

Муртазаев С.С., Махсумова С.С., Ишанова М.К.,
Абдуазимова Л.А., Зокирхонова Ш.А.

ДЕТСКАЯ ПАРОДОНТОЛОГИЯ



Учебное пособие

616-053
Д 386

Муртазаев С.С., Махсумова С.С., Ишанова М.К.,
Абдуазимова Л.А., Зокирхонова Ш.А.

ДЕТСКАЯ ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Учебное пособие



Ташкент-2023

УДК 616.31(075.8)

ББК56.6я72

М48

Муртазаев С. и другие.

Детская пародонтология. Учебное пособие. Муртазаев С.С., Махсумова С.С., Ишанова М.К., Абдуазимова Л.А., Зокирхонова Ш.А. – Т.: Издательство "Lesson Press", 2023 г. – С. 184.

Рецензенты:

Даминова Ш.Б.,

профессор, д.м.н., заведующий кафедрой Профилактики стоматологических заболеваний ТГСИ;

Гулямов С.С.,

профессор, д.м.н., заведующий курсом Детской стоматологии ТашТМН

Учебное пособие предназначено для студентов медицинских вузов и практикующих врачей. Учебное пособие составлено по Госстандарту учебной программы. Первая глава посвящена строению пародонта, классификации пародонта, этиологии и патогенезу заболевания.

Вторая глава посвящена методам объективного, клинического и функциональных исследований. Третья-десятая главы посвящены заболеваниям пародонта, клинике, диагностике, особенностям течения заболеваний пародонта, дифференциальной диагностике, анализу рентгеноизображения. Рассматриваются пародонтологические изменения при общих соматических заболеваниях у детей (эндокринная система, сердечно-сосудистая система, идиопатические заболевания у детей, пародонтальные синдромы). Изучается лечение заболеваний пародонта, физические методы лечения и профилактика заболеваний пародонта.

По вышесказанным темам составлены тесты.

Данное учебное пособие отвечает последним требованиям программ для студентов вузов и предоставляет возможность ответить на поставленные вопросы.

УДК 616.31(075.8)

ББК56.6я72

ISBN 978-9943-9364-8-5

© Муртазаев С.С., Махсумова С.С., Ишанова М.К.,
Абдуазимова Л.А., Зокирхонова Ш.А., 2023
© Издательство "Lesson Press", 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Введение	6
1. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ.....	7
1.1. Морфологическое формирование десневой ткани в детском возрасте	13
1.2. Образование пародонтальной связки	14
1.3. Структура костной ткани пародонта возрастном аспекте	15
1.4. Рентгенологическая картина тканей пародонта у детей.....	17
2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ	
2.1. Классификация заболеваний пародонта.....	20
2.2. Этиология заболеваний пародонта.....	24
2.3. Патогенез заболеваний пародонта	30
3. МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА (субъективные, объективные методы обследования, показатели ПМА, КПИ, ПИ). Методы функционального обследования заболеваний пародонта. (Кулаженко, реопародонтография)	
3.1. Методы объективного и клинического исследования пародонта	33
3.2. Методы функционального исследования проводимости пародонта.....	44
4. ОСТРЫЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ, АТРОФИЧЕСКИЙ, КАТАРАЛЬНЫЙ И ГИПЕРТРОФИЧЕСКИЙ ГИНГИВИТ У ДЕТЕЙ. ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ.....	48
4.1. Катаральный гингивит.....	49
4.2. Хронический гипертрофический гингивит	53
4.3. Хронический атрофический гингивит	56
4.4. Язвенный (язвенно-некротический) гингивит	57
4.5. Лечение и профилактика гингивитов	59

5. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ПАРОДОНТИТА У ДЕТЕЙ. КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, РЕНТГЕН.....	66
5.1. Острый пародонтит	68
5.2. Хронический пародонтит	69
5.3. Обострение хронического пародонтита.....	72
5.4. Агрессивные формы пародонтита	72
5.5. Пародонтоз	75
6. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ, ДОСТИГШИХ ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ И НАСТУПИВШИХ В ПЕРИОД ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ, ИХ ПРИЧИНЫ, КОНКРЕТНОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ	
6.1. Особенности течения болезней пародонта у детей в период полового созревания	76
6.2. Физиотерапевтическое лечение у детей в период полового созревания.....	80
7. ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ (эндокринная система, сердечно-сосудистая система, нервная система, пищеварительная система). Лечение заболеваний пародонта при общесоматических заболеваниях у детей.....	82
7.1. Полость рта у детей при болезнях желудочно- кишечного тракта.....	83
7.2. Полость рта у детей при болезнях органов дыхания.....	91
7.3. Полость рта у детей при болезнях почек	94
7.4. Полость рта у детей при инфекционных заболеваниях	97
7.5. Полость рта у детей при сердечно-сосудистых заболеваниях	102
7.6. Полость рта у детей при заболеваниях эндокринной системы	106
8. ИДИОПАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ (синдром Папийона-Лефевра, X-гистиоцитоз, синдром Ослера, синдром Иценко-Кушинга). Лечение идиопатических заболеваний. Профилактика.	
8.1. Пародонтальный синдром при геморрагическом ангиоматозе (синдром Ослера)	111

8.2. Пародонтальный синдром при гистиоцитозе X	112
8.3. Синдром Папийона-Лефевра	115
8.4. Пародонтальный синдром при болезни Иценко-Кушинга.....	120
9. ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВИ (нейтропения, акаталязия, гипоиммуноглобулинемия)	
9.1. Изменения слизистой оболочки полости рта при остром лейкозе.....	122
9.2. Генерализованный пародонтит при наследственной (постоянной или циклической) нейтропении	129
9.3. Генерализованный пародонтит при акаталязии	132
10. ИЗМЕНЕНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	133
11. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	138
12. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....	141
12.1. Антибактериальная терапия заболеваний пародонта у детей.....	143
12.2. Физические методы лечения заболеваний пародонта у детей.....	155
13. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	172
Тесты.....	175

8.2. Пародонтальный синдром при гистиоцитозе Х	112
8.3. Синдром Папийона-Лефевра	115
8.4. Пародонтальный синдром при болезни Иценко-Кушинга.....	120
9. ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВИ (нейтропения, акаталазия, гипонимноглобулинемия)	
9.1. Изменения слизистой оболочки полости рта при остром лейкозе.....	122
9.2. Генерализованный пародонтит при наследственной (постоянной или циклической) нейтропении	129
9.3. Генерализованный пародонтит при акаталазии	132
10. ИЗМЕНЕНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	133
11. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	138
12. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....	141
12.1. Антибактериальная терапия заболеваний пародонта у детей.....	143
12.2. Физические методы лечения заболеваний пародонта у детей.....	155
13. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....	172
Тесты.....	175

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания пародонта широко распространены среди населения. Эти заболевания, а также их последствия могут нанести серьезный урон здоровью человека. Согласно последним статистическим данным, эти стоматологические заболевания на сегодняшний день широко распространены в нашей стране и имеют высокий уровень заболеваемости.

На сегодняшний день установлено, что одним лишь лечением невозможно снизить распространенность и тяжесть заболеваний пародонта. Единственный способ уменьшить распространенность и интенсивность данных заболеваний - найти и внедрить эффективные, массовые методы профилактики этих заболеваний, что является основной задачей стоматологов. Изучение заболеваний пародонта показало, что разработка эффективных методов профилактики и их применение на практике позволяет существенно предотвратить распространение заболеваний. Установлено, что у большинства детей с заболеваниями пародонта наблюдаются плохая гигиена полости рта, аномалии зубных рядов и другие местные факторы.

Заболевания пародонта встречаются у людей любого возраста. Однако такие заболевания у детей характеризуются своим острым течением, быстрым развитием и изменением общего состояния организма. В таких случаях желательно внимательно изучить анамнез жизни ребенка, жалобы и наблюдения родителей, проконсультироваться у таких специалистов, как педиатры, инфекционисты, неврологи, эндокринологи. Кроме того, для постановки правильного диагноза заболевания важно проведение дополнительных методов исследования (биопробы, цитологические исследования, биопсия и др.) и правильный анализ их результатов.

