фона для гигиены и устранение ятрогенных раздражителей
- 260 Устранение ятрогенных раздражителей
- 261 Устранение естественных ретенционных пунктов (желобков, впадин, неровностей)
- 262 Устранение естественных ретенционных пунктов: коррекция скученности зубов
- 263 Лечение гингивита

267 Первая фаза лечения

- 268 Цели противомикробного терапевтического лечения
- 269 Противомикробное лечение: уничтожение бактериального резервуара
- 270 Нужно ли дополнять обработку корня кюретажем?
- 271 Показания к закрытому лечению и используемые инструменты
- 272 Ручные инструменты для очищения и полирования корня – кюреты
- 273 Инструменты с электроприводом
- 274 Использование кюрет Gracey
- 276 Ручные инструменты (кюреты) для проблемных зон
- 277 Обработка кюретами Gracey – методика и системный подход
- 282 Заточка инструментов
- 283 Ручная заточка инструментов
- 284 Автоматизированная заточка
- 285 Очистление поддесневых поверхностей (закрытый кюретаж)
- 290 Закрытый кюретаж в верхнем правом квадранте...
- 291 ...и в других зонах полости рта
- 292 Ограничения закрытого кюретажа
- 294 Возможности и ограничения закрытого метода...

295 Одномоментный кюретаж

- 296 Одномоментный кюретаж: инструментальная (механическая) обработка...
- 297 ...и медикаментозная обработка
- 298 Одномоментный кюретаж: рентгенологические данные
- 299 Одномоментный кюретаж: статистические данные

301 Медикаментозное лечение

- 301 Противомикробные средства и антибиотики в пародонтологии
- 302 Критерии для принятия решения о назначении антибиотиков
- 304 Чувствительность и резистентность бактерий к антибиотикам
- 305 Системное и местное противомикробное лечение
- 306 Апликационные противомикробные средства с контролируемым высвобождением
- 308 Препараты, модулирующие иммунный ответ организма

309 Вторая фаза лечения. Хирургические вмешательства, коррекционное лечение

- 310 Цели и задачи хирургического лечения
- 311 Факторы, влияющие на выбор метода лечения
- 312 Факторы, влияющие на результат лечения
- 313 Методы хирургического лечения и показания к ним
- 314 Принципы, преимущества и недостатки различных методов лечения
- 316 Предоперационное и послеоперационное ведение пациента

317 Открытое лечение (операции с откидыванием лоскута)

- 318 Формирование лоскута и виды разрезов
- 319 Хирургические инструменты
- 320 Иглы и шовные материалы
- 321 Швы и узлы
- 322 Расположение швов

323 Открытый кюретаж с откидыванием лоскута, или модифицированная операция Widman

- 324 Принципы модифицированной операции Widman (техника Ramfjord)
- 326 Принципы модифицированной операции Widman (вид с окклюзионной стороны)
- 327 Клинический пример открытого кюретажа с откидыванием лоскута (модифицированная операция Widman)
- 331 Клиническая картина до и после модифицированной операции Widman
- 332 Долговременные результаты различных методов лечения
- 333 Клиновидный разрез с дистальной стороны отдельно стоящего зуба
- 334 Клиновидный разрез позади последнего зуба в зубном ряду

337 Регенеративные методы лечения

- 338 Морфология внутрикостных дефектов
- 340 Регенерация кости без трансплантации какихлибо . материалов
- 341 Материалы для заполнения костных карманов (трансплантаты и имплантаты)
- 342 Инструменты для получения аутогенной костной ткани...
- 343 ...и их применение
- 344 Имплантация (трансплантация) аутогенной костной ткани
- 346 Материалы для заполнения костных дефектов
- 348 Комбинированная хирургическая операция с имплантацией аллопластического материала

- 351 Результаты комбинированной операции с имплантацией ТКФ
 352 Направленная регенерация тканей
 354 Выбор мембраны (барьера)
 355 НРТ с применением нерезорбируемой мембраны GoreT.ex
 359 Технология Atrisorb/Atrigel – мгновенная индивидуальная мембрана
 360 НРТ с использованием мембраны Atrisorb и заполнителя BioOss . Collagen
 362 НРТ с использованием мембраны BioGide . и заполнителя BioOss . Collagen
 365 Регенеративное лечение с использованием протеинов, факторов роста и дифференцировки
 366 Лоскутная операция с применением белков эмалевого матрикса (Emdogain)
 368 Регенерация после введения Emdogain

369 Резекционные методы лечения пародонтальных карманов и костные операции

- 370 Инструменты для костных операций...
 371 ...и их использование
 372 Изучение различных резекционных методов
 373 Резекционное лечение карманов с апикальным перемещением лоскутов
 380 Комбинированные хирургические методы

381 Гингивэктомия и гингивопластика

- 382 Инструменты для гингивэктомии и гингивопластики...
 383 ...и их использование
 384 Пародонтальные повязки и тканевые адгезивы
 385 Гингивэктомия (гингивопластика)
 391 Вестибулярная и небная ГЭ (ГП) на верхней челюсти
 392 Малая гингивопластика (корректирующие операции для обнажения краев реставраций или кариозных полостей)
 393 Гингивопластика при дифениновом разрастании десны
 394 Циклоспориновая гипертрофия десны и ограничения для ГЭ (ГП)

