

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии» Лекционный комплекс	044-50/11 1 стр из 27	

ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина: Пропедевтика стоматологии детского возраста

Код дисциплины: PSDV-4306

Название ОП: 6В10103 «Стоматология»

Объем учебных часов (кредитов): 150 часов (5 кредитов)

Курс и семестр изучения: 4/7

Объем лекции: 15 часов

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	2стр из 27	

Лекционный комплекс разработан в соответствии с рабочей учебной программой (силлабус) дисциплины «Пропедевтика стоматологии детского возраста» и обсуждена на заседании кафедры

Протокол № 11 « 14. » 06. 2023 г.

Заведующий кафедрой  к.м.н., и.о., доц. Кенбаева Л.О.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	3стр из 27	

Лекция №1

1. Тема: Цели, задачи курса детской стоматологии. Исторические этапы развития детской стоматологии в Казахстане. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии детской стоматологии.

2. Цель: формирование знаний и умений в методике обследования детей с заболеваниями стоматологического профиля, навыков диагностики заболеваний, их профилактики и лечения, повышение качества знаний и навыков в освоении специальности.

3. Тезисы лекции:

Краткий исторический очерк. Детская стоматология не сразу стала самостоятельной специальностью. Она развивалась в процессе накопления знаний по медицине и стоматологии в целом. В работах многих врачей мира можно найти данные о развитии и заболеваниях зубочелюстной системы у детей, а также рекомендации по уходу за детьми. Детская стоматология — специальность сложная и многокомпонентная. Она включает детскую терапевтическую стоматологию, все виды хирургии челюстно-лицевой области (ЧЛЮ), сложную хирургию новорожденных и грудных детей, ортодонтию и детское протезирование. Посвящающий себя этому делу должен знать все ее разделы и понимать их органическую взаимосвязь с учетом морфофункциональных особенностей быстро развивающегося и растущего детского организма. Он должен иметь достаточные общепедиатрические знания для понимания закономерностей возникновения и развития основных стоматологических заболеваний, их проявления у детей различного возраста, влияния на детский организм и уметь применять свои знания во врачебной работе. Интересные данные о прорезывании зубов можно найти в сочинениях Гиппократ (460—372 гг. до н.э.). В главе «De dentitione» известной книги афоризмов Гиппократ пишет: «В периоде прорезывания зубов наблюдаются: зуд в области десен, лихорадка, понос, особенно это бывает при прорезывании клыков у детей полных со склонностью к запорам». В книге «De arte obstetrica» Сорана Эфесского (98—138 гг. н.э.), которого считают первым педиатром Рима, подробно рассматривается вопрос прорезывания зубов.

В странах древнего мира (Вавилония, Ассирия, Египет) болезни зубов объясняли наличием червя, растущего в зубе. В «Каноне медицины» Ибн Сины представлены обширные сведения о прорезывании зубов, их росте и строении в различном возрасте, описаны многочисленные симптомы заболеваний зубов и полости рта, известные в то время методы лечения и советы по уходу за зубами и полостью рта.

Зубоврачевание как самостоятельная область медицины выделилось только в конце XVII — начале XVIII в. В значительной степени этому способствовала деятельность французского хирурга Пьера Фошара (1678—1761). Он описал около 130 заболеваний зубов и болезней ротовой полости, внес существенный вклад в зубопротезирование, занимался исправлением дефектов неправильного роста зубов и челюстей, считается основателем ортодонтии.

В российской литературе конца XVIII — начала XIX в. в «Искусстве повивания, или науке о бабичьем деле» (1784-1786) Н.М. Амбодик-Максимович описывает заболевание зубов и слизистой оболочки полости рта, дефекты уздечки языка, предлагает хирургическое лечение заячьей губы, дает много полезных советов о гигиене полости рта ребенка.

Исторические этапы развития детской стоматологии в Казахстане. XIX—XX вв. характеризовался формированием дисциплины и кадров, организацией специализированной стоматологической помощи детям. В 1896 году А.К. Лимбергом был разработан основы

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	4стр из 27	

плановой санации полости рта школьников. В 1922 году в «Вестнике государственного зубоврачевания» опубликован труд П.Г. Дауге по стоматологии детского возраста «Проект систематической борьбы с костоедой зубов в РСФСР», в котором ведущая роль отводилась детской стоматологии и санации полости рта детям.

Вопросы плановой профилактической санации обсуждались на одонтологических съездах, где было предложено проводить плановую санацию полости рта не только у школьников, но и у детей— дошкольников. На III Всесоюзном одонтологическом съезде в 1928 году значительное внимание было уделено профилактике стоматологических заболеваний у школьников. По проекту П.Г. Дауге был издан циркуляр № 25 от 18 февраля 1931 года «Об обязательной санации полости рта детей школьного возраста», который предлагал всем немедленно приступить к проведению плановой санации школьников, в первую очередь в крупных промышленных районах (1-9).

Несмотря на трудности, в стране развивалась сеть школьных амбулаторий и количество детей с санированной полостью рта увеличилось. В 1953 году Н.И. Агапов выпустил монографию «Клиническая стоматология детского возраста», которая освещала все разделы детской стоматологии и доказал, что под санацией полости рта необходимо понимать оздоровление не только постоянных зубов, но и молочных.

Накопленный клинический и организационный опыт дифференцированного приема детей лег в основу Постановления Совета министров СССР «О мерах по улучшению стоматологической помощи населению» еще на IV Всесоюзном съезде стоматологов (1962). На съездах стоматологов Казахстана было указано на необходимость введения в номенклатуру врачебных специальностей специальности «врач-стоматолог детский», так как особенности детского организма требуют полного отказа от схематического переноса накопленного опыта лечения взрослых на ребенка. Было утверждено «Положение о детском стоматологе», введена интернатура по детской стоматологии.

Стоматолог детский формировался как врач широкого профиля, работающий на смешанном приеме и сочетающий детского терапевта, детского поликлинического хирурга в пределах неотложной и первой помощи и специалиста, владеющего знаниями и навыками профилактической ортодонтии, а создание профилактики стоматологических заболеваний было еще одним этапом совершенствования подготовки кадров. Проведенные эпидемиологические исследования позволили создать банк данных о стоматологической заболеваемости населения, планировании, внедрении и оценке эффективности профилактических стоматологических программ (4,5).

Сеть лечебных учреждений, оказывающих амбулаторную стоматологическую помощь детям, сложилась к началу 90-х годов прошлого столетия. В наибольшем количестве были представлены школьные стоматологические кабинеты (6). Появление ДСП в Казахстане было революционным шагом в детской стоматологии, открыло возможность выделения различных видов специализированной помощи. Дифференцировка службы неизбежно потребовала подготовки кадров (1,2,3). Организационные формы детской стоматологии получали все большее распространение и к концу 80-х годов дали реальные результаты. В целом, нуждаемость в лечении кариеса снизилась в лучших клиниках до 40–50%, охват санаций составил 80–85%, а число осложнений — менее 2%. Такие результаты были достигнуты благодаря широкой сети школьных стоматологических кабинетов и внедрению в них системы диспансеризации детей с дифференцированной степенью активности кариеса (7-11).

Период современного развития детской стоматологии (с 1990 года по настоящее время) — характеризуется застойным состоянием службы детской стоматологии, связанным с изменением социально-экономического положения страны и поиском путей выхода из него. Переход на новые экономические условия поставил детскую стоматологию в худшее

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	5стр из 27	

положение, чем другие отрасли стоматологии, так как ее организация была более тесно связана с государственной системой. Начиная 90-е годов возросло число детских стоматологов. Усугубляло эту проблему нежелание молодых специалистов работать в детской стоматологии. Соотношение между плановой профилактической помощью и лечением по обращаемости изменилось в пользу последнего. Все это немедленно сказалось на качестве стоматологической помощи детям и их здоровье. По данным на 1995 год, при сохранении практически прежней распространенности кариеса нуждаемость в лечении выросла до 85%, а охват санаций снизился до 35% (6.). Впечатляет резкий рост количества осложнений, например, число случаев осложненного кариеса в постоянных зубах выросло. Значительно увеличилось количество удаленных постоянных зубов и число детей, госпитализируемых по поводу одонтогенных воспалительных заболеваний.

Однако, в данное время, детская стоматология пережила основной период кризиса. Сегодня можно констатировать, что сеть детских стоматологических организаций (отделения, кабинеты) в принципе сохранились. В случае введения специальности «стоматолог общей практики», в должностные функции которого входит оказание, наряду со взрослыми, квалифицированной помощи и детям), а также специальности «гигиенист стоматологический», в обязанности которого входит только оказание профилактической помощи, в будущем следует ожидать постепенного перераспределения объема стоматологической помощи, что подвинет детскую стоматологию к позициям, характерным для других стран, где стоматологическую помощь детям оказывают стоматологи общей практики и, лишь сложные, осложненные и редкие формы заболеваний детей лечатся в специализированных клиниках.

В данное время предметом работы и изучения по детской стоматологии стали:

1. период первичного беззубия детей;
2. наличие периода сменного и временного прикуса;
3. постоянная динамика состояния зубочелюстной системы, связанная с ростом и развитием;
4. наличие периода естественного и искусственного вскармливания ребенка;
5. наличие процесса прорезывания и естественной смены зубов;
6. психические и психологические особенности стоматологического контакта с детьми и родителями;
7. врожденные и приобретенные уродства, аномалии развития.

