

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Новосибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

по дисциплине **«Пре- и постнатальный онтогенез»**

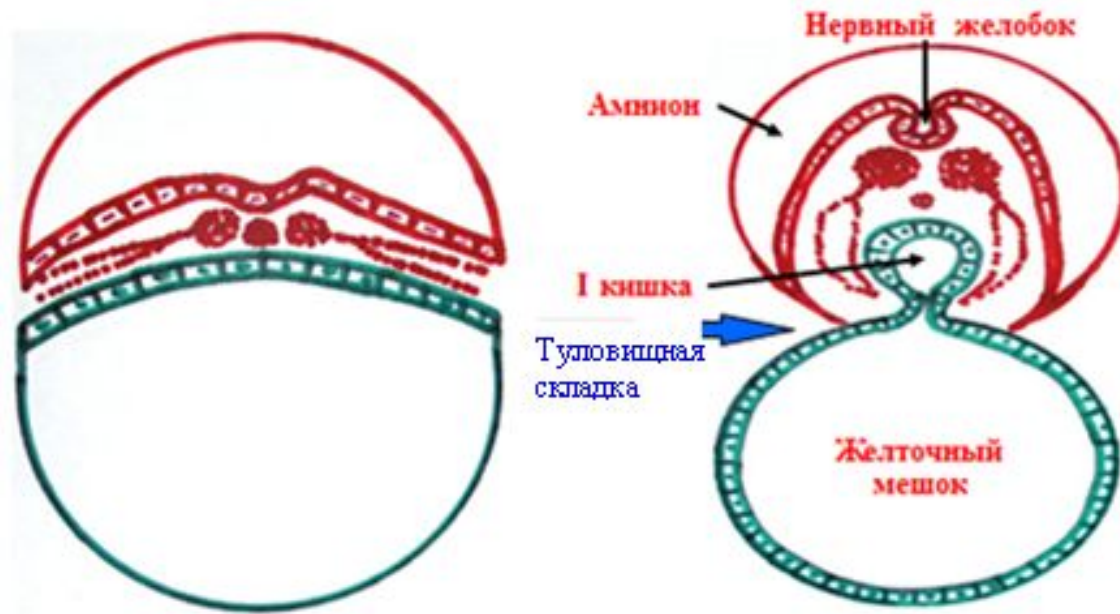
**Тема 7. Обзор развития пищеварительной системы.
Развитие ротовой полости, языка, зубов.**

Источники развития

1. Энтодерма - эпителий и железы желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы.
2. Эктодерма – эпителий и железы начального и конечного отделов.
3. Мезенхима - все остальное.

Мезенхима - один из эмбриональных зачатков, представляющий собой разрыхленную часть мезодермы (энтомезенхима) или эктодермы (эктотомезенхима), способную к миграции.

Первичная кишка



На 2 неделе зародыш распластан на желточном мешке.