395 Поражения фуркации корней и их лечение

- 396 Эмбриологическое развитие многокорневых зубов
 397 Классификация поражений фуркации корней
 398 Составление плана лечения; сложности; долговременные результаты
 399 Лечение фуркации и принятие решений
 400 Возможности лечения поражений фуркации
 402 Ф1 на нижней челюсти (одонтопластика и кюретаж)
 403 Ф2 на верхней челюсти (коррекция формы фуркации)
 404 Ф2 на нижней челюсти (методика НРТ)
 406 Ф3 на нижней челюсти (гемисекция с удалением)
 408 Ф3 на верхней челюсти (резекция корней с восстановлением)
 410 Ф3 на верхней челюсти (разделение корней с их сохранением)

411 Мукогингивальная и пластическая хирургия

- 412 Мукогингивальные состояния...
 413 ...и возможности решения проблем
 414 Рассечение и иссечение уздечки
 415 Пересадка свободного десневого лоскута, покрытого эпителием
 416 Инструменты для забора трансплантата...
 417 ...и их использование
 418 Толщина и форма свободного десневого лоскута
 419 Остановка рецессии посредством пересадки свободного лоскута
 423 Пересадка СДЛ с целью прекращения рецессии
 424 Заживление раны после пересадки СДЛ (клиническая картина)
 425 Заживление раны после пересадки СДЛ (флуоресцентная ангиография)
 426 Преимущества и недостатки методики трансплантации СДЛ

427 Закрытие зон рецессии

- 428 Выбор методики в зависимости от формы дефекта
 429 Пластика лоскутом на ножке
 430 Прямое закрытие свободным десневым лоскутом
 432 Двухэтапная операция – пластика свободным лоскутом с последующим смещением

433 Закрытие зон рецессии соединительнотканым лоскутом

- 435 Получение трансплантата с поверхности неба
 436 Схема и клинический пример получения донорской ткани
 438 Другие методы получения соединительнотканых трансплантатов
 439 Пластика соединительнотканым трансплантатом по Nelson
 444 Пластика соединительнотканым лоскутом и ее осложнения
 448 Пластика СТТ с осложнениями

449 Закрытие зон рецессии методом направленной регенерации тканей

- 451 Закрытие зоны рецессии с помощью рассасывающейся мембраны
 453 Закрытие зоны рецессии с помощью рассасывающейся мембраны
 454 Возможности закрытия обширных зон рецессии десны
 455 Коронковое смещение лоскута с поворотом десневых сосочков
 456 Решение эстетических проблем с помощью мукогингивальной операции и последующего протезирования
 458 Мукогингивальная и пластическая хирургия: заключение

459 Взаимосвязь пародонтологии и эндодонтии

- 463 Третья фаза лечения. Поддерживающая терапия и наблюдение
 464 Профилактический прием в стоматологической практике и его эффективность
 465 Наблюдение за состоянием профиля риска
 466 Повторное посещение: последовательность действий
 468 Эффективное сотрудничество врачастоматолога . и гигиениста
 468 Вспомогательный медперсонал и нуждаемость в лечении
 469 Осложнения в отсутствие поддерживающей терапии
 470 Нежелательные эффекты лечения
 472 Повышенная чувствительность дентина

Дополнительные методы лечения

473 Функция и функциональное лечение

- 473 Нормальная функция
 474 Физиологическая подвижность зубов
 475 Оклюзионная травма тканей пародонта
 476 Защитная окклюзионная каппа (шина Michigan)

477 Ортодонтия

- 478 Закрытие промежутков между верхними передними зубами после пародонтологического лечения
 480 Вертикальное выравнивание второго нижнего моляра
 482 Ортодонтическая коррекция в переднем отделе верхней челюсти после пародонтологического лечения
 484 Коррекция положения клыка

485 Шинирование и стабилизация зубов

- 487 Временное шинирование
 488 Полупостоянное шинирование в переднем отделе
 489 Постоянное шинирование адгезивным методом
 490 Стабилизация посредством временного протезирования

491 Ортопедическое лечение пародонтологических пациентов

Часть I. Стандартные методы

- 492 Съёмные и несъёмные временные конструкции
 492 Съёмный имедиатпротез.
 493 Адгезивный мостовидный протез (долгосрочная временная конструкция)
 494 Проблемные зоны при несъёмном временном протезировании
 495 Временный несъёмный протез из акриловой пластмассы
 496 Несъёмные металлопластмассовые . временные конструкции
 498 Окончательное протезирование (несъёмный мостовидный протез)
 500 Тактика лечения при отсутствии моляров
 501 Телескопические конструкции при малом количестве опорных зубов
 502 Частичные съёмные протезы – рациональный выбор