Методами обследования, профилактики и лечения, присущими детской стоматологии стали:

1. лечение заболеваний временных и постоянных зубов;
2. методы лечения и профилактики нарушения прикуса и развития челюстей;
3. методы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта;
4. методы привития полезных навыков для развития зубочелюстной системы и гигиены полости рта.
5. стоматолог должен участвовать при составлении рациона питания детей.

Для развития должны быть выполнены следующие меры:

- должен быть узаконен статус врачстоматолога, медсестры и санитарки школьных стоматологических кабинетов, их обеспечение кадрами, материалами и определена ответственность за их работу.,
- в структуру школьной стоматологии должна быть введена должность «гигиениста стоматологического» для реального проведения профилактической работы в школах.

Опыт работы в системе медицинского страхования показал, что и эта форма, в ее первоначальном виде, мало изменила ситуацию. Широко стали практиковаться массовые осмотры детей, не завершающиеся лечением. Это стало способом повысить финансирование поликлиники за счет числа посещений. Платная помощь, как дополнительный источник

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	бстр из 27	

финансирования, помогает улучшить материально техническую базу, повысить качество помощи детям, способствует развитию специализированных служб.

Поскольку на платную помощь есть спрос, постепенно формируется сектор службы альтернативной к государственной. В этот период, из-за роста потребности в лечении и закрытия многих школьных кабинетов, детские стоматологи не могли уделить должного внимания вопросам профилактики и, в частности, гигиене полости рта детей. В детской стоматологии остро стояли вопросы среднего медицинского персонала и поэтому врач, в основном работающий в школьном кабинете, вынужден был зачастую выполнять и функции медицинской сестры. Это в значительной степени снижало объемы и качество выполняемой лечебной, и, особенно, профилактической работы.

Важным событием в стоматологии стало появление в 2001 году специалиста «гигиенист стоматологический». В его обязанности входит проведение профилактической работы, изучает пациента, заполняет соответствующие документы, ставит на диспансерный учет и после этого по необходимости направляет к другим специалистам., что позволяет и расширить этот спектр деятельности и разгрузить врача от несвойственных функций, выполняет меры помощи врачу при санации полости рта детей. Когда лечение закончено, проводится контрольный осмотр, ставится дата повторного осмотра. На основании изучения рациона питания можно отметить, что у детей школьного возраста калорийность не дифференцировалась по возрасту и расходу энергии, не учитывался факторы риска. У детей, проживающих в зоне с загрязнением атмосферного воздуха, распространенность кариеса выше на 12%. Содержание минеральных элементов в слюне у 7-летних детей в связи с нарушением срока прорезывания уменьшалась. Поэтому стоматолог должен участвовать при составлении рациона питания школьников.

В стоматологическом просвещении, помимо врачей-стоматологов, должны участвовать психологи, педагоги и другие специалисты. Целесообразно начинать мотивацию к проведению профилактических мер еще в дошкольных учреждениях. Следует организовать встречи с родителями детей, объяснить им возможность и важность предотвращения заболеваний зубов и десен и рассказывать о правилах и особенностях чистки зубов у детей.

Комплексная профилактика с учетом факторов риска снижала заболеваемость в 2 раза. Назначение сбалансированного питания в комплексе с микроэлементами снижало до 48%. Должно сформироваться общественное мнение, что заботиться о здоровье полости рта так же необходимо, как и о красоте своей внешности.

4. Иллюстративный материал: презентации лекций.

5. Рекомендуемая литература:

1. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. – М.: 1988. – 254 с.
2. Кабулбеков А.А. и др. Профилактика стом.заболеваний у детей. – Алматы: 2003. – 108 с.
3. Курякина Н.В. Терапевтическая стоматология дет.возраста. – М.: 2004. – 744 с.
4. Мырзабеков О.М. и др. Профилактика стом.заболеваний. – Алматы, 2009. – 446 с.
5. Леонтьев В.К. и др. Руководство по терапевт. стоматологии. - М.: 2010. – 341 с.
6. Леус П.А. Задачи по внедрению массовой профилактики стом. заболеваний // Стоматология. – 1990. - №3. – С. 4-6.
7. Садыкова В.Б. Современный взгляд на проблему остеопатии и остеопорозов у детей. - Алматы: 2010. – 88 с. 8 Қазақстандағы стоматологиялық жәрдемнің дамуы

6. Контрольные вопросы:

1. Цели, задачи курса детской стоматологии.
2. Исторические этапы развития детской стоматологии в Казахстане.
3. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии детской стоматологии.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11
Лекционный комплекс	7стр из 27

Лекция №2

1. Тема: Периоды развития ребенка. Закладка и формирование зубов в антенатальном периоде. Одонтогенез зубного зачатка

2. Цель: знать закономерности морфо-топометрической изменчивости зубного зачатка и его структур на различных этапах развития и прорезывания зубов.

3. Тезисы лекции:

РАЗВИТИЕ ЗУБОВ

У новорожденного ребенка отсутствуют зубы. Однако его нельзя назвать беззубым и приравнять к старику, лишенному зубов. У старика зубы полностью отсутствуют и атрофированы альвеолярные отростки. Новорожденные тоже не имеют видимых прорезавшихся зубов, но в полости рта, глубоко в челюсти, под слизистой оболочкой имеются зачатки зубов и не только молочных, но и постоянных.

Развитие молочных зубов

Уже на шестой неделе внутриутробной жизни начинается развитие зубов. Этот процесс состоит в том, что эпителий, который выстилает ротовое углубление у эмбриона, прорастает в глубину подлежащей зародышевой соединительной ткани — мезенхимы — и образует эпителиальную зубную пластинку. «На крае пластинки скоро появляется 10 утолщений, состоящих из размножающихся и скученных эпителиальных клеток. Эти пучки эпителиальных клеток называются закладками молочных зубов» (Н. И. Агапов). Они представляют собой эмалевые органы. В процессе дальнейшего развития начинается дифференциация органа и образуется три слоя — наружный, внутренний и промежуточный.

Наружный слой состоит из клеток кубической формы, внутренний — из цилиндрических клеток, а между ними находится промежуточный слой, состоящий из клеток различной формы. Эмалевый орган вскоре приобретает форму колокола. Внутри эмалевого органа врастает мезенхима, образуя зубной сосочек. В то же время каждый эмалевый орган отделяется от зубной пластинки, оставаясь с ней связанным только при помощи узкого тяжа, называемого шейкой эмалевого органа. В дальнейшем идет последующее развитие эмалевого органа, которое выражается в следующем. Межуточный слой, расположенный между наружной и внутренней мембранами эмалевого органа, представляет собою нежную студенистую сетчатую ткань, напоминающую эмбриональную соединительную ткань, а из нее образуется эмалевая пульпа (Н. И. Агапов). Одновременно с этим соединительная ткань, окружающая зародыш зуба, разрастается и, охватывая последний, превращается в зубной мешочек (*folliculus dentis*). Зубной мешочек пронизывается густой сетью кровеносных сосудов. Сосуды отчасти являются продолжением «зубных артерий, идущих вдоль зубных мешочков, отчасти сосудов, расположенных в стенке десны. Те и другие, переходя в сеть волосных сосудов, свободно анастомозируют друг с другом. Такое богатство стенок мешочка капиллярами имеет весьма важное значение в питании эмалевого органа, способствуя правильному и безостановочному развитию зуба» (Алтухов).

В процессе дальнейшего развития зубные фолликулы становятся обособленными и в них начинает образовываться вначале дентин, затем эмаль, пульпа, цемент и периодонт. Эмаль

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11
Лекционный комплекс	8стр из 27

возникает из внутреннего эпителиального слоя и отчасти из клеток промежуточного слоя эмалевого органа.

Дентин и пульпа образуются из мезенхимальной ткани зубного сосочка, а из мезенхимы, окружающей эмалевый орган в виде зубного мешочка, возникают цемент и периодонт. Что касается эмалевой пульпы, то она питает клетки, образующие эмаль — амелобласты, в конце концов она истощается, наружные и внутренние эмалевые слои срстаются и образуют эмалевую кожуцу (Г. В. Ясвойн, Н. И. Агапов).

В результате дальнейшего развития начинается обызвествление зубов путем отложения известковых солей в виде маленьких пластинок, превращающихся впоследствии в зубные черепочки. Соли откладываются раньше всего на наиболее выпуклых местах зуба, а затем и в других участках зуба. Еще раньше до начала обызвествления в зародышевой соединительной ткани, окружающей зубной фолликул, возникают костные перекладины, образующие альвеолу. Таково постепенное развитие молочного зуба.

Развитие постоянных зубов

Что касается развития постоянных зубов, то оно происходит следующим образом. Зубная пластинка, образовав колбовидные утолщения, из которых возникли зачатки молочных зубов, продолжает расти с язычной стороны вглубь зародышевой соединительной ткани, образуя новые утолщения, которые превращаются в зачатки постоянных зубов, замещающих молочные зубы. Добавочные зубы, то есть не замещающие молочных зубов, образуются из колбовидных утолщений, возникающих с дистальной стороны зубной пластинки за вторым молочным моляром. Дальнейшее развитие постоянных зубов ничем не отличается от процесса развития молочных зубов.