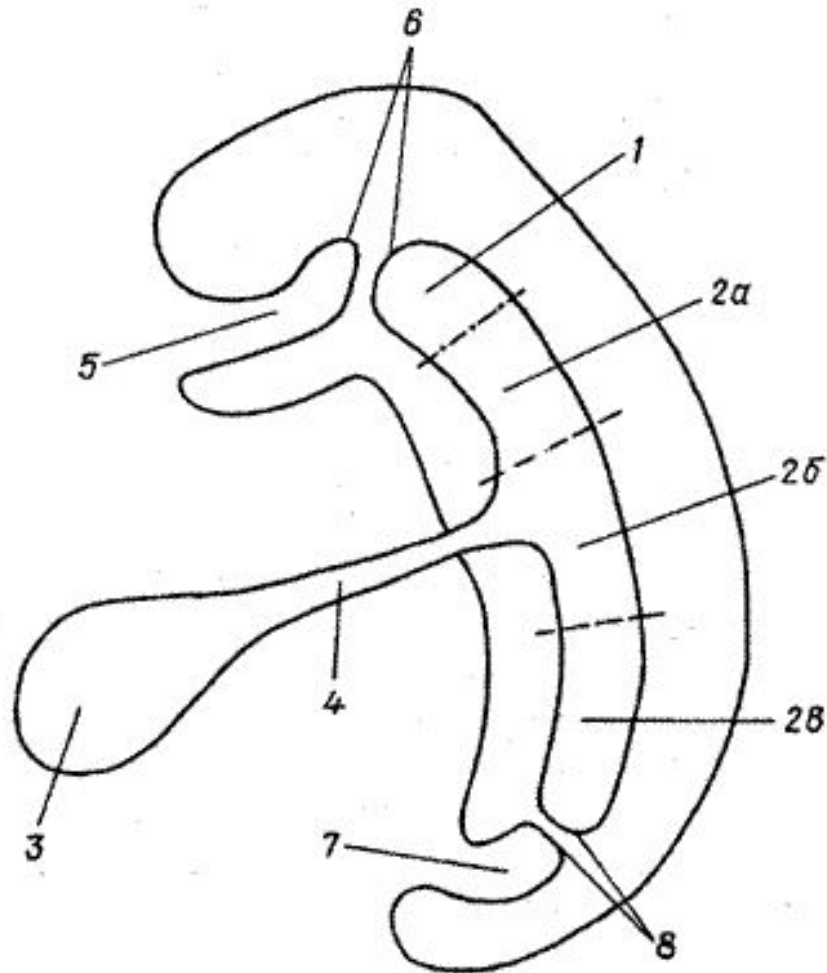
На 3 неделе формируются туловищные складки, при углублении которых энтодерма свертывается в трубку - первичную кишку.

Связь с желточным мешком осуществляется за счет желточного протока.

Обязательный рисунок!!!

Отделы первичной кишки (4 неделя)

Первичная кишка



1 — головная (глочная) кишка

2 — туловищная кишка:

2а — передняя кишка

2б — средняя кишка

2в — задняя кишка

3 — желточный мешок

4 — желточно-кишечный проток

5 — ротовая бухта

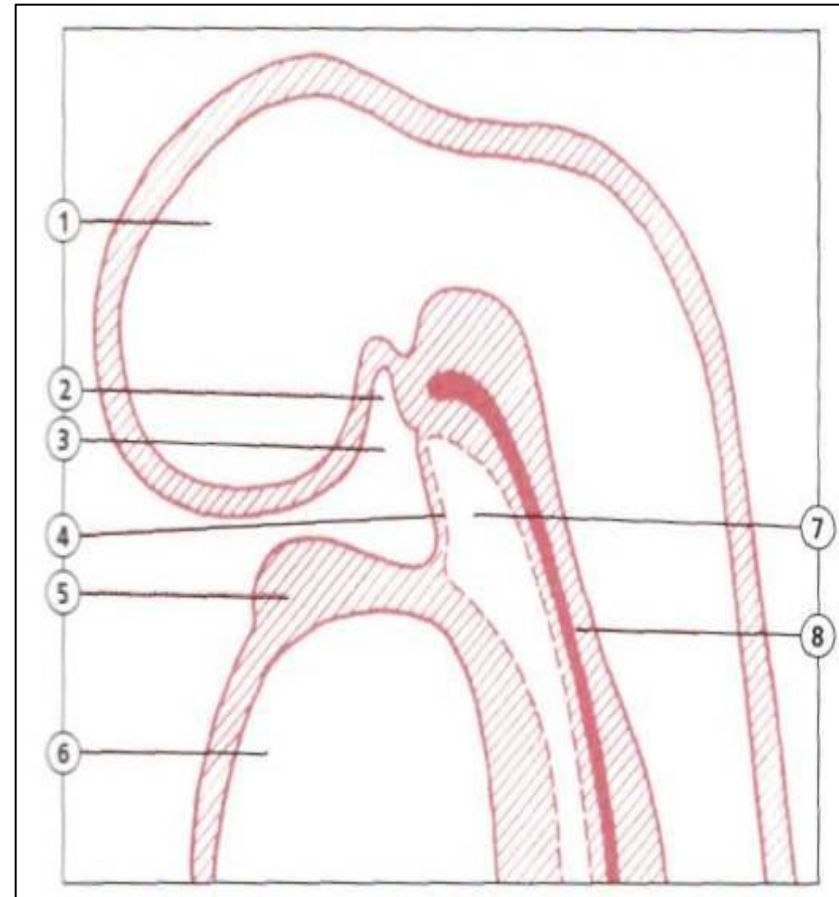
6 — глоточная мембрана

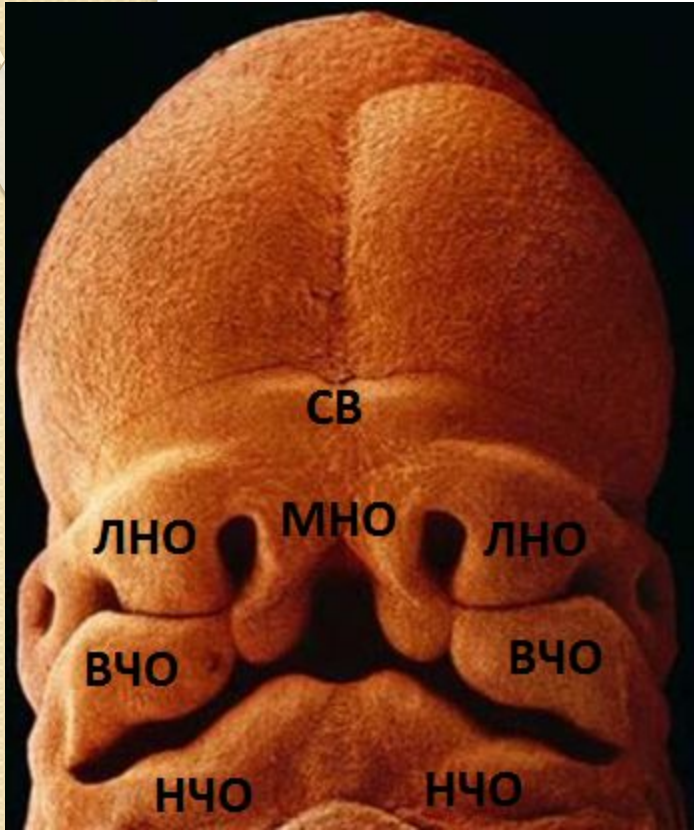
7 — анальная бухта (клоака)

8 — анальная мембрана

Ротовая полость

- Ротовая полость развивается из ротовой бухты.
- Ротовая бухта - производная эктодермы.
- В конце 3-ей недели ротоглоточная мембрана прорывается с образованием зева.





Нижнечелюстные отростки: нижняя губа, дно полости рта.