503 Ортопедическое лечение пародонтологических пациентов

Часть II. Дополнительные методы и эстетика

- 503 Цели и задачи эстетического протезирования пародонтологических пациентов
 504 Края коронок, биологическая ширина, зубодесневой комплекс
 505 Эстетическая ширина и эффект прозрачности
 506 Линия улыбки и ее пропорции
 507 Принципы удлинения коронки
 508 Хирургическое удлинение коронок (клинический случай)
 510 Классификация дефектов десневых сосочков и варианты лечения
 511 Виниры при дефектах десневых сосочков
 514 Коронки при дефектах десневых сосочков
 516 Протезирование беззубых участков челюсти
 517 Классификация дефектов альвеолярного гребня
 518 Ортопедическая коррекция дефектов альвеолярного гребня
 519 Принципы хирургического лечения дефектов альвеолярного гребня
 520 Наращивание альвеолярного гребня соединительнотканым лоскутом
 523 Наращивание альвеолярного гребня соединительнотканым лоскутом: краткое изложение

525 Имплантологическое лечение пародонтологических пациентов

- 526 Определяющие диагностические критерии
 527 Подходы к лечению и результаты лечения
 528 Наблюдение после имплантологического лечения

Приложения

529 Пародонтологическое лечение в пожилом возрасте

- 532 Влияние возрастных изменений на планирование лечения

533 Классификация заболеваний пародонта

- 533 Новая классификация заболеваний пародонта (1999 г.)
 536 Сравнение классификаций 1989 г. и 1999 г.

537 Наши благодарности

539 Литература

542 Алфавитный указатель

Введение

Пародонтология – это наука о пародонте или опорноудерживающем . аппарате зуба. Пародонт объединяет ткани, которые окружают зуб и удерживают его в челюсти (лат. *para* – около, греч. *odus* – зуб).

В строении пародонта выделяют следующие виды мягких и твердых тканей:

- | | |
|----------------|--------------------------|
| • Десна | • Периодонтальная связка |
| • Цемент корня | • Альвеолярная кость |

Строение и функции тканей пародонта изучены достаточно хорошо (Schroeder, 1992). Предметом будущих интенсивных исследований является взаимодействие клеточных и молекулярных ком. понентов; их результаты помогут создать новые оптимальные методы лечения.

Заболевания пародонта

Гингивит и пародонтит

Заболевания пародонта весьма разнообразны. В первую очередь это различные формы гингивита (воспаление десны без потери зубодесневого прикрепления) и пародонтита (утрата тканей пародонта в результате воспаления), связанные с наличием зубного налета (зубной бляшки).

- *Гингивит* ограничен краевыми (маргинальными) мягкими тканями, расположенными выше периодонтальной связки. Клинические проявления: кровоточивость при зондировании десневой борозды, в тяжелых случаях – гиперемия и отечность, особенно в области межзубных десневых сосочков (см. рис. 3).
- При снижении иммунного статуса, наличии факторов риска и медиаторов воспаления, а также при возрастании количества пародонтопатогенных бактерий гингивит может перейти в *пародонтит*. При этом воспаление десны распространяется на более глубокие структуры опорноудерживающего . аппарата зуба. Это приводит к дезинтеграции коллагена и атрофии костной ткани (потере прикрепления). Соединительный эпителий преобразуется в эпителий кармана, который пролиферирует в апикальном и латеральном направлениях. Возникает истинный пародонтальный карман. Это своего рода резервуар для оппортунистических патогенных бактерий, которые поддерживают пародонтит и могут способствовать прогрессированию заболевания (см. рис. 4).

Рецессия десны

Рецессия десны не заболевание как таковое; она относится к морфологически обусловленным изменениям, спровоцированным неправильной гигиеной полости рта (грубое трение при чистке зубов) и, возможно, функциональной перегрузкой.

Потери зубов из-за рецессии десны не происходит, однако пациентов могут беспокоить гиперчувствительность шеек зубов и нарушение эстетики. Когда рецессия достигает уровня подвижной слизистой оболочки, зачастую становится невозможной полноценная гигиена полости рта. Развивается воспаление.

Помимо классической рецессии десны, ее апикальная миграция наблюдается при запущенном, нелеченном пародонтите, а также после проведенного пародонтологического лечения в пожилом возрасте («инволюция», см. рис. 2).

