

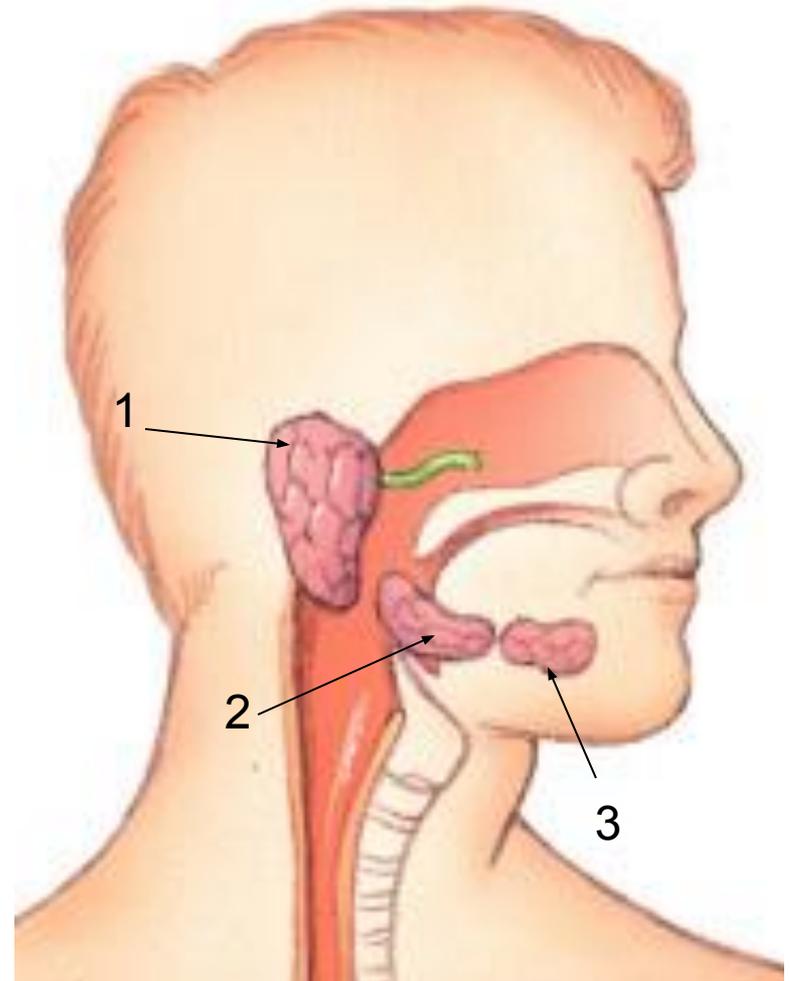
**Анатомия и физиология  
больших  
пищеварительных желёз:  
поджелудочная железа,  
большие слюнные железы.**

**Лекция № 36**

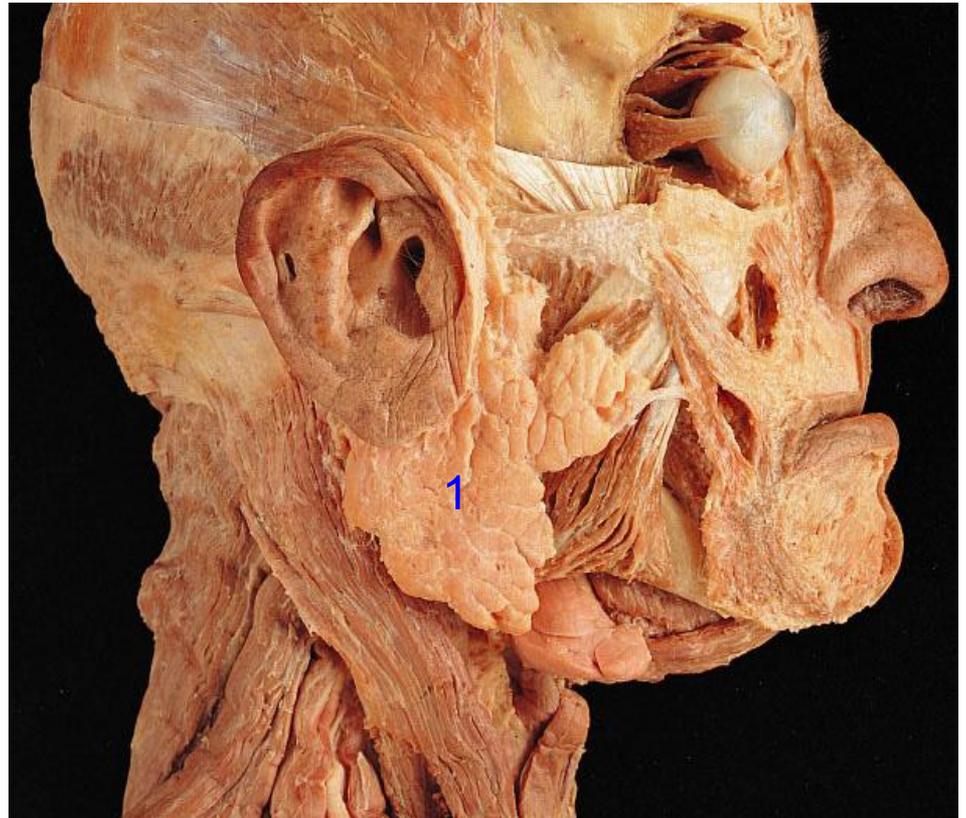
- **1. Слюнные железы, состав, свойства и значение слюны.**