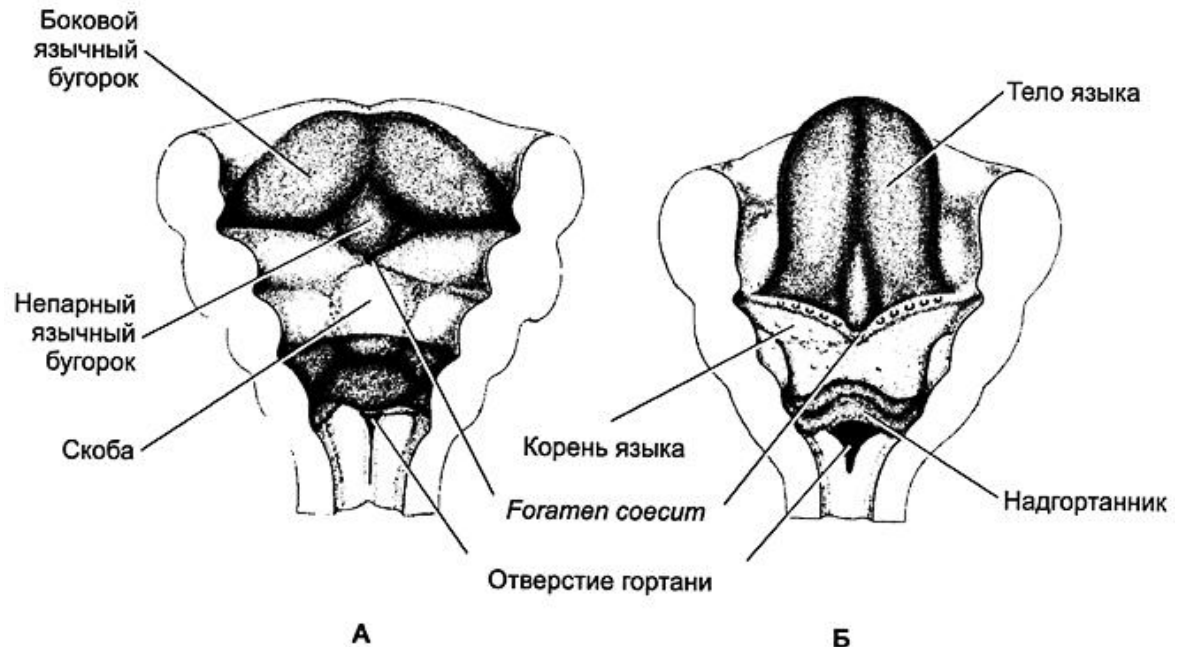
Верхнечелюстные отростки: щеки, латеральные части верхней губы, твердое небо (кроме резцовой части) - на основе небных валиков.

Срединный носовой отросток: резцовая часть твердого нёба и фильтрм.

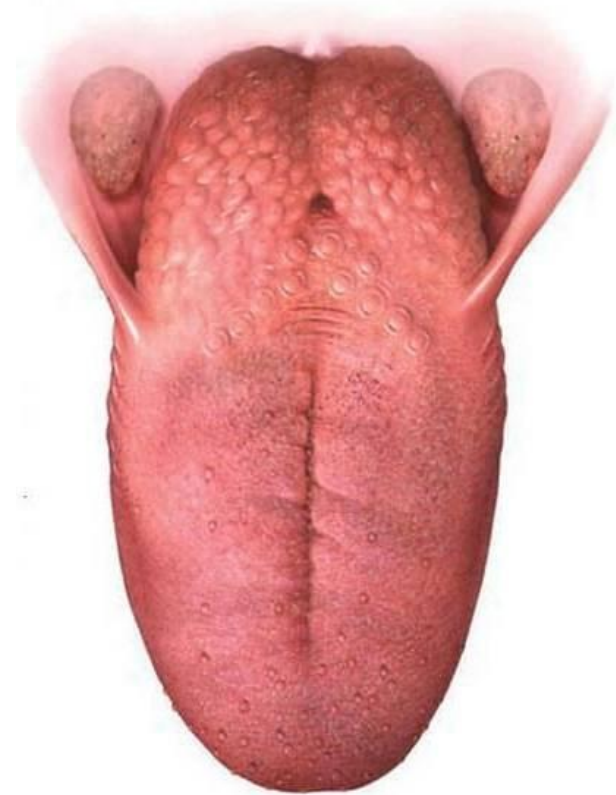
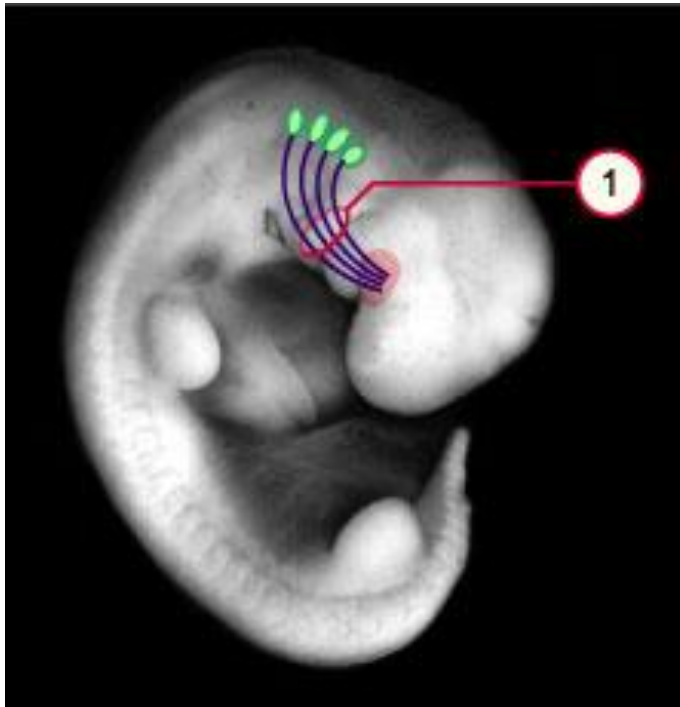
Язык