В учебнике на современном уровне освещены вопросы этиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики заболеваний пародонта. В нем также имеются иллюстрации к освещенным темам и тесты для проверки знаний студентов по актуальной тематике. Приведены данные о современных методах лечения. В этом учебнике также представлен комплекс мероприятий

по профилактике заболеваний пародонта у детей в качестве первичных и вторичных профилактических мероприятий.

1. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ

Пародонт — комплекс морфологически и функционально взаимосвязанных тканей, которые окружают зуб и удерживают его в альвеолярной кости. Структуру пародонта составляют: десна, периодонт, костная ткань альвеолы с надкостницей и цемент корня зуба. Все ткани связаны между собой топографически и функционально. Об этом свидетельствует то, что основная часть перечисленных структур, кроме десны, развиваются из окружающей зубной зачаток соединительной ткани.

Ткань пародонта выполняет такие функции, как:

- Трофическая
- Опорно-удерживающая
- Амортизирующая
- Барьерная
- Пластическая
- Рефлекторная регуляция.

Десна образована из эпителия и соединительной ткани, начинается от десневого края и продолжается до слизистой оболочки переходных складок. В десне различают межзубной десневой сосочек, краевую часть и альвеолярную часть.

Десна состоит из многослойного плоского ороговевающего эпителия и собственной пластинки с поверхностным **сосочковым** и более глубоким **сетчатым** слоем.

Собственная пластинка десны по строению напоминает дерму кожи. Ее поверхностный сосочковый слой представлен рыхлой волокнистой соединительной тканью с кровеносными капиллярами и многочисленными чувствительными окончаниями. Сетчатый слой образован толстыми переплетающимися коллагеновыми волокнами. В десне выделяют прикрепленную (альвеолярную) и свободную (маргинальную) части, последняя из которых состоит из межзубного сосочка и клинической десневой борозды. Поскольку в десне нет подслизистой основы, на большем протяжении собственная пластинка десны плотно срастается с надкостницей альвеолярных отростков челюстей, чем объясняется наличие прикрепленной (альвеолярной) части.

Между зубом и десной имеется пространство (щель) — десневая борозда (0,8 — 2,5 мм). В апикальном направлении десна переходит в тяж переходной складки. Граница между ними имеет вид неровной волнистой линии (муко-гингивальное соединение). На границе между свободной и прикрепленной частью десны имеется неглубокий десневой желобок, идущий параллельно краю десны на расстоянии около 0,5—1,5 мм от него (рис.1).

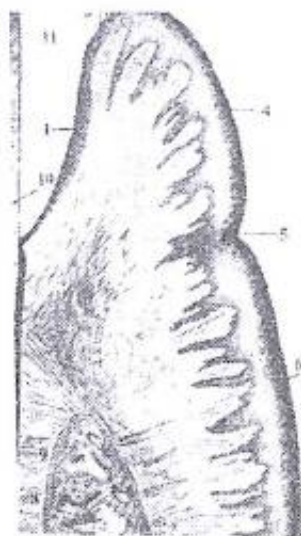


Рис.1. *Строение десны.*

- 1 — эпителиальное прикрепление;
- 2 — дно гистологической десневой борозды;
- 3 — кутикула эмали;
- 4 — свободная десна;
- 5 — десневой желобок;
- 6 — прикрепленная десна;
- 7 — вершина альвеолярного отростка;
- 8 — периодонт (периодонтит);
- 9 — цемент;
- 10 — дентин коронки;
- 11 — пространство, до декальцинации занятое эмалью

В десневой борозде находится нестерильная десневая жидкость. В ней содержатся вода, белки, иммуноглобулины, система комплемента, ферменты, электролиты, слущенные эпителиоциты, лейкоциты, микроорганизмы. При воспалении десны из-за повышения проницаемости кровеносных сосудов в десневой борозде увеличивается образование десневой жидкости. В результате воздействия продуктов жизнедеятельности бактерий при воспалении тканей пародонта увеличивается количество лейкоцитов, мигрирующих в десневую жидкость. Также различают эпителий десневой борозды, который является продолжением эпителия вестибулярной десны и переходит в **зубо-эпителиальное (зубо-десневое) прикрепление**, посредством которого осуществляется связь десны с зубом.