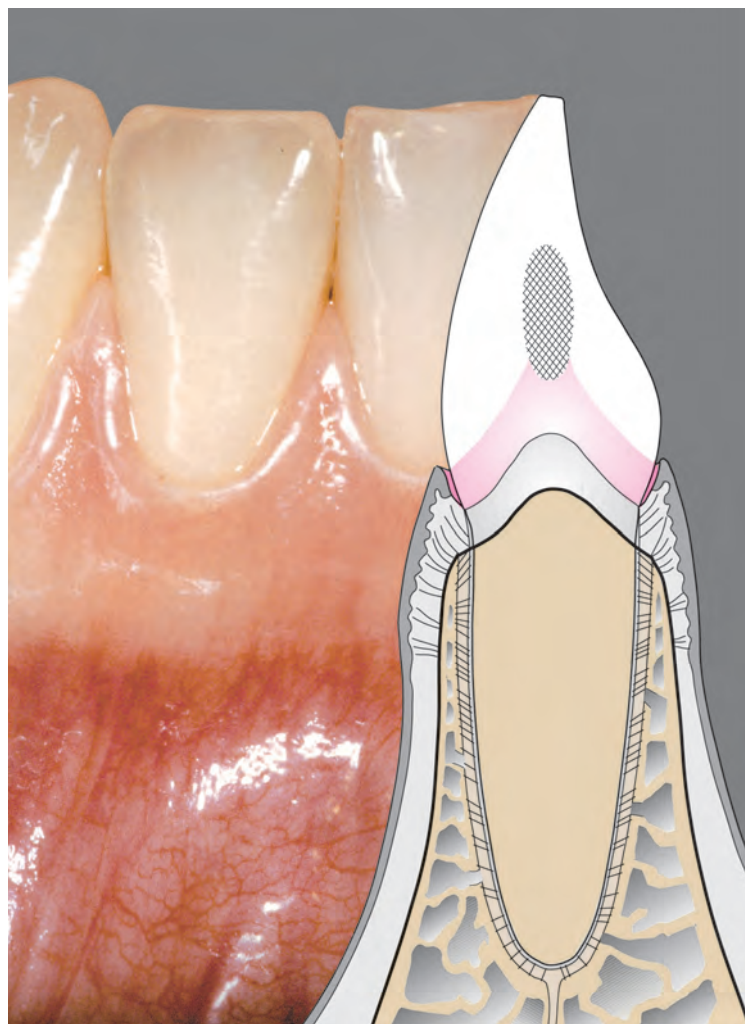
Упомянутые заболевания пародонта – гингивит, пародонтит и рецессия десны – распространены повсеместно и охватывают, в большей или меньшей степени, почти все население планеты. Помимо них обнаруживается большое количество редких заболеваний и дефектов тканей пародонта. В 1999 г. была проведена их полная классификация на основании решений международной рабочей группы (см. Приложение).

Рис. 1. Здоровый пародонт.

Самая важная характеристика пародонта – специфическое соединение между мягкими и твердыми тканями:

- Маргинальный пародонт представлен десной без признаков воспаления, которая фиксируется к поверхности зуба посредством соединительного эпителия (*розовый ободок*). Это соединение защищает более глубокие элементы пародонта от механического и микробного воздействия.
- Под краевым эпителием расположены циркулярные (супракрестальные) волокна круговой связки зуба, которые соединяют зуб с десной, а в области альвеолярной кости – волокна периодонта, вплетающиеся в костную ткань и цемент корня.

Профилактика: поддержание пародонта в здоровом состоянии – главная цель пародонтологии, которая должна быть и главной задачей пациента. Эта цель может быть достигнута при условии тщательной, правильной гигиены полости рта. Механическое очищение могут также дополнять бактерицидные средства для полоскания рта.



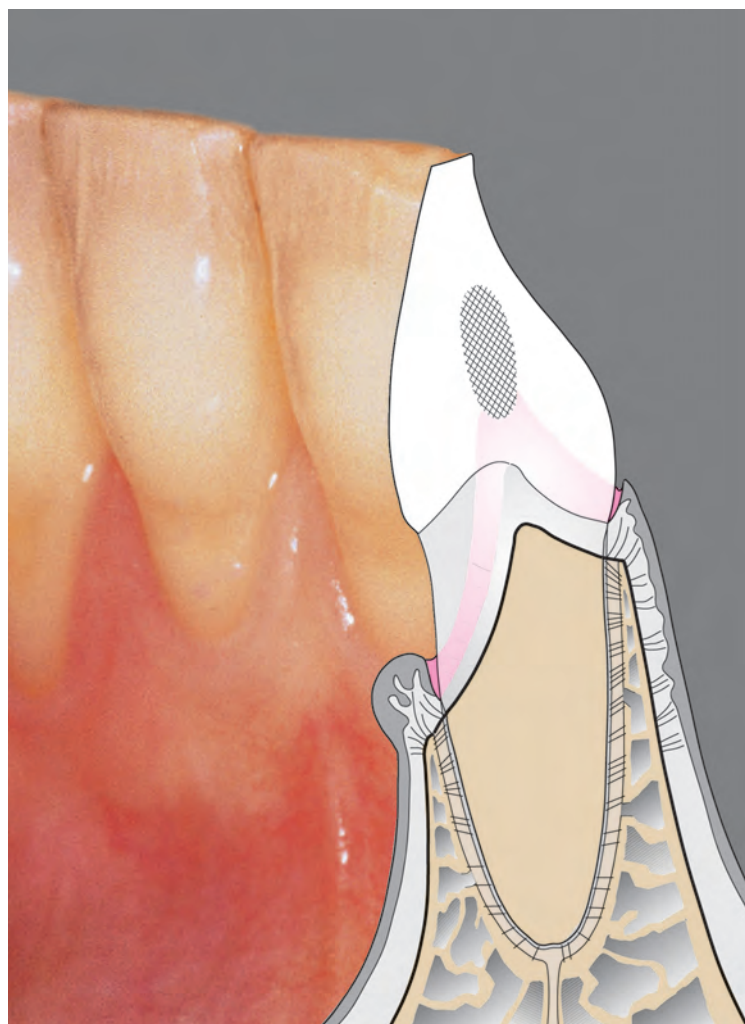
Здоровый пародонт

Рис. 2. Рецессия десны.

Это состояние, при котором пациенты жалуются на эстетический недостаток, характеризующийся апикальным перемещением краевой десны без признаков воспаления. Морфологической предпосылкой к этому служит истончение или полное отсутствие кортикальной пластинки. Пусковым механизмом для возникновения рецессии может быть неправильная, травматичная техника чистки зубов (горизонтальное трение), а также, возможно, функциональная перегрузка*. Собственно, поэтому нельзя отнести рецессию к истинным заболеваниям пародонта.