На 17-й неделе эмбриональной жизни ребенка в челюстях уже имеются 24 эпителиальных зачатка — 20 зачатков молочных зубов и 4 зачатка постоянных зубов — первых постоянных моляров. На 24-й неделе появляются зачатки замещающих постоянных зубов — резцов, клыков, с образованием их сосочков. Зачатки премоляров еще намечаются. Что касается зубных сосочков для премоляров, то они образуются только на 10-м (первый премоляр) и 18-м месяцах (второй премоляр) внеутробной жизни.

До 4-го месяца все имеющиеся зубные мешочки лежат в пространстве между лицевой и язычной стенками челюсти и не отделены ничем друг от друга. На 4-м месяце образуется костная перегородка между областью резцов и моляров. В дальнейшем возникают перегородки для зубного мешочка каждого зуба в отдельности. Однако зачатки одноименных молочных и постоянных зубов все еще лежат в общей альвеоле, и только спустя некоторое время образуются отдельные альвеолы, отделяющие мешочки молочных от мешочков постоянных зубов.

Такова последовательность возникновения молочных и постоянных зубов. Порядок закладки зачатков оказывает влияние на последовательность прорезывания зубов. Вначале прорезываются молочные зубы, а потом постоянные. Кроме того, вначале прорезываются нижние зубы, а затем верхние. Наконец, в молочном прикусе — вначале прорезываются резцы, затем первые моляры, клыки, вторые моляры. В постоянном прикусе — вначале прорезываются первые постоянные моляры, а затем все замещающие зубы.

К моменту рождения ребенка в глубине каждой челюсти имеется уже 18 фолликулов — 10 фолликулов молочных зубов и 8 фолликулов постоянных зубов (первый постоянный моляр, резцы и клыки). Фолликулы молочных и постоянных зубов расположены в 2 ряда — губной и язычный. Зачатки молочных зубов расположены с губной стороны, зачатки постоянных зубов расположены с язычной стороны и несколько глубже молочных зубов. В процессе дальнейшего развития появляется третий ряд зубов. Клыки выдвигаются из язычного ряда фолликулов

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	9стр из 27	

постоянных зубов и передвигаются: на верхней челюсти к области глазницы, а на нижней челюсти — ко дну полости рта.

Из сказанного следует, что новорожденного нельзя назвать беззубым, а про него можно сказать, что у него нет видимых прорезавшихся зубов. Такое специфическое состояние зубной системы продолжается у младенцев недолго. Проходит всего 6—7 месяцев, в течение которых челюсти младенцев перестраиваются и становятся готовыми для восприятия нового фактора — прорезывания зубов. Молочные зубы, находящиеся в челюстях, но уже развившиеся, постепенно появляются в полости рта. Куполообразные утолщения альвеолярного отростка в области фронтальных зубов, образующиеся к 6 месяцам жизни ребенка, являются первым предвестником прорезывания наиболее зрелых зубов — центральных резцов. Последние, ввиду полного формирования коронок, приближаются к слизистой оболочке, выпячивают ее, образуя на ней так называемые зубные холмики. Коронка зуба давит на переднюю стенку луночки и на покрывающую ее слизистую оболочку. Давление твердого тела, то есть зуба, нарушает питание в прилегающих тканях и в результате резорбируется луночка, а слизистая становится атрофичной и истонченной. Таким образом, костная ткань луночки и слизистая оболочка служат уже небольшим препятствием для прорезывания зуба. Зуб, прободая десну, вскоре появляется над ее свободным краем. Эти процессы резорбции костной ткани и прободение слизистой оболочки происходят параллельно с созидательной работой — с процессом отложения новой костной ткани. Восстанавливается луночка — передняя стенка, а также в области отверстия. Отверстие, через которое прорезался зуб, суживается и ткани плотно охватывают шейку зуба. Внутренняя стенка луночки не резорбируется, так как она покрывает фолликул одноименного постоянного зуба. Она служит точкой опоры при движении зуба из глубины альвеолы в сторону передней ее стенки.

Представляет интерес вопрос о сроках формирования корней молочных и постоянных зубов, а также о начале и окончании процесса резорбции корней молочных зубов. Формирование корней молочных зубов начинается с 1-го года и заканчивается в 4, 5 года.

Формирование корней молочных зубов

2,5 года корни боковых резцов
 3 года » первых моляров
 » центральных резцов
 3,5 года корни клыков
 4,5 года » вторых моляров

Формирование корней постоянных зубов

10 лет корни резцов
 10—12 лет » первых моляров
 12 лет » премоляров
 13 лет » клыков
 14—17 лет » вторых моляров

Резорбция корней молочных зубов

Зубы	Начало	Окончание
------	--------	-----------

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	10стр из 27	

Центральные резцы	4 года	7 лет
Боковые резцы	5 лет	8 лет
Первые моляры	7 лет	10 лет
Вторые моляры	8 лет	11 лет
Клыки	8 лет	12 лет

Таким образом, из таблиц видно, что в молочном прикусе совпадают сроки окончательного формирования корней молочных зубов (вторые моляры) с началом резорбции корней (центральные резцы).

Такое же совпадение наблюдается и в сменном прикусе. До 12 лет заканчивается резорбция молочных зубов и заканчивается формирование всех постоянных зубов, за исключением клыков и вторых моляров.

Отличие молочных зубов от постоянных

В заключение следует отметить отличительные признаки, характеризующие молочные и постоянные зубы.

Молочные зубы отличаются от постоянных следующим образом:

- Значительно меньше постоянных.
- Имеют голубовато-белый цвет в отличие от постоянных, для которых характерна желтоватая окраска.
- Они расположены более вертикально, чем постоянные.
- Признак кривизны у молочных зубов выражен более резко, чем у постоянных.
- Коронки молочных резцов ограничиваются от корня резце, чем коронки постоянных резцов, у шейки зуба имеется валик и чувствуется грань между коронкой и корнем, если провести зондом от коронки к корню.
- Молочные зубы характеризуются значительной стертостью режущих и жевательных поверхностей; на режущих поверхностях молочных резцов отсутствуют три зубца, характерные для недавно прорезавшихся постоянных зубов.
- Молочные зубы ввиду резорбции корней несколько расшатаны.

Наконец, для отличия молочного зуба от постоянного играет большую роль место, занимаемое зубом, и возраст ребенка.

Указанные признаки дают возможность врачу легко отличать молочный зуб от постоянного зуба. Затруднение представляет только отличие второго молочного моляра от первого постоянного моляра. Они друг на друга похожи по своим морфологическим особенностям. В этих случаях вопрос решается по месту, занимаемому им,— второй молочный моляр занимает пятое место, первый постоянный — шестое.

4. Иллюстративный материал: презентации лекций.

5. Рекомендуемая литература:

1. Детские болезни: учебник / ред.: А.А. Баранов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 1008с.
2. Ключева С.К. Основы генетики для стоматологов / С.К. Ключева, Б.Т. Мороз. – СПб.: ООО «МЕДИИздательство», 2005. – 68с.
3. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк Л.М. Литвиненко. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 600с.
4. Симптомы и синдромы в стоматологической практике / В.Н. Балин, А.С. Гук, С.А. Епифанов, С.П. Кропотов. – СПб.: ЭЛБИ, 2001. – 200с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	11 стр из 27	

5. Стоматология детей и подростков: Пер. с англ. / Под ред. Ральфа Е. Мак-Дональда, Дейвида Р. Эйвери; - М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 766с.

6. Детская терапевтическая стоматология: национальное руководство / ред.: В.К. Леонтьев, Л.П. Кисельникова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2010. – 896с.

7. Детские болезни: учебник / ред.: А.А. Баранов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 1008с.

6. Контрольные вопросы:

1. Когда происходит закладка зачатков зубов во внутриутробном периоде?
2. Каковы средние сроки прорезывания временных зубов?
3. Каковы средние сроки прорезывания постоянных зубов?
4. В какой период эмбрионального развития воздействие экзо- и эндогенных факторов может привести к порокам развития?

Лекция № 3

1. Тема: Внутриутробное развитие органов ЧЛЮ

2. Цель: На основе теоретических знаний изучить клиническую морфологию ЧЛЮ в периоде пренатального онтогенеза.

3. Тезисы лекции:

Развитие челюстно-лицевой области

Периоды внутриутробного развития:

1. Герминальный период. Продолжается от момента оплодотворения до имплантации в слизистую матки (1 неделя)

2. Период имплантации (около 40 часов). В это время 50-70% яйцеклеток не развивается, а тератогенные факторы вызывают патологию, несовместимую с выживанием зародыша.

3. Эмбриональный период (5-6 недель). Происходит закладка и органогенез почти всех внутренних органов. Воздействие тератогенных факторов (экзо- и эндогенных факторов) вызывает эмбриопатии, которые представляют собой наиболее грубые анатомические и диспластические пороки развития.

4. Неофетальный период (2 нед). Формируется плацента. Правильное формирование плаценты определяет дальнейшую интенсивность роста плода.

5. Фетальный период (продолжается от 9 нед. до рождения).

6. Ранний фетальный подпериод (от 9 до 28 нед.) характеризуется интенсивным ростом и тканевой дифференцировкой органов. Воздействие неблагоприятных факторов не приводит к порокам строения, но может проявляться задержкой роста (гипоплазии) или нарушением дифференцировки тканей (дисплазии).