Источники:

1. Боковые язычные бугорки (парные) – выросты I жаберной дуги. Разрастаются, соединяются и образуют **большую часть тела и кончик языка**.
2. Срединный язычный бугорок между концами 1 и 2 жаберных дуг формирует **часть спинки языка**, прилежащую к слепому отверстию.
3. Утолщение слизистой оболочки позади слепого отверстия на уровне 2, 3, 4 жаберных дуг (скоба), даёт начало **корню языка**.



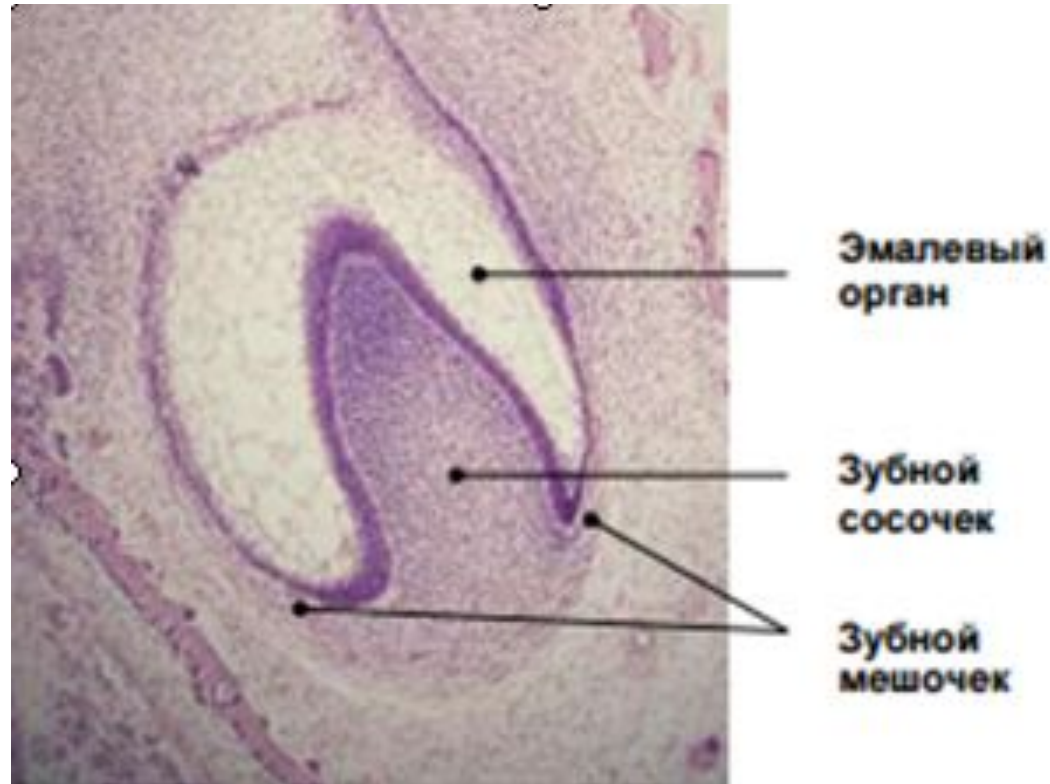
Слизистая оболочка - производное эктодермы ротовой бухты (спинка) и энтодермы вентральной стенки глотки (корень языка); мышцы – парные закладки мезенхимы (источник – затылочные миотомы).