Лучшей профилактикой рецессии является адекватная, щадящая гигиена полости рта (чистка вертикальными и круговыми движениями или использование ультразвуковой зубной щетки).

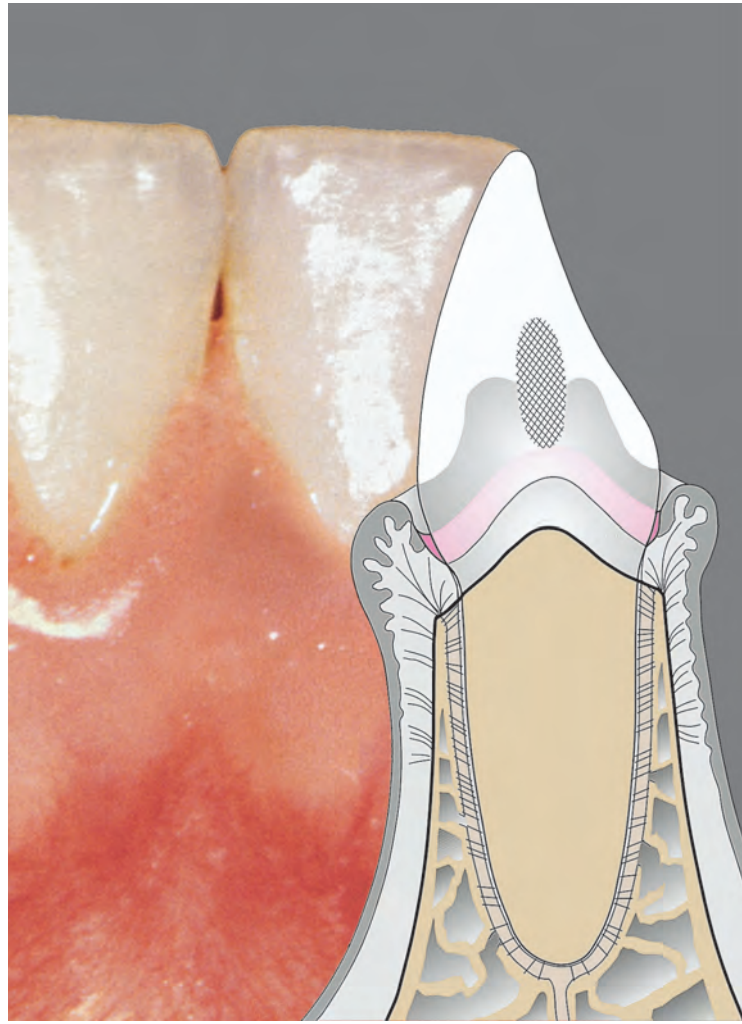
Лечение: начавшуюся или прогрессирующую рецессию можно остановить, изменив технику чистки. В тяжелых случаях прибегают к мукогингивальной хирургии, чтобы остановить процесс или закрыть обнаженные поверхности корней зубов.



Рецессия десны

* Рецессия при аномалии положения зуба (зубов), отсутствии экватора на коронке (механическая травма десны). – Примеч. ред.