7. Поздний фетальный подпериод (после 28 нед до начала родов). Поражения плода уже не влияют процессы формирования органов, но могут вызвать преждевременные роды.

ЭМБРИОГЕНЕЗ ПОЛОСТИ РТА

Лицевая часть головы начинает развиваться у эмбриона с образования между передним мозговым пузырем и сердечным выступом небольшого углубления, которое называется первичным ртом (это соответствует 12-му дню развития эмбриона).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	12стр из 27	

Первичный рот на этом этапе развития эмбриона отделен от головной кишки глоточной перепонкой, которая состоит из выпяченных частей экто- и энтобласта.

К концу первого месяца образуется лобный отросток и закладываются глоточные карманы, между которыми находятся глоточные, или жаберные, дуги. Первая жаберная дуга называется челюстной, из нее и лобного отростка в дальнейшем развиваются челюсти, небо, губы и другие органы. Каждая челюстная дуга делится на две части: верхнюю и нижнюю, которые ограничивают ротовую впадину с боков и снизу, лобный отросток ограничивает ротовую впадину сверху.

Развитие ротовой полости тесно связано с развитием полости носа. Уже на второй неделе развития эмбриона на переднем отделе головы заметны утолщения эпидермиса — обонятельные поля.

К концу третьей недели обонятельные поля развиваются, углубляются и благодаря нарастающей на них мезенхиме превращаются в обонятельные ямки. Все более развивающиеся участки лобного отростка вокруг обонятельных ямок получают название медиальных и латеральных носовых отростков. Медиальный носовой отросток в дальнейшем образует утолщение лобного отростка и носит название *processus globularis*.

Таким образом, в первой половине первого месяца первичный рот ограничивается сверху непарным лобным отростком, надвигающимися верхне-боковыми частями верхнечелюстных отростков, а снизу нижнечелюстными отростками.

К концу месяца первичный рот уже ограничен сверху по средней линии медиальными носовыми отростками, сверху и с боков верхнечелюстными, а снизу нижнечелюстными отростками. В дальнейшем верхнечелюстные отростки, вырастая, достигают *processus globularis*.

Затем эпителий, покрывающий отростки, срастается и, таким образом, носовые ямки превращаются в слепые мешки. Граница срастания эпителия образует желобок первичной небной бороздки. Мембрана, состоящая из эпителия, отделяет дно этих слепых мешков от первичного рта и называется *membranapalatonasalis*.

Позднее, на 5-й неделе, эпителий первичного небного желобка замещается соединительной тканью, а на 6-й неделе *membranapalatonasalis* прорывается. Место прорыва мембраны называется первичными хоанами.

Участок соединительной ткани, лежащей между небными желобками, получает название примитивного неба или примитивного носового дна.

Дальше происходит окончательное образование ротовой и носовой полостей. На стенках первичного рта образуются два небных отростка, *processus palatini*, которые, срастаясь друг с другом и с будущей перегородкой носа *septum nasi*, образуют небо (*palatum*); образовавшееся небо отделяет окончательно полость носа от ротовой полости.

Задние части небных отростков остаются несращенными и образуют небо-глоточные складки *plicae palatopharyngeae*.

В конце второго месяца из разрастающихся медиальных и латеральных отделов лобного отростка и верхнечелюстного отростка закладываются верхняя губа и альвеолярный отросток верхней челюсти. Средняя часть верхней губы образуется из медиального носового отростка, а латеральная — из верхнечелюстного отростка.

Нижняя губа и нижняя челюсть образуются благодаря сращению- двух нижнечелюстных отростков, причем передний отдел ее идет на образование губы, а задний — на образование альвеолярного отростка нижней челюсти.

На 5-м месяце утробной жизни на верхней челюсти, в области будущих коренных зубов, появляется покрытое слизистой углубление, которое постепенно увеличивается и в

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	13стр из 27	

постэмбриональной жизни превращается в наполненную воздухом гайморову полость (sinusmaxillarisHyghmori).

На 2-м месяце еще имеются щели между различными отростками, но в процессе дальнейшего развития они срастаются. Однако некоторые зародышевые щели не срастаются и тогда возникают уродства лица. Несращение срединной части верхней губы с ее наружной частью является причиной образования заячьей губы, labiumleporinum. Щель между средней и боковыми частями неба известна под названием волчьей пасти (fauxlupinum).

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛОСТИ РТА У НОВОРОЖДЕННОГО

Все органы человеческого тела от начала до конца жизни человека непрерывно претерпевают ряд морфологических изменений, которые находятся в тесной зависимости от функции. Жевательный аппарат человека в младенческом возрасте особенно ярко отражает это единство формы и функции. В первое полугодие после рождения в полости рта ребенка еще нет зубов, и все элементы жевательного аппарата полностью и целиком приспособлены для акта сосания, необходимого при приеме грудного молока. Остановимся вначале на взаимосвязи между формой и функцией в этом периоде.

В полости рта новорожденного имеются для приема пищи специальные анатомо-физиологические приспособления.

Наиболее интересны среди них следующие: губы новорожденного, десневая мембрана, небные поперечные складки и жировые подушечки щек.

1. Губы новорожденного мягки, как будто несколько припухшие и имеют хоботообразную форму. Хорошо выражена круговая мышца полости рта. На губах развито нечто вроде сосательной подушки. Благодаря этому образованию ребенок плотно охватывает напряженный сосок материнской груди.

2. Десневая мембрана (membranagingivalis) служит также для охватывания соска материнской груди. Она представляет собою гребевидную складку слизистой оболочки, расположенную на альвеолярных отростках верхней и нижней челюстей во фронтальной области. Десневая мембрана изобилует маленькими сосочкообразными бугорками и богата сосудами, вследствие чего она обладает способностью к уплотнению. Это анатомическое образование особенно хорошо обнаруживается сейчас же после отнятия ребенка от груди (Шажке).

3. Поперечные небные складки (Rugae palatinae) наблюдаются у новорожденных в значительно более резко выраженной форме, чем у взрослого. В среднем имеется 4—5 пар поперечных складок, из которых 2—3 пары отходят от небного сагиттального шва. Поперечные складки создают шероховатость слизистой оболочки и служат для удержания соска во время кормления.

В толще щеки новорожденного имеются жировые подушечки (так называемые комочки Биша). Жировая прослойка щек представляет собой самостоятельное многодольчатое тело, заключенное в собственную соединительную капсулу. Этому анатомическому образованию также приписывают роль сосательного приспособления.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛОСТИ РТА У НОВОРОЖДЕННОГО

Все органы человеческого тела от начала до конца жизни человека непрерывно претерпевают ряд морфологических изменений, которые находятся в тесной зависимости от функции. Жевательный аппарат человека в младенческом возрасте особенно ярко отражает это единство формы и функции. В первое полугодие после рождения в полости рта ребенка еще нет

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	14стр из 27	

зубов, и все элементы жевательного аппарата полностью и целиком приспособлены для акта сосания, необходимого при приеме грудного молока. Остановимся вначале на взаимосвязи между формой и функцией в этом периоде.

В полости рта новорожденного имеются для приема пищи специальные анатомо-физиологические приспособления.

Наиболее интересны среди них следующие: губы новорожденного, десневая мембрана, небные поперечные складки и жировые подушечки щек.

1. Губы новорожденного мягки, как будто несколько припухшие и имеют хоботообразную форму. Хорошо выражена круговая мышца полости рта. На губах развито нечто вроде сосательной подушки. Благодаря этому образованию ребенок плотно охватывает напряженный сосок материнской груди.

2. Десневая мембрана (*membranagingivalis*) служит также для охватывания соска материнской груди. Она представляет собою гребевидную складку слизистой оболочки, расположенную на альвеолярных отростках верхней и нижней челюстей во фронтальной области. Десневая мембрана изобилует маленькими сосочкообразными бугорками и богата сосудами, вследствие чего она обладает способностью к уплотнению. Это анатомическое образование особенно хорошо обнаруживается сейчас же после отнятия ребенка от груди (Шажке).

3. Поперечные небные складки (*Rugae palatinae*) наблюдаются у новорожденных в значительно более резко выраженной форме, чем у взрослого. В среднем имеется 4—5 пар поперечных складок, из которых 2—3 пары отходят от небного сагиттального шва. Поперечные складки создают шероховатость слизистой оболочки и служат для удержания соска во время кормления.

В толще щеки новорожденного имеются жировые подушечки (так называемые комочки Биша). Жировая прослойка щек представляет собой самостоятельное многодольчатое тело, заключенное в собственную соединительную капсулу. Этому анатомическому образованию также приписывают роль сосательного приспособления.

К категории фактов приспособления полости рта новорожденного к приему пищи относится также наблюдающееся дистальное положение нижней челюсти у новорожденного, так называемая физиологическая младенческая ретрогения. Как известно, ребенок для выжимания молока из соска материнской груди перемещает нижнюю челюсть вперед. Благодаря этому, он охватывает крепко сосок и производит ритмические движения спереди назад, при помощи которых выдавливается молоко.

Отсутствие суставного бугорка облегчает ребенку сагиттальные движения нижней челюсти. Эта ретрогения к концу младенческого возраста, благодаря ритмическим движениям нижней челюсти во время акта сосания, превращается в ортогнатию.