- В полость рта открываются протоки **3-х пар крупных слюнных желёз:**

- околоушной (1),
- поднижнечелюстной (2),
- подъязычной (3).

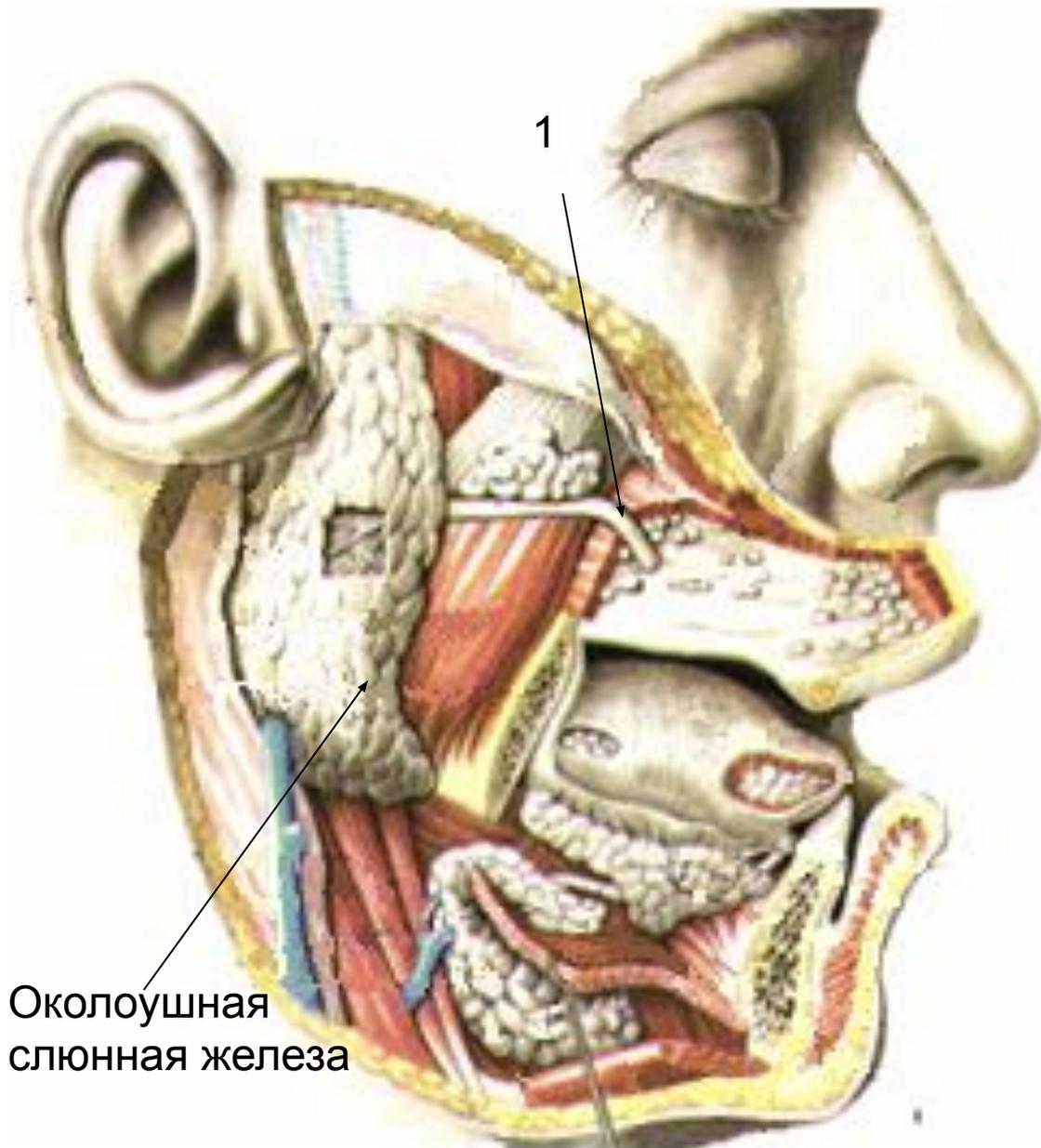


- **Околоушная железа(1)** - самая крупная из слюнных желёз, её масса составляет **25 г.**