Зубы

Зачатки:

- 1.эмалевый орган (эктодерма) - эмаль;
- 2.зубной сосочек (мезенхима) - дентин, пульпа;
- 3.зубной мешочек (мезенхима) -цемент, периодонт.



Гипофиз

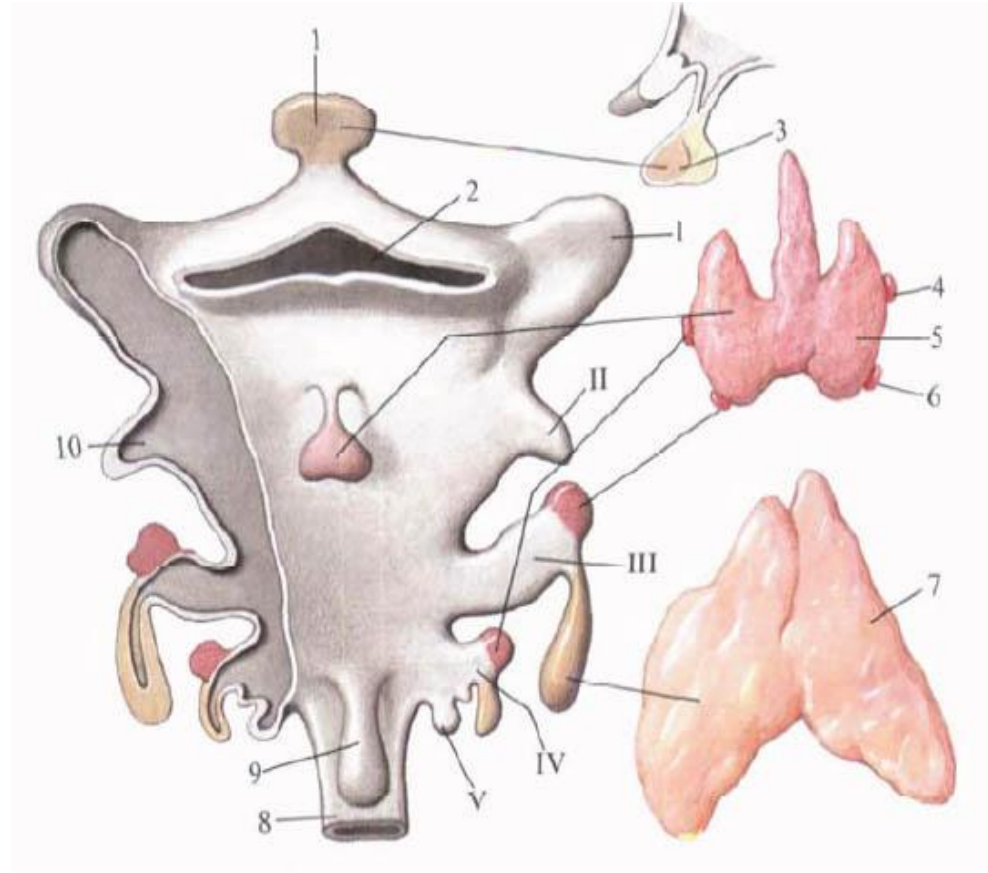
Аденогипофиз формируется на основе эктодермы кармана Ратке - выроста дорсальной стенки ротовой бухты.