Гингивит

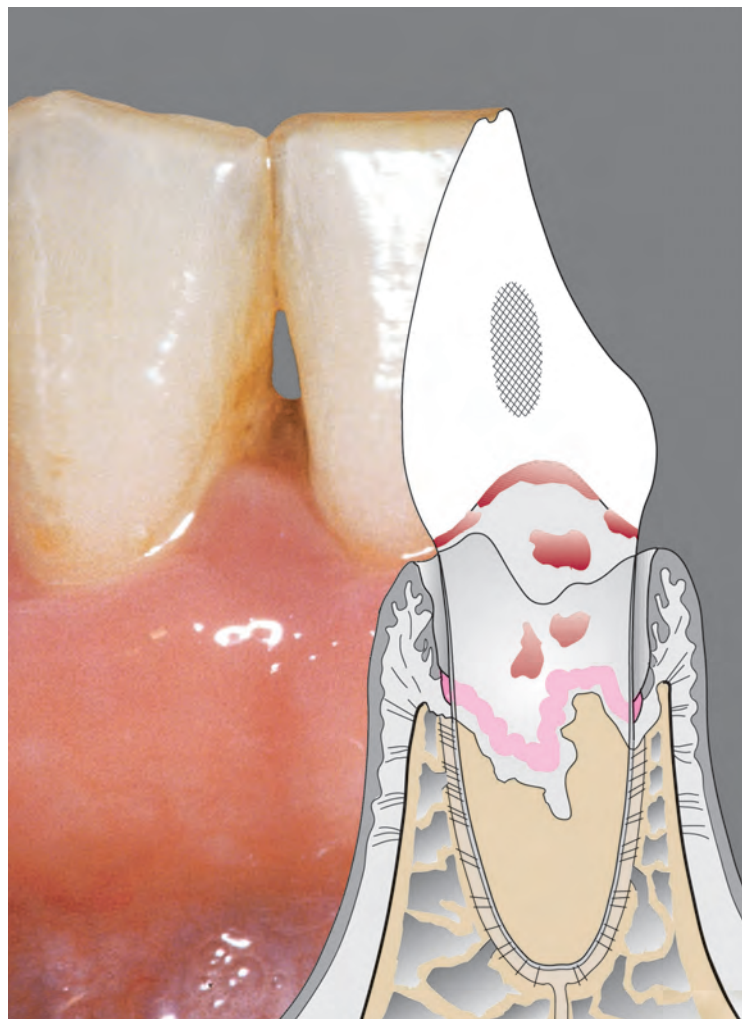
**Рис. 3. Гингивит.**

Гингивит характеризуется воспалением межзубных сосочков и маргинальных отделов десны, обусловленным наличием зубного налета; основными клиническими симптомами являются кровоточивость при зондировании, гиперемия и (иногда) отечность. Степень выраженности гингивита может зависеть от количества и состава зубной бляшки (или биопленки) и индивидуальной реактивности организма. Подлежащие структуры (альвеолярная кость, периодонтальная связка) не вовлечены в процесс. Гингивит может перейти в пародонтит, но это происходит не всегда.

Лечение: чтобы излечить гингивит, достаточно следить за образованием зубной бляшки.

При условии улучшения гигиены полости рта и профессионального снятия мягких и плотных зубных отложений можно ожидать полного выздоровления. Тем не менее, ликвидировать воспаление, т.е. добиться отсутствия кровоточивости при зондировании, практически невозможно, если пациент не в состоянии долго поддерживать хорошую гигиену полости рта или не желает этого делать (вопрос сотрудничества).

Пародонтит

**Рис. 4. Пародонтит.**

На уровне края десны пародонтит и гингивит характеризуются одними и теми же признаками. Далее воспалительный процесс распространяется на более глубокие структуры пародонта — альвеолярную кость и периодонт. Это приводит к потере соединительнотканного прикрепления и образованию пародонтального кармана. Явления атрофии чаще носят местный характер, а не генерализованный.

Выделяют *хроническую (тип II)* и *агрессивную (тип III)* формы пародонтита, с различными степенями тяжести. В 90% случаев встречается хронический пародонтит (с. 122).

Лечение: в большинстве случаев пародонтит с успехом поддается лечению. Однако усилия, направленные на лечение, могут значительно отличаться. Они относительно невелики при лечении ранних стадий заболевания. Центральное место в настоящее время занимают инструментальные методы лечения. В особых случаях в качестве поддерживающей терапии могут применяться медикаменты местного и системного действия.



Структурная биология

Структурная биология – это понятие, охватывающее классическую макроморфологию и гистологию тканей, а также их функции, биохимию клеток и межклеточных структур.

Знание нормальной структурной биологии и динамики тканей пародонта (круговорот веществ, гомеостаз, регулируемый медиаторами) – это необходимое условие для понимания патологических изменений, будь то нарушение нормального строения или функциональный дисбаланс (Schroeder, 1992).

Под понятием «пародонт» подразумевают четыре различных вида мягких и твердых тканей: десну, цемент корня, альвеолярную кость и периодонтальную связку, соединяющую цемент корня с костью. Каждая из этих тканей может быть дальше дифференцирована по структуре, функции и локализации.

На странице слева:

Трансмиссионная электронная микрофотография формирующегося корня зуба человека (в возрасте 6 лет).

Видна нарастающая дифференцировка дентина, цемента и периодонтальной связки. Происходит начальная минерализация цемента, прилегающего к дентину. Коллагеновые волокна и фибробласты участвуют в формировании бесклеточного (волоконного) цемента.

A. Дентин.

B. Цементоид.

C. Коллагеновые волокна.

D. Цементобласты (фибробласты) образуют бесклеточный волокнистый цемент.

С разрешения *D.D. Bossardt* и *H.E. Schroeder*.