Эпителий десневой борозды является комбинацией ороговевающих и неороговевающих клеток. Зубо-десневое

прикрепление считают производным эмалеобразующего эпителия, и оно представляет собой пласт неороговевающих уплощенных и расположенных параллельно поверхности зуба эпителиальных клеток, соединяющихся с гидроксиапатитом эмали посредством гемидесмосом.

Эпителиальное прикрепление играет важную роль в защите околозубных тканей от проникновения инфекции и действия вредных агентов внешней среды. Оно представляет собой «эпителиальный замок» или барьер. При патологическом процессе данный барьер разрушается и/или углубляется, тем самым, приводя к увеличению глубины десневой борозды, что обуславливает возникновение патологического кармана или рецессии десны.

Различают «толстый» и «тонкий» биотип десны. При толстом биотипе при воздействии патологических факторов десна «отвечает» патологическим карманом, при «тонком» — рецессией. Такая особенность связана с генетической толщиной и степенью выраженности сосочкового слоя, поскольку именно он координирует рельеф и контур десны.

Костная ткань альвеолы

Наружные и внутренние поверхности альвеолярных отростков состоят из компактного вещества пластинчатой кости, образующего кортикальную пластинку. Костные пластинки местами формируют системы остеонов с гаверсовыми каналами, заполненными РВСТ с кровеносными сосудами и нервными волокнами. Каналы Фолькмана связывают каналы остеонов между собой, а также с сосудами и нервами надкостницы.

Все промежутки между стенками зубных альвеол и кортикальными пластинками альвеолярного отростка заполнены губчатым веществом (рис.2.3).

- 1 — стенка зубной альвеолы;
- 2 — кортикальная пластинка;
- 3 — губчатое вещество кости нижней челюсти

прикрепление считают производным эмалеобразующего эпителия, и оно представляет собой пласт неороговевающих уплощенных и расположенных параллельно поверхности зуба эпителиальных клеток, соединяющихся с гидроксиапатитом эмали посредством гемидесмосом.

Эпителиальное прикрепление играет важную роль в защите околозубных тканей от проникновения инфекции и действия вредных агентов внешней среды. Оно представляет собой «эпителиальный замок» или барьер. При патологическом процессе данный барьер разрушается и/или углубляется, тем самым, приводя к увеличению глубины десневой борозды, что обуславливает возникновение патологического кармана или рецессии десны.

Различают «толстый» и «тонкий» биотип десны. При толстом биотипе при воздействии патологических факторов десна «отвечает» патологическим карманом, при «тонком» - рецессией. Такая особенность связана с генетической толщиной и степенью выраженности сосочкового слоя, поскольку именно он координирует рельеф и контур десны.

Костная ткань альвеолы

Наружные и внутренние поверхности альвеолярных отростков состоят из компактного вещества пластинчатой кости, образующего кортикальную пластинку. Костные пластинки местами формируют системы остеонов с гаверсовыми каналами, заполненными РВСТ с кровеносными сосудами и нервными волокнами. Каналы Фолькмана связывают каналы остеонов между собой, а также с сосудами и нервами надкостницы.

Все промежутки между стенками зубных альвеол и кортикальными пластинками альвеолярного отростка заполнены губчатым веществом (рис.2.3).

- 1 – стенка зубной альвеолы;
- 2 – кортикальная пластинка;
- 3 – губчатое вещество кости нижней челюсти

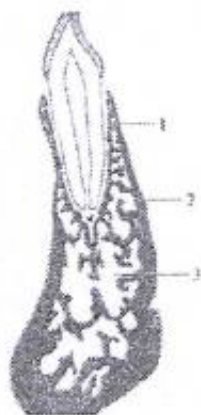


Рис.2. Взаимоотношения зуба и альвеолярных отростков на поперечном разрезе нижней челюсти (по Noyes и Schour)

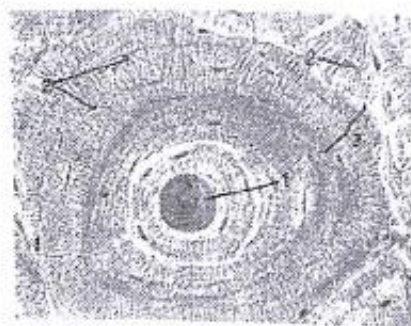


Рис.3. Остеон (по Н.П. Омельяненко).