Нейрогипофиз формируется на основе эктодермы дна промежуточного мозга.



Щитовидная железа

Из энтодермы глоточной кишки между первой и второй парой глоточных карманов клетки высеваются по ductus thyroglossus (его остаток – пирамидальная доля). Место отхождения протока - слепое отверстие языка.



Особенности ротовой полости новорожденного

- Полость рта: низкая, полностью заполнена языком – новорожденные и груднички дышать ртом не могут!
- Губы: крупные, с сосочками. На верхней губе - бугорок, соединяющийся с уздечкой. На нижней губе – ямочка, соединяющаяся с уздечкой. Латеральная уздечка (между клыком и 1 моляром). Слизистая тонкая, легко ранимая – рот ребенка после кормления не следует вытирать!
- Жировое тело щек (комок Биша): между кожей и щечной мышцей, переходит в соседние клетчаточные пространства (височной, подвисочной области и др.) – это пути распространения флегмон лица! Комок Биша – буфер, поддерживающий отрицательное давление в полости рта
- Мягкое небо: две половины срастаются вскоре после рождения, сосуды хорошо развиты – предпосылки для отека слизистой!
- Слюнные железы: околоушная хорошо развита, но подъязычная и поднижнечелюстная не функционируют – причина сухости в полости рта! С 3-4 месяцев начинается полноценное функционирование – физиологическое слюнотечение!

Молочные зубы



Формула молочных зубов

2012 | 2102

— | —

2012 | 2102

Количество молочных зубов - 20

Обзор развития временного прикуса

Зуб	Сроки прорезывания, мес	Сроки рассасывания корней, годы
I	6-8	4
II	8-12	5
III	16-20	8
IV	12-16	7
V	20-30	8

1. Порядок прорезывания зубов : I → II → IV → III → V.
2. Соблюдается парность прорезывания: I_н – I_в – II_в – II_н – IV_н – IV_в – III_в – III_н – V_н – V_в
3. К первому году жизни ребенок должен иметь 8 зубов, к двум годам – 20.
4. Задержка или ускорение прорезывания зубов на 2 месяца – вариант физиологической нормы

Порядок и сроки прорезывания постоянных зубов

1. Первыми прорезываются 1-е моляры (верхние и нижние) и нижние резцы.

2. Порядок прорезывания зубов

Верхних: 6, 1, 2, 4, 5, 3, 7, 8

Нижних: 6, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8

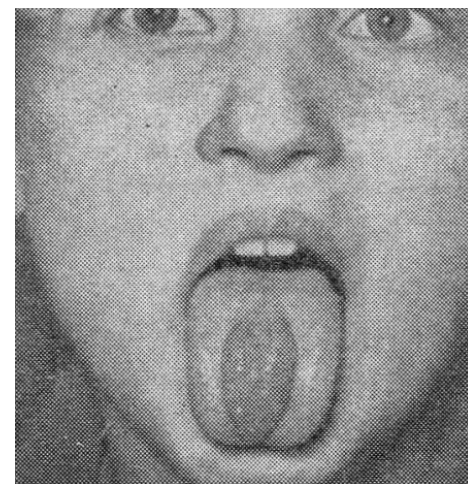
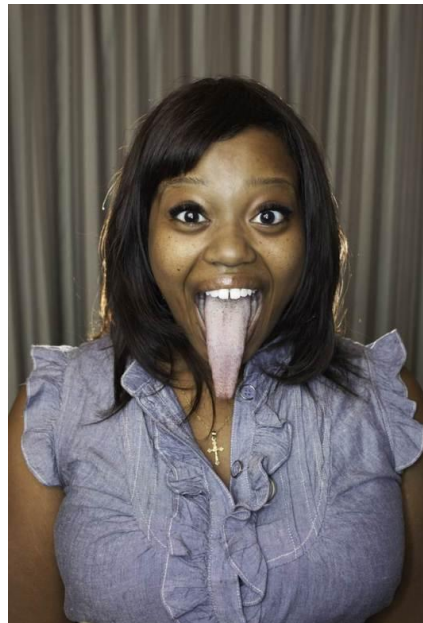
Зуб	Сроки прорезывания, годы
1	5-7
2	7-9
3	8-11
4	7-9
5	9-11
6	5-7
7	8-12
8	14-22