- Она лежит на боковой поверхности лица, кпереди и книзу от ушной раковины.



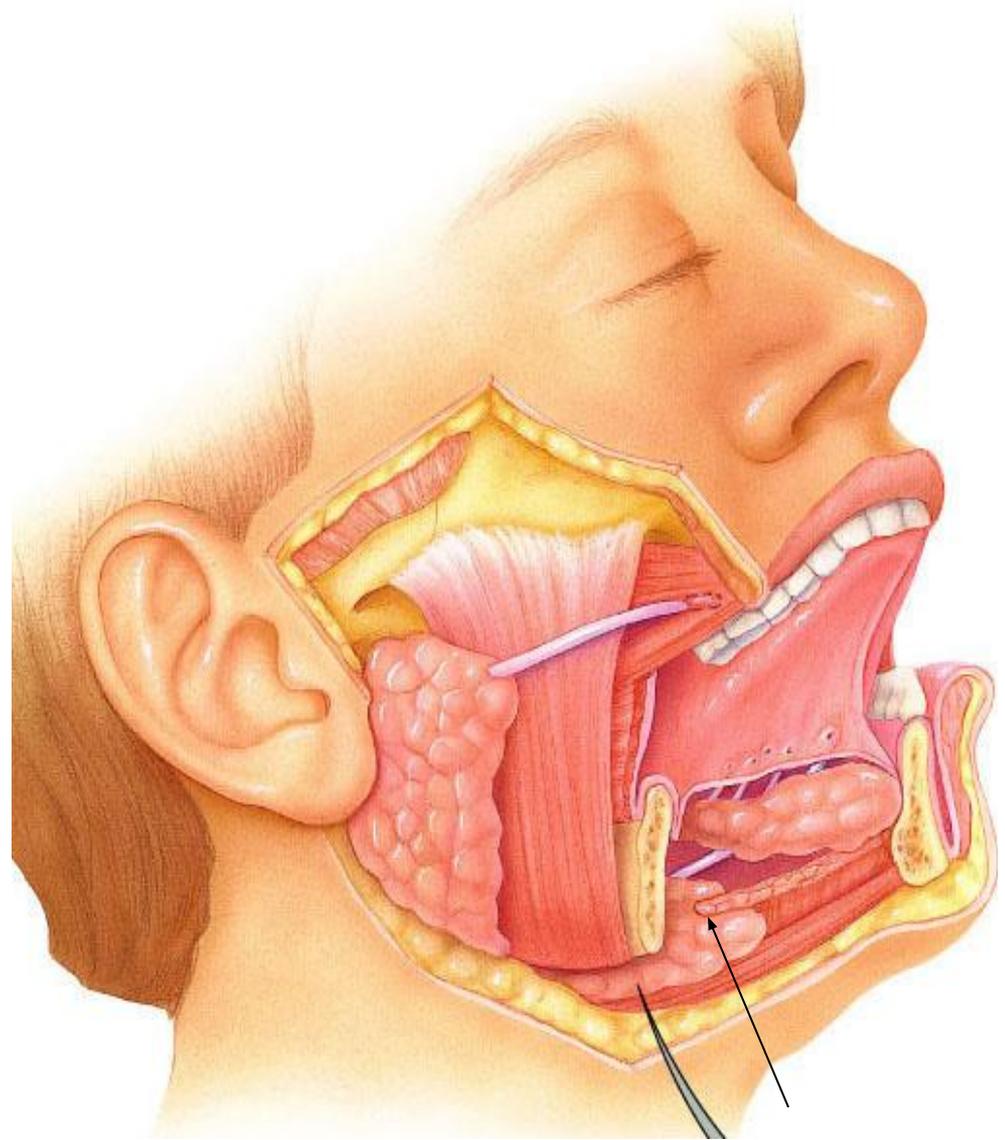
Mark Nielsen

- Выводной проток околоушной слюнной железы (**стенонов проток (1)**) открывается в преддверие рта на уровне 2-го большого коренного зуба.
- **Выделяет серозный секрет, содержащий много воды, белка, солей.**