1 - канал остеона;
2 - остеоциты;
3 - костные пластинки

3. *Периодонт (пародонтальная связка, десмоидонт)* – плотная соединительная ткань, которая окружает корни зуба и содержит шарики в своей структуре, а также прочно удерживает зубы в лунках.

Периодонт состоит из:

- клеточных элементов;
- волокнистых структур;
- основного вещества;
- сосудов и нервов.

Клеточные элементы:

- фибробласты;
- тучные клетки (лаброциты);
- плазмациты;
- гистиоциты;
- цементобласты;

- остеобласты;
- эпителиальные островки (остатки) Малассе.

Волокнистые структуры:

1. КН – ые волокна (циркулярные (круговая связка зуба), трансептальные, косые, зубо-десневые, свободные волокна десны, вертикальные);

2. Эластические волокна (в основном в пришеечной области резцов и клыков):

3. Окситалановые волокна (устойчивые к кислотам; в большом количестве содержатся в периодонте зубов с повышенной функциональной нагрузкой; соединяясь с кровеносными сосудами периодонта, образуют окситаланово-сосудистые структуры - часть рецепторного механизма периодонта, осуществляющего сосудистый контроль);

3. Аргирофильные волокна (чаще всего выявляются в участках периодонта, сообщающихся с костномозговыми пространствами челюсти).

Основное вещество:

на 70 % состоит из воды и представляет собой вязкий гель, в который заключены клетки и волокна; влияет на дифференцировку, пролиферацию и организацию клеточных элементов, играет важную роль в посттравматической регенерации.

В состав основного вещества входят белки плазмы крови, неорганические ионы, продукты метаболизма клеток, растворимые предшественники коллагена.

Основное вещество содержит гликозаминогликаны с преобладанием дерматансульфата, а также гликопротеины. Его вязкость играет важную роль в амортизации жевательных нагрузок.

Цемент:

Цемент:
По структуре и химическому составу напоминает грубоволокнистую кость. Однако, в отличие от кости, цемент не содержит кровеносных сосудов, и его питание осуществляется диффузно из сосудов периодонта.

Содержание минеральных солей в цементе приближается к таковому в кости и доходит до 50–60% (в основном это фосфаты кальция в виде кристаллов гидроксиапатита). Среди органических веществ в цементе преобладает коллаген.

- остеобласты;
- эпителиальные островки (остатки) Малассе.

Волокнистые структуры:

1. КН – ые волокна (циркулярные (круговая связка зуба), трансептальные, косые, зубо-десневые, свободные волокна десны, вертикальные);

2. Эластические волокна (в основном в пришеечной области резцов и клыков);

3. Окситалановые волокна (устойчивые к кислотам; в большом количестве содержатся в периодонте зубов с повышенной функциональной нагрузкой; соединяясь с кровеносными сосудами периодонта, образуют окситаланово-сосудистые структуры - часть рецепторного механизма периодонта, осуществляющего сосудистый контроль);

3. Аргирофильные волокна (чаще всего выявляются в участках периодонта, сообщающихся с костномозговыми пространствами челюсти).

Основное вещество:

на 70 % состоит из воды и представляет собой вязкий гель, в который заключены клетки и волокна; влияет на дифференцировку, пролиферацию и организацию клеточных элементов, играет важную роль в посттравматической регенерации.

В состав основного вещества входят белки плазмы крови, неорганические ионы, продукты метаболизма клеток, растворимые предшественники коллагена.

Основное вещество содержит гликозаминогликаны с преобладанием дерматансульфата, а также гликопротеины. Его вязкость играет важную роль в амортизации жевательных нагрузок.

Цемент:

По структуре и химическому составу напоминает грубоволокнистую кость. Однако, в отличие от кости, цемент не содержит кровеносных сосудов, и его питание осуществляется диффузно из сосудов периодонта.