Пороки развития лица, челюстей и неба



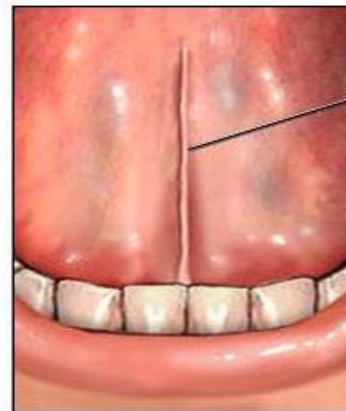
Пороки развития языка

1. Аглоссия (врожденное отсутствие языка), микроглоссия, макроглоссия.
2. Расщепление языка (двойной или добавочный язык).

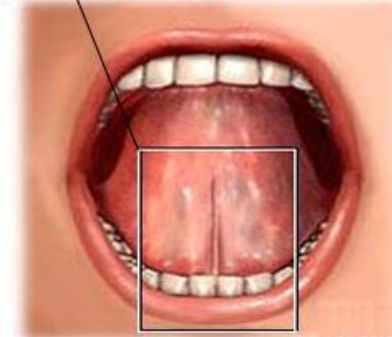


Пороки развития языка

3. Короткая уздечка (анкилоглоссия).



Нормальное развитие
подъязычной связки
(до середины языка)



Уздечка языка: 3 степени аномалии



Лёгкая



Средняя



Тяжёлая

ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ

I. Тестовые задания

1). Первичная кишка образуется в процессе сворачивания ... в трубку.

1. эктодермы
2. энтодермы
3. мезодермы
4. спланхнотомы

2). Туловищная кишка подразделяется на ... кишки.

1. верхнюю, среднюю и нижнюю
2. проксимальную и дистальную
3. переднюю, среднюю и заднюю
4. головную, глоточную и брюшную

3). Желточно-кишечный проток соединяет желточный мешок и ... кишку.

1. глоточную

2. переднюю

3. среднюю

4. заднюю

4). В результате прорыва ротоглоточной мембраны формируется ...

1. преддверие рта

2. зев

3. хоаны

4. глоточное отверстие слуховой трубы

5). Корень языка формируется на основе...

1. боковых язычных бугорков
2. срединного язычного бугорка
3. скобы
4. щитовидно-язычного протока

6). Большая часть тела и кончик языка формируются на основе...

1. боковых язычных бугорков
2. срединного язычного бугорка
3. скобы
4. щитовидно-язычного протока

7). Из зубного мешочка формируется ...

1. эмаль
2. дентин
3. цемент
4. пульпа

8). Из зубного сосочка формируется...

1. эмаль
2. дентин
3. цемент
4. периодонт

9). На основе кармана Ратке формируется...

1. аденогипофиз
2. нейрогипофиз
3. щитовидная железа
4. эпифиз

10). На основе ductus thyroglossus формируется...

1. аденогипофиз
2. нейрогипофиз
3. щитовидная железа
4. эпифиз

II. Контрольные задания

1. Назовите представленные аномалии.

Дайте анатомическое обоснование их формирования.

1)



2)



2. Нарисуйте и подпишите схему
«Отделы первичной кишки».