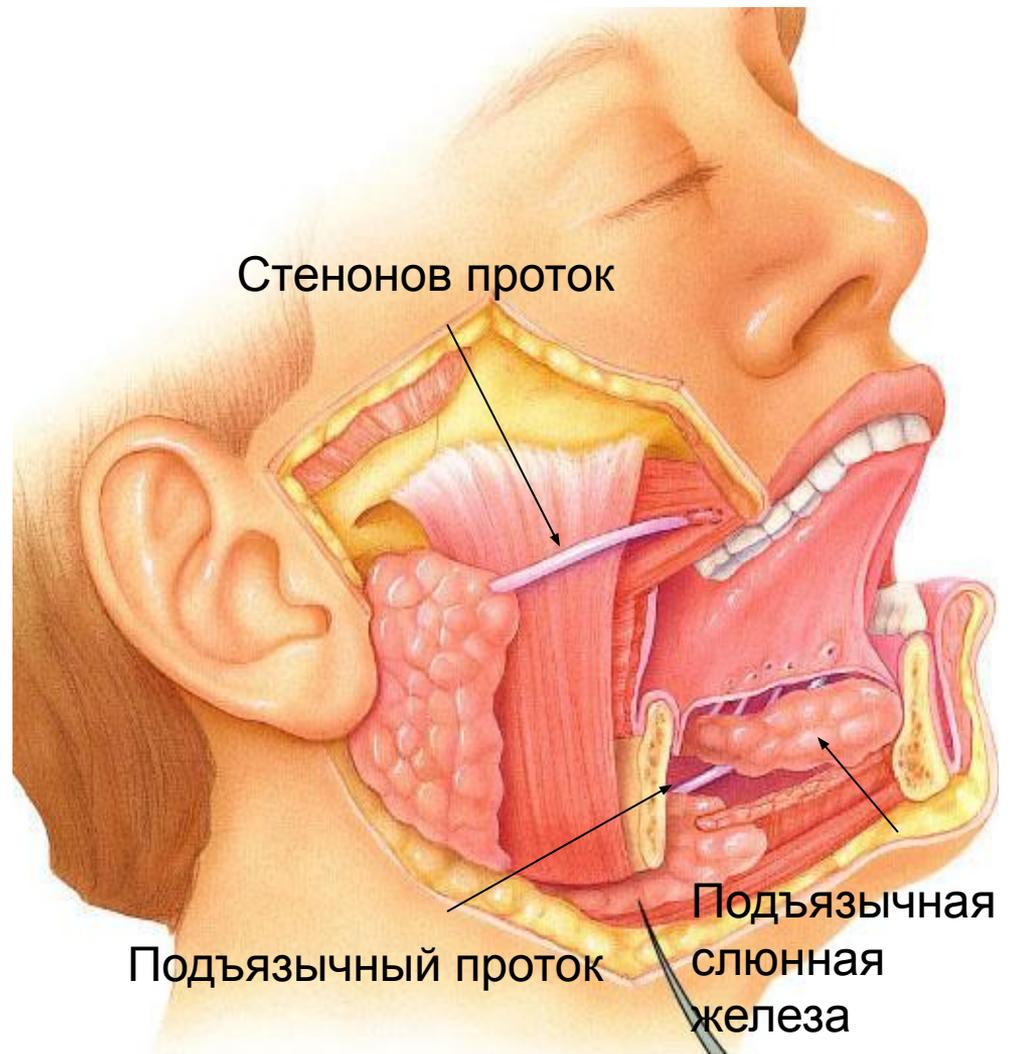


Околоушная  
слюнная железа

- **Поднижнечелюстная слюнная железа (2)** - вторая по величине слюнная железа, её масса составляет **15 г.**
- Расположена в поднижнечелюстной ямке.
- Выводной проток этой железы открывается в полость рта под языком.
- **Вырабатывает белково-слизистый секрет.**