Наконец, у грудного ребенка топография гортани иная, чем у взрослого. Взрослый не в состоянии дышать во время глотания. Грудной же ребенок одновременно глотает и дышит. Это объясняется тем, что, как пишет Гассе (*Hasse*), надгортанник расположен у взрослого глубже, чем у ребенка. У грудного же ребенка вход в гортань расположен высоко над нижнезадним краем небной занавески и соединен только с полостью носа. Путь для пищи расположен у ребенка по сторонам от выступающей гортани, где имеется сообщение между полостью рта и глоткой. Эти анатомические соотношения в области корня языка и гортани, отличные у ребенка и у взрослого, и обеспечивают для ребенка возможность одновременно дышать и проглатывать пищу. Указанная особенность жизненно важна: ребенку не приходится прерывать сосание во время дыхательных движений, что было бы весьма утомительно для него.

ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	Лекционный комплекс	044-50/11 15стр из 27

По характеру развития челюстные кости — покровные, ибо они проходят в процессе онтогенетического развития только две стадии - перепончатую и костную, минуя хрящевую. Между прочим, следует отметить, что в области суставного отростка нижняя челюсть развивается на почве хряща, а не соединительной ткани.

По топографическому расположению обе челюсти представляют часть лицевого черепа и жевательного аппарата. По функции обе принимают участие в приеме пищи, механическом воздействии на нее, формировании пищевого комка. Обе челюсти способствуют членораздельной речи, а также выполнению других менее важных функций (вспомогательная дыхательная функция и др.).

Верхняя челюсть — парная и состоит из двух сросшихся костей. Среднюю часть ее составляет межчелюстная кость. Последняя в начале эмбрионального периода отделена от верхнечелюстной кости. Но уже на седьмой неделе внутриутробного развития она соединяется с верхнечелюстной костью. Верхняя челюсть тонкая, воздухоносная, содержит в себе гайморову полость и прилегает к глазничной и носовой полостям. Она сращена с лицевыми костями, вследствие чего неподвижна. Верхняя челюсть почти не имеет точек прикрепления жевательных мышц (на ней прикрепляются только мимические мышцы), а в области бугристости и скулового отростка верхней челюсти прикреплены немногочисленные волокна наружной крыловидной мышцы.

верхняя челюсть состоит из тела (corpus) и четырех отростков: лобного (proc. frontalis), скулового (proc. zygomaticus), альвеолярного (proc. alveolaris) и небного (proc. palatinus). Тело кости включает в себя полость — пазуху Гаймора (sinus maxillaris seu Hyghmori) и ограничивается пятью поверхностями: верхней глазничной (facies orbitalis), передней лицевой (facies anterior), медиальной носовой (facies nasalis), задней подвисочной {facies infratemporalis) и нижней, на которой развивается зубной отросток.

Вся верхняя челюстная кость развивается из 6 точек окостенения, которые на шестом месяце сливаются и образуют целую кость. Большое функциональное значение имеют устои или так называемые контрфорсы. Эти устои служат проводниками жевательного давления и силы ударов, идущих от нижней челюсти при смыкании зубных рядов. Устои своим основанием опираются в альвеолярный отросток, а верхушкой — в различные участки лицевого скелета. Их четыре: 1) лобно-носовой устой соответствует боковой стенке носовой полости. Направляясь кверху, он переходит в носовой отросток, укрепляя участок верхней челюсти в этой области и уравнивая силу давления и тяги, развиваемых клыками в направлении снизу вверх; 2) скуловой устой опирается сверху в тело скуловой кости и подкрепляется сзади скуловой дугой. Он соответствует области расположения первого моляра и уравнивает силу, развиваемую жевательными зубами в направлении снизу вверх, спереди сзади и снаружи внутри; 3) крыло-небный устой образован бугром верхней челюсти, который подкрепляется крыловидным отростком. Он соответствует области больших коренных зубов и уравнивает силу, развивающуюся в этой области снизу вверх и сзади наперед (Н. В. Алтухов); 4) небный устой образован небными отростками, скрепляющими правую и левую стороны зубных дуг в поперечном направлении. Этот устой уравнивает силу, развивающуюся во время жевательного давления в поперечном направлении.

Нижняя челюсть является непарной костью. Средняя ее часть занята симфизом. Нижняя челюсть компактна. Она довольно прочна, несмотря на то, что содержит нижнечелюстной канал. К тому же она является единственной костью лицевого черепа, которая подвижно соединена с основанием черепа. Вся внутренняя поверхность нижней челюсти, а также отростки ветви служат местом прикрепления жевательной мускулатуры. Этим и объясняется множество шероховатостей, бугристых участков, образующихся в результате непрерывно действующей мускулатуры.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11
Лекционный комплекс	16стр из 27

Нижняя челюсть может быть названа преимущественно подвижной, а верхняя челюсть опорной. Нижняя челюсть находится, главным образом, под влиянием силы тяги, верхняя челюсть — под действием силы давления.

. Нижняя челюсть имеет подковообразную форму. В ней различают тело, альвеолярный отросток и две ветви; каждая ветвь, поднимаясь кверху, заканчивается двумя отростками: передний—венечный отросток (гроч. *coronoideus*) и задний — суставной отросток (гроч. *condyloideus*), верхняя часть которого называется суставной головкой (*Caputmandibulae*).

Между отростками ветви имеется челюстная вырезка (*incisuramandibulae*). Нижняя челюсть развивается около Меккелева хряща; с каждой стороны появляется на втором месяце по две главные точки окостенения и несколько добавочных (В. И. Тонков). Различны также рельеф и внутренняя структура верхней и нижней челюсти.

Из сказанного следует, что нижняя челюсть с точки зрения функциональной нагрузки во время жевания находится в менее выгодных условиях, чем верхняя. Жевательное давление перераспределяется почти исключительно в пределах самой нижней челюсти (Л. Я. Катц), так как она соединена с черепом только при посредстве суставных головок. Верхняя челюсть сращена со всем черепом, обладает сложной системой контрфорсов и при помощи их передает воспринимаемое давление на черепные кости. Это делает верхнюю челюсть способной воспринимать даже значительные силы нагрузки и безболезненно отражать толчки и удары со стороны нижней челюсти. Такова общая характеристика обеих челюстных костей у взрослого человека.

ОСОБЕННОСТИ ЧЕЛЮСТНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Челюстные кости в младенческом возрасте являются в общем прообразом челюстных костей взрослого человека, но имеют свои особенности. Они, во-первых, состоят только из двух дуг — базальной и альвеолярной. Во-вторых, у новорожденного нижняя челюсть состоит из двух половин, не сросшихся по середине и соединяющихся между собой соединительной тканью. Только на первом или на втором году жизни они срастаются в одну целую кость, благодаря появлению одной-двух добавочных точек окостенения (*punctumossificationes*).

Нижняя челюсть новорожденного имеет резко выраженный альвеолярный отросток. Базальная часть ее слабо развита. Высота альвеолярного отростка нижней челюсти у новорожденного 8,5 мм, а у взрослого — равна 11,5 мм. Высота основания тела у новорожденного равна 3—4 мм, у взрослого — 18 мм. Таким образом, альвеолярный отросток представляет собою основную часть нижней челюсти. Это объясняется тем, что прежде всего челюсти приспособляются к развитию зубов. Дно и преддверие полости рта новорожденного неглубоки, переходные складки мало выражены. Нижнечелюстной канал у новорожденного еще не искривлен, а имеет почти прямолинейную форму и расположен близко к нижнему краю нижней челюсти. Ветвь нижней челюсти еще почти не развита, а суставной отросток еще поднимается над уровнем альвеолярного отростка. Угол нижней челюсти, по А. И. Дойникову, равен в среднем 139°.

Верхняя челюсть у новорожденного широка и коротка (Цукеркандль) и так же, как и нижняя челюсть, состоит, главным образом, из альвеолярного отростка, который расположен немного ниже твердого неба. Твердое небо почти плоское. Верхняя челюсть взрослого длинна и узка. Длина верхней челюсти, по Цукеркандлю, равна у взрослого 64 мм, ширина 52 мм, длина альвеолярного отростка верхней челюсти новорожденного равна 25 мм, ширина 32 мм. Гайморова полость только намечается. Вместо нее имеется небольшое вдавление, вдающееся в боковые стенки полости носа. Объем полости, по Михалайцу, равен 0,15 см³. Вся гайморова полость лежит медиально по отношению к альвеолярному отростку. Зачатки зубов расположены под самой глазницей и отделяются от последней тонкой костной пластинкой.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	17стр из 27	

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ МУСКУЛАТУРА

Большой изменчивости, которой подвергаются челюстные кости, соответствует также приспособляемость мускулатуры в ее онтогенетическом развитии. Параллельно с развитием челюстей и всего лицевого скелета идут процессы развития и роста жевательной мускулатуры.

Как известно, к мышцам, приводящим в движение нижнюю челюсть, относятся, главным образом, следующие мышцы:

- собственно жевательная — m. masseter
- внутренняя крыловидная — m. pterygoideus medialis
- височная — m. Temporalis
- подбородочно-подъязычная — m. Geniohyoideus
- челюстно-подъязычная — m. Mylohyoideus
- двубрюшная — m. digastricus
- наружная крыловидная мышца — m. pterygoideus lateralis

Собственно жевательная мышца начинается от нижнего края скуловой дуги по всей ее длине и отчасти от внутренней ее поверхности и прикрепляется к наружной поверхности угла нижней челюсти и к ее ветви (tuberositas masseterica); эта мышца состоит из двух слоев — поверхностного и глубокого.