Содержание минеральных солей в цементе приближается к таковому в кости и доходит до 50–60% (в основном это фосфаты кальция в виде кристаллов гидроксиапатита). Среди органических веществ в цементе преобладает коллаген.

Бесклеточный (первичный) цемент не содержит клеток, имеет нечеткую границу с дентином; развивается в ходе формирования корней первым и покрывает тонким слоем шейку и корень в некоторых зубах полностью (нижние передние резцы).

Клеточный (вторичный) цемент располагается на апикальной части корней зубов, а также в бифуркации у многокорневых зубов, непосредственно покрывая дентин или располагаясь поверх бесклеточного цемента. Клеточный цемент содержит клетки – цементоциты.

Альвеолярная костная ткань – состоит из межеальвеолярных и межкорневых перегородок, стенок альвеол и формируется с развитием корня зуба.

Особенности строения пародонта в детском возрасте.

I. Десна:

- 1) более васкуляризована, эпителий имеет более тонкий слой ороговевающих клеток, в связи с чем окраска десны более яркая;
- 2) имеет менее выраженное зернистость поверхности из-за незначительного углубления эпителиальных сосочков;
- 3) отличается небольшой плотностью соединительной ткани;
- 4) характеризуется большей глубиной десневых бороздок;
- 5) в период прорезывания зубов десневой край имеет округлые края с явлениями отека и гиперемии.

II. Цемент корня зуба:

- 1) более тонкий;
- 2) менее плотный;
- 3) имеет тенденцию к гиперплазии в участке прикрепления эпителия.

III. Пародонтальная связка (десмодонт или периодонт):

- 1) расширена;
- 2) имеет тонкие, нежные волокна;
- 3) отличается гидратация за счет усиленного лимфо-и кровоснабжения.

IV. Альвеолярная кость характеризуется:

- 1) более плоским гребнем;
- 2) тонкой решетчатой (твердой) пластинкой;
- 3) увеличением пространств губчатого вещества, расположен костный мозг;
- 4) меньшей степенью минерализации;

- 5) меньшим количеством трабекул губчатого вещества;
- 6) усиленным лимфо- и кровоснабжением.

1.1. Морфологическое формирование десневой ткани в детском возрасте

Динамика гистологического и гистохимического формирования тканей десны в возрастном аспекте

В период временного прикуса эпителиальный углублением эпителиальных сосочков, без явлений ороговения. Базальная мембрана тонкая, имеет ножное строение. У детей до трёхлетнего возраста слизистая оболочка полости рта (в том числе и десны) содержит много гликогена. К периоду окончания формирования временного прикуса (в 2 1/2 - 3 года) гликоген в эпителии Десны не обнаруживается в отличие от других отделов слизистой оболочки полости рта. Появление гликогена в десне у детей старше 3 лет свидетельствует о патологических изменениях, в частности воспалительного характера. На этом и основано диагностическое значение пробы Шиллера-Писарева для выявления гингивита. Коллагеновые волокна собственного слоя слизистой оболочки Десны расположены неплотно, недостаточно ориентированы эластические волокна отсутствуют.

В период сменного прикуса происходят заметные изменения: слой эпителия Десны утолщается эпителиальные сосочки приобретают более рельефную форму и глубину, базальная мембрана утолщается, коллагеновые структуры становятся плотнее, ориентированнее. В этом возрасте происходит постепенное созревание коллагена [Pearse с., 1962] и уменьшается склонность к диффузным реакциям. Проницаемость гистогематических барьеров снижается также в связи с появлением приваскулярных скоплений круглоклеточных элементов (лимфоциты, гистиоциты). Это создает предпосылки к затяжному, хроническому течению патологических процессов в десне.

В период постоянного прикуса десна детей имеет зрелую дифференцированную структуру она выполняет две наиболее важные функции: изолирует пародонт от внешней среде и благодаря волокнистым Структурам в ее составе, а также отсутствию подслизистого слоя участвует в фиксации зуба.

Слизистая оболочка десны относится к жевательному типу поверхностным слоем ее является слой оррговеваяющих клеток эпидемия. Исключение составляет слизистая оболочка десны в