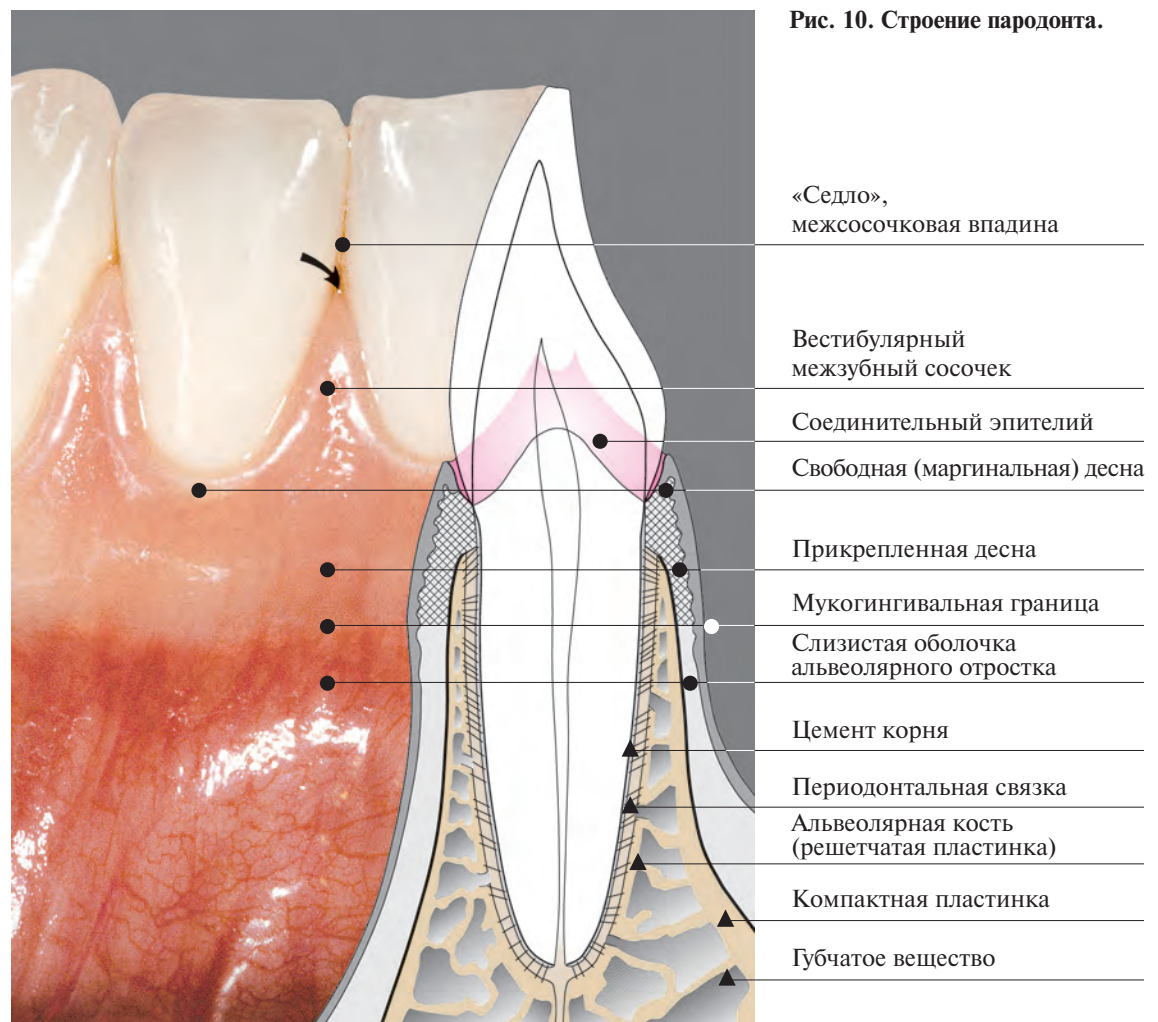


Рис. 10. Строение пародонта.

Десна

Десна является частью слизистой оболочки полости рта и одновременно периферической частью пародонта. Она начинается от слизистодесневой (мукогингивальной) пограничной линии и покрывает коронковую часть альвеолярного отростка. С небной стороны пограничная линия отсутствует; здесь десна является частью неподвижной кератинизированной слизистой оболочки неба.

Десна заканчивается в области шеек зубов, окружает их и с помощью эпителиального кольца (краевой эпителии) образует прикрепление (с. 24). Таким образом, десна обеспечивает непрерывность эпителиальной выстилки полости рта.

Клинически различают *свободную (маргинальную, краевую)* десну шириной примерно 1,5 мм, *прикрепленную* десну, ширина которой варьирует, и *межзубную* десну.

Здоровая десна имеет бледнорозовую окраску (так называемый цвет лосося); у представителей негроидной расы (а иногда и у европеоидов) может быть в разной степени выражена коричневая пигментация. Десна имеет различную консистенцию, не смещается относительно подлежащей кости. Поверхность десны кератинизирована. Она может быть толстой, плотной, с выраженным рельефом («толстый фенотип») или тонкой, почти гладкой («тонкий фенотип») (Müller, Eger, 1996; Müller et al., 2000).

Рис. 11. Здоровая десна.

Десневой край проходит параллельно цементноэмалевой границе. Десневые сосочки с вестибулярной стороны достигают контактных пунктов между коронками соседних зубов. Отчетливо определяется слизистодесневая пограничная линия между свободной маргинальной и прикрепленной десной.

Справа: на рентгеновском снимке видны нормальные костные межзубные перегородки. В оригинале край альвеолярного гребня располагается на 1,5 мм апикальнее цементноэмалевой границы.

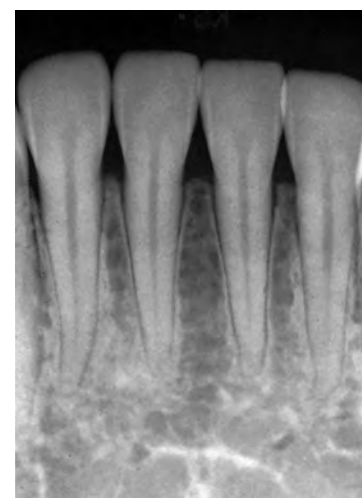


Рис. 12. Различия в консистенции здоровой десны.

Слева: плотная, волокнистая десна — «толстый фенотип». *Справа:* нежная десна со слабо выраженным рельефом — «тонкий фенотип».