Внутренняя крыловидная мышца начинается в области fossa pterygoidea и прикрепляется в области внутренней поверхности угла нижней челюсти от for. mandibul. до tuberositas pterygoidea. Эта мышца состоит из одного слоя.

Наружная крыловидная мышца начинается от наружной пластинки крыловидного отростка двумя головками; верхняя — начинается от crista infratemporalis и от латеральной поверхности корня клиновидного отростка, нижняя — от боковой пластинки processus pterygoideus и от бугра верхней челюсти и прикрепляется к fovea pterygoidea суставной головки, к суставной сумке и диску.

Височная мышца начинается от planum temporale fossa temporalis и от внутренней поверхности fasciae temporalis и прикрепляется к верхушке внутренней поверхности processus coronoideus.

Подбородочно-подъязычная мышца начинается от spina mentalis и прикрепляется к телу os hyoideum.

Челюстно-подъязычная мышца начинается от linea mylohyoidea и прикрепляется к передней части os hyoideum.

На месте соединения левой и правой мышц по срединной линии тянется от spina mentalis к подъязычной кости так называемый шов raphe mylohyoidea. Мышца образует диафрагму полости рта.

Двубрюшная мышца имеет два брюшка — переднее и заднее; переднее начинается в fossa digastrica и прикрепляется к телу подъязычной кости пластинкой фиброзной ткани; заднее начинается от incisura mastoidea височной кости.

Особенности жевательных мышц у детей

Мускулатура новорожденного несколько отличается от мускулатуры взрослого. У новорожденного жевательная мышца превосходит по своему объему височную мышцу.

По В. П. Воробьеву, поверхность физиологического поперечника височной мышцы у новорожденного равна 1,2 кв. см., а физиологический поперечник собственно жевательной мышцы — 1,37 кв. см. У взрослого же площадь поперечного сечения височной мышцы равна 8,0 кв. см., а поперечник собственно жевательной мышцы равен 7,5 кв. см.

Таким образом, височная мышца, а именно, ее задняя часть у ребенка плохо развита. Это объясняется тем, что ребенок питается молоком или жидкой и мягкой пищей, а поэтому у него

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11
Лекционный комплекс	18стр из 27

больше развиты компоненты мускулатуры, связанные с движением вперед, а не назад. Височная мышца достигает своего достаточного развития только с появлением зубов.

Вместе с развитием зубной системы развивается функция откусывания пищи и в связи с этим развиваются задние пучки височной мышцы, которые, сокращаясь, перемещают нижние передние зубы по небным поверхностям верхних фронтальных зубов.

Височная мышца, подтягивая венечный отросток кверху, прижимает нижние передние зубы к верхним, перемещает нижнюю челюсть кверху и кзади, благодаря этому увеличивается сила откусывания.

Угол, составляемый направлением пучков височной мышцы с направлением немецкой горизонтали, наклонен назад. Таким образом, височная мышца в процессе роста всего организма проявляет тенденцию наклона кзади.

Что касается жевательной мышцы, а также внутренней крыловидной мышцы, то их угол, образуемый направлением волокон с немецкой горизонталью, наклонен кпереди. Следовательно, эти две мышцы имеют тенденцию в процессе роста наклоняться кпереди.

Жевательная мускулатура у младенцев еще отличается другими особенностями. Собственно жевательная мышца у взрослого, как известно, состоит из двух слоев — поверхностного и внутреннего, а внутренняя крыловидная мышца состоит только из одного слоя. У новорожденного внутренняя крыловидная мышца, подобно жевательной, состоит также из двух отдельных слоев. Кроме того, у новорожденного жевательная мышца обнаруживает значительно большее расхождение слоев, чем у взрослого. Следует еще отметить, что направление «результатирующей» силы наружных крыловидных мышц больше расходится у новорожденного, чем у взрослого. Угол между направлением волокон верхней головки мышцы с медианной плоскостью у новорожденного составляет 35°, а у взрослого — 20°. Таким образом, видно, что жевательная мускулатура приспособляется и видоизменяется в зависимости от той функции, которая выполняется полостью рта до прорезывания зубов и во время существования молочного и постоянного прикусов.

Знание функциональной зависимости мускулатуры от деятельности зубных рядов весьма важно для ортодонта, ибо при нарушении функции зубных рядов (открытый прикус, мезиальный или дистальный прикус) необходимо искать причину заболевания в строении и функции мускулатуры.

Благодаря связи, существующей между развитием мускулатуры и зубной окклюзией, широко развились и имеют большую клиническую эффективность функциональные методы лечения аномалий прикуса, среди которых первое место занимает мышечная гимнастика, функционально-направляющая аппаратура и др.

4. Иллюстративный материал: презентации лекций.

5. Рекомендуемая литература:

1. Детские болезни: учебник / ред.: А.А. Баранов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 1008с.
2. Ключева С.К. Основы генетики для стоматологов / С.К. Ключева, Б.Т. Мороз. – СПб.: ООО «МЕДИИздательство», 2005. – 68с.
3. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк Л.М. Литвиненко. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 600с.
4. Симптомы и синдромы в стоматологической практике / В.Н. Балин, А.С. Гук, С.А. Епифанов, С.П. Кропотов. – СПб.: ЭЛБИ, 2001. – 200с.
5. Стоматология детей и подростков: Пер. с англ. / Под ред. Ральфа Е. Мак-Дональда, Дейвида Р. Эйвери; - М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 766с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	19стр из 27	

6. Детская терапевтическая стоматология: национальное руководство / ред.: В.К. Леонтьев, Л.П. Кисельникова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2010. – 896с.

7. Детские болезни: учебник / ред.: А.А. Баранов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2009. – 1008с.

6. Контрольные вопросы:

1. Когда начинается отделение ротовой полости от носовой во внутриутробном периоде?
2. Когда происходит закладка зачатков зубов во внутриутробном периоде?
3. Какие особенности строения зубочелюстной системы благоприятствуют сосательным движениям нижней челюсти?

Лекция № 4

1. Тема: Периоды развития ребенка. Закладка и формирование зубов в постнатальном периоде.

2. Цель:

3. Тезисы лекции:

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ.

В период новорожденности нижняя челюсть ребенка как бы несколько отстает в развитии от верхней и находится примерно на 1,4 см дистальнее ее. Это физиологическое для данного периода соотношение челюстей называют младенческой ретрогенией. Тело нижней челюсти новорожденного развито слабо. Венечные и мышечковые отростки вместе с полулунной вырезкой только намечены, угол нижней челюсти равен 150-160 грд. Высота альвеолярного отростка у новорожденного по данным В.П. Воробьева равна 8,5 мм, а тела нижней челюсти - 3-4 мм (у взрослого же высота альвеолярного отростка составляет 11,5 мм, а высота тела нижней челюсти - 18 мм). Мандибулярный канал у новорожденного не сформирован, представляет собой костную бороздку. Стенки канала образуются только после прорезывания молочных зубов. Мандибулярное отверстие, располагающееся на внутренней поверхности ветви, сначала находится примерно на уровне края альвеолярного отростка, с ростом и развитием челюсти несколько поднимаясь кверху. Ментальное отверстие у новорожденного располагается ближе к средней линии, приблизительно в области молочного клыка. С ростом челюсти оно отодвигается дистально и в 4-6 лет уже локализуется под первым молочным моляром, в то время как у взрослых - между 1 и 2 премоляром на середине тела нижней челюсти.

У новорожденного ребенка верхняя челюсть еще не развита ни в ширину, ни в высоту, альвеолярный отросток фактически составляет весь ее объем, при этом луночки зубов достигают дна глазницы. Гайморова пазуха в зачаточном состоянии. Она лежит под внутренним углом глазницы и представляет собой вдавление в боковую стенку носа. Твердое небо плоское. Схематично лицевой скелет новорожденного, а также нижняя челюсть представлены на рис. 6.

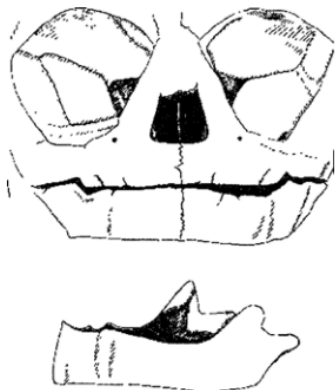


Рис.6. Лицевая часть черепа новорожденного. Нижняя челюсть новорожденного.

У новорожденного ребенка в челюстях имеются зачатки 20 временных и 16 постоянных зубов различной стадии развития. Нижняя челюсть расположена позади верхней, а между альвеолярными отростками в переднем участке имеет место сагиттальная щель до 10 - 14 мм.

Грудной период характеризуется активно формирующимся актом сосания, при этом усиленно двигающаяся и, следовательно, лучше кровоснабжающаяся нижняя челюсть развивается быстрее верхней, а признаки младенческой ретрогении постепенно утрачиваются. Наиболее эффективный рост нижней челюсти происходит в особых зонах, они так и называются «зоны роста», выявил их С.И. Криштаб с помощью люминесцентных исследований. Их локализация:

- 1.) по наружной поверхности кости – в области угла нижней челюсти, ментального отверстия;
- 2.) по нижнему краю тела – в средней его трети;
- 3.) на внутренней поверхности - вдоль внутренней кривой линии, в области внутренней поверхности угла и начала ветви челюсти.

Рост нижней и верхней челюстей происходит в 3-х направлениях - в длину, толщину и высоту, это связано с прорезыванием зубов, формированием их корней, а для верхней челюсти - и с увеличением объема гайморовой пазухи. Большое значение для клиники имеет соотношение между компактным и губчатым веществом в челюстных костях у детей. До рождения ребенка это соотношение равно 1:3, после рождения - 1:4.

В грудной период продолжается внутричелюстное формирование и минерализация временных зубов, прорезываются первые временные зубы - нижние центральные резцы, это происходит в 6-8 месяцев. Одновременно с этим начинается минерализация постоянных зубов. Функция сосания постепенно угасает с 7-9 месяцев жизни, когда начинается прорезывание остальных резцов и ребенок получает прикорм, вместо нее формируется функция жевания. К 12 месяцам прорезывание резцов заканчивается, у ребенка во рту в этом возрасте должно быть 8 зубов, формируется временный прикус. Одновременно с этим начинается минерализация постоянных зубов. Нижняя челюсть находится в таком соотношении с верхней, что резцы соприкасаются в покое и при откусывании пищи, причем верхние резцы перекрывают нижние, это объясняется большей шириной формирующейся верхней зубной дуги по сравнению с нижней. В боковых участках альвеолярных отростков в этом возрасте имеются валикообразные утолщения, которые постепенно увеличиваются в связи с формированием и перемещением зачатков жевательных зубов, т.е. временных моляров. Постепенно возрастает объем гайморовой пазухи, которая оттесняет альвеолярный отросток верхней челюсти от дна глазницы книзу.

В преддошкольном периоде (1-3 года) в состоянии зубочелюстной системы ребенка происходят существенные изменения, обусловленные прорезыванием зубов (к 3-м годам их уже 20) и активизацией функции жевания. В связи с интенсивным развитием центральной нервной

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	21 стр из 27	

системы у малыша совершенствуются ощущения, восприятие окружающего мира, эмоции. Параллельно этому развивается и мимическая мускулатура лица.

Дошкольный период (4-6 лет) характеризуется рассасыванием корней временных резцов. В связи с интенсивным ростом челюстей у дошкольника между временными зубами возникают промежутки - так называемые тремы и диастемы, обеспечивающие места в зубном ряду для более крупных постоянных зубов.

В возрасте 6 лет появляются первые постоянные моляры, вначале прорезываются нижние, затем верхние. В этот период начинается прорезывание постоянных резцов, которые приходят на смену молочным (рис. 7). Угол нижней челюсти постепенно меняется до 105-110 грд.

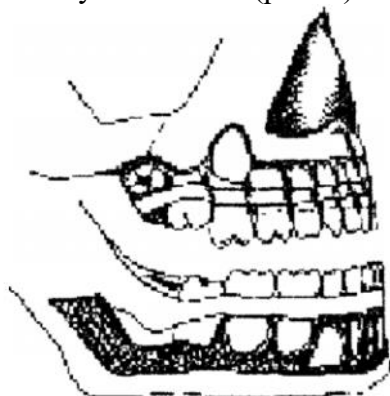


Рис.7. Верхняя и нижняя челюсти ребенка в возрасте 6 лет.

В течение всего периода роста и развития происходит непрерывная перестройка микроструктуры костной ткани челюстей, как компактного, так и губчатого вещества. Микроскопические изменения в строении компактного вещества (А.И. Дойников) связаны с функциональной нагрузкой нижней челюсти, которая значительно возрастает уже с 2-х лет. В этот возрастной период в наружной стенке нижней челюсти появляются продольные каналы, которые затем превращаются в гаверсовы, а кость приобретает пластинчатое строение (И.И. Чайковская). Особенностью детской челюсти является более широкие гаверсовы каналы, тонкое и нежное строение костных трабекул, между которыми имеется обилие миелоидной ткани. Тонкую кортикальную пластинку челюстных костей пронизывает большое количество кровеносных и лимфатических сосудов (Г.А. Васильев).

В течение **школьного периода** осуществляется смена временных зубов постоянными, формирование корней постоянных зубов, дальнейший рост и развитие челюстей (рис. 8). К 15 годам у ребенка должно быть 28 сформированных постоянных зубов. Альвеолярные отростки верхней и нижней челюстей развиваются вместе с зубами и атрофируются после их потери. С возрастом постепенно увеличивается в объеме гайморова пазуха. Окончательной величины она достигает только после прорезывания зубов мудрости.

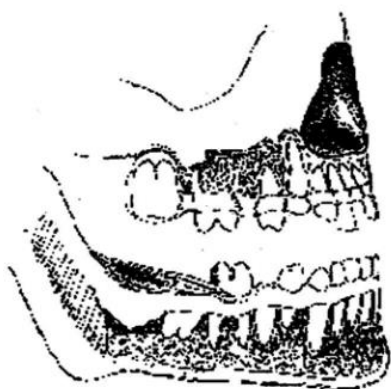


Рис.8. Верхняя и нижняя челюсти 10-летнего ребенка

4. Иллюстративный материал: презентации лекций.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии» Лекционный комплекс	044-50/11 22стр из 27	

5. Рекомендуемая литература:

1. Стоматология детского возраста / Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. - М.: Медицина.- 1987.- С. 143-148, 151-152, 180-190.
2. Колесов А.А. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина.- 1991 .-С. 10-31. 3. Развитие, строение и гистофизиология органов полости рта /Под ред. В.И. Романова.- Смоленск.- 1978.- 66 с.
4. Новик И.О. Болезни зубов и слизистой оболочки полости рта у детей. -М.: Медицина.- 1971.- С. 6-11, 21-23, 57-82, 86-87.
5. Фалин Л.И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов.- М. -1963.- С.165-192.

6. Контрольные вопросы:

1. Когда происходит закладка постоянных зубов?
2. Каковы периоды в развитии временных и постоянных зубов?
3. Когда идет закладка зубов у плода?
4. Как происходит формирование и развитие зубов?

Лекция № 5

1. Тема: Сроки прорезывания, формирования и рассасывания корней временных зубов у детей. Формула зубов временного, сменного прикуса.

2. Цель:

3. Тезисы лекции:

Существует несколько систем записи зубной формулы временных зубов. Анатомическая зубная формула временных зубов

I2C1M2, где I - резцы, C - клыки, M - моляры.

Анатомическая зубная формула

Временный прикус

Постоянный прикус

$$\begin{array}{|c} \hline i_2 c_1 m_2 \\ \hline i_2 c_1 m_2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c} \hline I_2 C_1 P_2 M_3 \\ \hline I_2 C_1 P_2 M_3 \\ \hline \end{array}$$

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии» Лекционный комплекс	044-50/11 23стр из 27	

Клиническая формула по Zigmondy

Временный прикус
V IV III II I | I II III IV V
 V IV III II I | I II III IV V

Постоянный прикус
8 7 6 5 4 3 2 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8
 87654321|12345678

Клиническая формула по ВОЗ

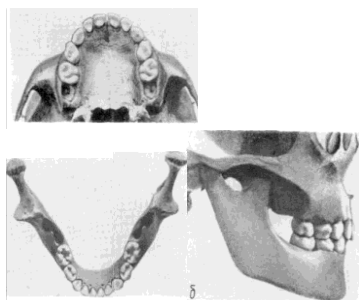
Временный прикус
55 54 53 52 51 | 61 62 63 64 65
 85 84 83 82 81 | 71 72 73 74 75

Постоянный прикус
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 3

ПЕРИОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВРЕМЕННОГО ПРИКУСА.

Во временном прикусе различают три основных периода: 1-й период (от рождения до 2,5 - 3 лет) – формирование временного прикуса; 2-й период (от 3 до 4 лет) – сформированный временный прикус; 3 период (от 4,5 до 5 – 6 лет) – редукция (истирание, изнашивание) временного прикуса.

Период формирования временного прикуса. При нормальном развитии зубов и челюстей на 6 - 8-м месяце начинается процесс прорезывания временных зубов (рис. 11 а,б,в) продолжающийся до 2,5—3 лет. По мере прорезывания зубов и развития жевательной функции наблюдается инволюция тех органов, которые ранее обеспечивали акт сосания. С прорезыванием вторых временных моляров происходит первый подъем высоты прикуса. В этот период активно развивается альвеолярный отросток, утолщается базальная часть нижней челюсти, растут ее ветви, изменяются очертания нижнечелюстного канала, уменьшается величина нижнечелюстного угла, усложняются рельеф и архитектура нижней челюсти. К 2,5 - 3 годам временный прикус считается сформированным. Этот период



продолжается до 4 лет и является стабильным состоянием зубочелюстной системы.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	24стр из 27	

Рис. 11. Верхняя (а), нижняя (б) челюсти и их соотношение (в) в период сформированного временного прикуса.

ПЕРИОДЫ СМЕННОГО ПРИКУСА.

Итак, с прорезыванием первого постоянного моляра начинается сменный прикус. Сменный прикус представляет собой более высокую степень развития и дифференцировки жевательного аппарата. Он характеризуется наличием временных и постоянных зубов, который продолжается от 6 до 12—14 лет. Сменный прикус представляет особый интерес ортодонт, поскольку в это время происходит наиболее интенсивный роста челюстных костей, обменные процессы в костной ткани находятся на высоком уровне. Поэтому своевременное выявление этиологических факторов особенно эффективно в данный период, как эффективно и лечение самих зубочелюстных аномалий. Выделяют в сменном прикусе два периода:

- 6 – 8 лет – ранний сменный прикус
- 9 – 12 лет – поздний сменный прикус.