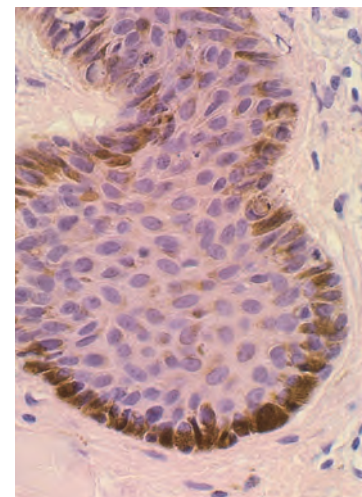
Хорошо обозначен рельеф кости, покрывающей корни зубов. Чем толще десна, тем лучше условия для лечения и дальнейшего восстановления (обильное кровоснабжение, стабильное положение десневого края).



Рис. 13. Здоровая пигментированная десна.

Обратите внимание на равномерную пигментацию прикрепленной десны у 16летней африканки.

Справа: пигментация обусловлена выработкой меланина в меланоцитах, расположенных в базальном слое эпителия. На гистологическом срезе меланоциты выглядят коричневыми пятнами.



Ширина десны

Прикрепленная десна с возрастом становится шире (Ainamo et al., 1981). Ее ширина различна у разных людей и в области разных групп зубов у одного человека. Представление о том, что для поддержания здоровья пародонта минимальная ширина прикрепленной десны должна составлять 2 мм (Lang, Löe, 1972), сейчас выглядит необоснованным. Однако широкий ободок прикрепленной десны дает определенные преимущества для хирургических вмешательств как в лечебном, так и в эстетическом плане.

«Седло», или межсосочковая впадина

Непосредственно под контактным пунктом двух зубов межзубная десна формирует впадину, которую можно увидеть на щечноязычном срезе. Таким образом, эта седловидная впадина расположена между вестибулярным и оральным межзубными сосочками, клинически не определяется и в зависимости от протяженности контактных поверхностей может иметь различную ширину и глубину. Эпителиальная выстилка «седла» представлена краевым эпителием соседних зубов (Cohen, 1959, 1962; Schroeder, 1992). Эпителий неороговевающий. При отсутствии контактного пункта кератинизированная десна переходит с вестибулярной поверхности на оральную без образования впадины.



Рис. 14. Средняя ширина прикрепленной десны.

На верхней челюсти вестибулярная десна в области резцов широкая, в области клыков и первых премоляров узкая. На небной поверхности маргинальная десна плавно переходит в слизистую оболочку неба. На нижней челюсти лингвальная десна в области резцов узкая, в области моляров широкая. С вестибулярной стороны десна в области клыков и первых премоляров узкая (стрелки), в области боковых резцов широкая.



Рис. 15. Различия в ширине десны. Ширина прикрепленной десны может значительно варьировать. У трех пациентов примерно одного возраста десна в переднем отделе нижней челюсти имеет ширину от 1 до 10 мм. Справа: после окрашивания слизистой оболочки йодом (раствор Шиллера или Люголя) становится хорошо видна мукогингивальная граница, так как неороговевающая слизистая оболочка альвеолярного отростка имеет йодположительную реакцию, а кератинизированная десна не окрашивается.

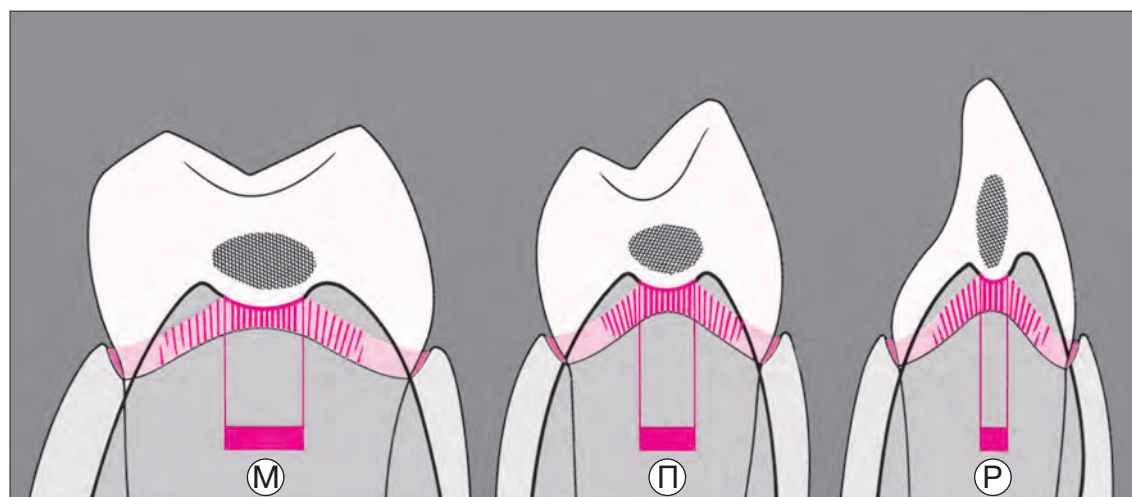


Рис. 16. Межсосочковая впадина («седло»).

Седло образуется при слиянии соединительного эпителия двух соседних зубов. Морфология, ширина коронок, взаимное расположение зубов определяют площадь (заштрихованный участок) и ширину (2–7 мм, красный прямоугольник) контактного пункта, тем самым определяя и глубину впадины (1–2 мм).
М – моляр.
Р – резец.
П – премоляр.