Такое выделение периодов связано с наличием в зубных рядах в период раннего сменного прикуса первого постоянного моляра, четырех постоянных резцов на верхней и нижней челюсти. А премоляров и клыка – в периоде позднего сменного прикуса. В 9 лет рост челюстных костей замедляется, но отмечается заметный рост альвеолярного отростка, связанный с прорезыванием постоянных клыков и премоляров и формированием корней резцов и первого моляра (Ф.Я. Хорошилкина, 1999 г.).

Данное разделение учитывает и темпы роста челюстных костей и альвеолярного отростка и уровень интенсивности обменных процессов в них.

Прорезывание первых постоянных зубов (первых моляров) обеспечивает второй физиологический подъем высоты прикуса, формируется сагиттальная и трансверзальная окклюзионные кривые. Третий период повышения высоты прикуса начинается в 12 лет прорезыванием второго моляра. Он сопровождается активным ростом зубоальвеолярных дуг, который продолжается от 13,5 до 15 лет. В процессе развития жевательного аппарата у детей сменный прикус наиболее лабильный. Одновременное наличие в полости рта временных зубов, утративших устойчивость вследствие рассасывания корней, и постоянных зубов, которые находятся на различных стадиях прорезывания и формирования корней, приводит к значительному снижению жевательной функции, ведущему к неравномерной тренировке жевательных мышц, неправильному росту челюстных костей и нередко формированию аномалий зубочелюстной системы. В этот период отмечается как саморегуляция имеющихся аномалий, так и формирование новых. В связи с неустойчивым состоянием отдельных звеньев зубочелюстной системы и всего жевательного аппарата в целом, а также усиленным ростом челюстей в данный период, необходимо использовать его для выполнения корригирующих ортодонтических вмешательств.

ПРОРЕЗЫВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ И ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ.

К моменту рождения у ребенка почти полностью сформированы коронки центральных резцов, в меньшей степени — боковых резцов, половина коронки клыков, жевательные поверхности временных моляров и медиально-щечные бугорки первых постоянных моляров. Пришеечная поверхность резцов, вестибулярная, пришеечная и аппроксимальные поверхности клыков, язычная поверхность первых временных моляров, а также борозды всех зубов минерализованы не полностью.

После рождения ребенка формирование коронок и корней всех зубов продолжается. Сроки прорезывания и формирования корня и периодонта временных зубов приведены на рис. 12, 13 и 14.

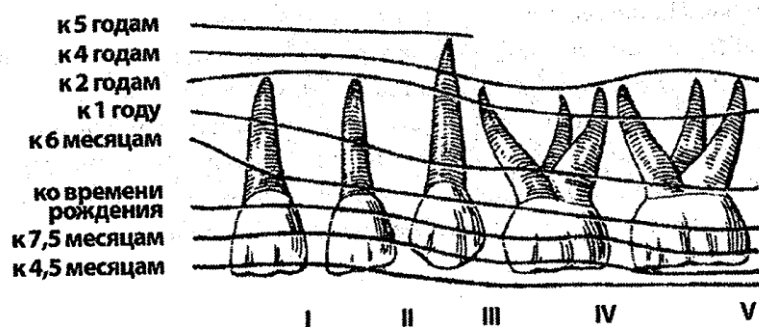


Рис. 12. Сроки формирования временных зубов(схема)

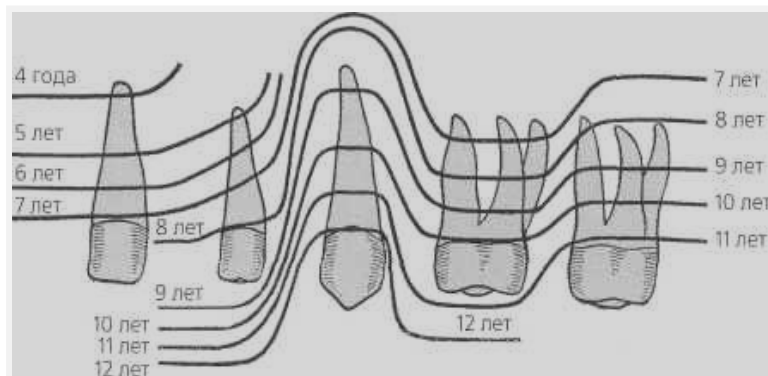


Рис.13. Графическое представление сроков рассасывания корней временных зубов (схема)

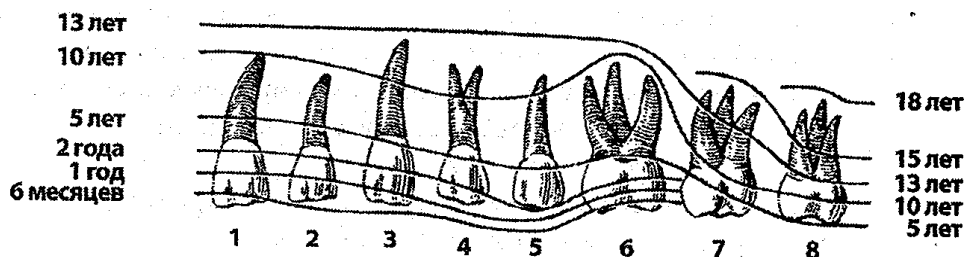


Рис. 14. Сроки формирования постоянных зубов(схема)

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	26стр из 27	

В период прорезывания временных зубов в первую очередь резорбируется костная ткань, расположенная над их режущим краем или жевательной поверхностью, а также ткань, прилежащая к вестибулярной поверхности коронок, в то время как с язычной стороны резорбция задерживается. По мере прорезывания костная ткань, окружавшая фолликулы, рассасывается, и с продолжением формирования корней развиваются межальвеолярные перегородки временного прикуса. Их вершины после прорезывания как бы срезаны в сторону прорезывающегося зуба, кортикальная пластинка несколько утолщена, рисунок губчатого вещества не выражен. Формирование корня и периодонта во временных зубах длится от 1,5 года — 2 лет (резцы) до 2—2,5 года (клыки, моляры) после прорезывания.

СРОКИ РАЗВИТИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

Зубы	Начало минерализации	Окончание формирования эмали	Прорезывание зубов	Окончание формирования корней	Начало рассасывания корней
Временные зубы					
I	с 4 мес. в/у	к 4 мес. п/р	6-8 мес.	1,5-2 г.	с 4 лет
II	с 4,5 мес. в/у	к 5 мес. п/р	8-10 мес.	1,5-2 г.	с 5 лет
III	с 5 мес. в/у	к 9 мес. п/р	16-20 мес.	4-5 лет	с 8 лет
IV	с 5 мес. в/у	к 6 мес. п/р	12-16 мес.	2,5-3,5 г.	с 6 лет
V	с 6 мес. в/у	к 10-12 мес. п/р	20-30 мес.	3-4 г.	с 7 лет

ОТЛИЧИЯ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗОРБЦИИ

Физиологическая резорбция	Патологическая резорбция
Наблюдается в: • интактных зубах, • кариозных (леченных и не леченных), • депульпированных зубах с интактным периодонтом.	Наблюдается: • при наличии хронического воспаления в тканях периодонта в результате новообразований • идиопатическая резорбция
• Осуществляется остеокластами периодонта, на поздних стадиях клетками пульпы.	• Осуществляется многоядерными клетками инородных тел и клетками воспалительного инфильтрата
• Процессы резорбции и костеобразования сбалансированы.	• Процессы костеобразования минимальны и отстают от резорбции
• На рентгенограмме сохраняется структура костной ткани.	• Рентгенологически определяется деструкция и отсутствие костной ткани между корнями временных зубов или вокруг их (лакунарный тип)
• В процессе резорбции корни временных	• По мере прогрессирования патологического

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Терапевтической и детской стоматологии»	044-50/11	
Лекционный комплекс	27стр из 27	

зубов и фолликулы постоянных сближаются.	процесса корни временных зубов и фолликулы постепенно разобщаются. Может наступит рассасывание еще не сформированных корней рядом стоящих зубов
--	---

4. Иллюстративный материал: презентации и лекций.

5. Рекомендуемая литература.

1. Стоматология детского возраста / Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. - М.: Медицина.- 1987.- С. 143-148, 151-152, 180-190.
2. Колесов А.А. Стоматология детского возраста.- М.: Медицина.- 1991 .-С. 10-31. 3. Развитие, строение и гистофизиология органов полости рта /Под ред. В.И. Романова.- Смоленск.- 1978.- 66 с.
4. Новик И.О. Болезни зубов и слизистой оболочки полости рта у детей. -М.: Медицина.- 1971.- С. 6-11, 21-23, 57-82, 86-87.
5. Фалин Л.И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов.- М. -1963.- С.165-192.

6. Контрольные вопросы:

1. Сроки прорезывания временных зубов?
2. Сроки формирования и рассасывания корней временных зубов у детей?
3. Формула зубов временного, сменного прикуса?
4. Сроки прорезывания постоянных зубов?
5. Сроки формирования корней постоянных зубов у детей?