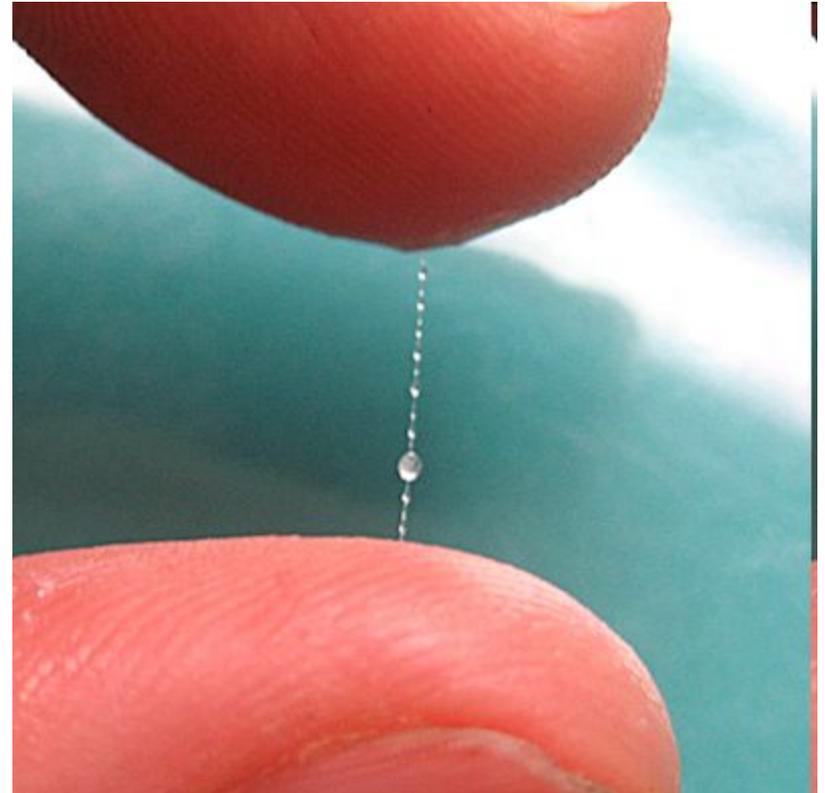
- **Подъязычная железа** располагается под языком, на челюстно-подъязычной мышце.
- **Имеет массу 5 г.**
- **Выводных протоков** несколько (10 – 12), самый крупный из них – **большой подъязычный проток** - открывается вместе с поднижнечелюстным протоком под языком.
- **Выделяет белково-слизистый секрет.**





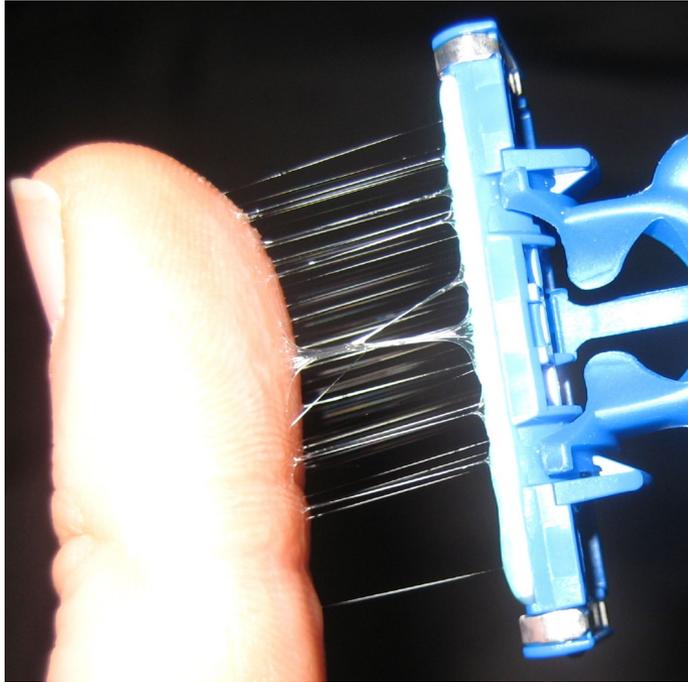
- Помимо больших слюнных желёз выделяют **малые слюнные железы:**
- Губные;
- Щёчные;
- Нёбные;
- Язычные.
- Наиболее многочисленными среди них губные и нёбные.
- Величина их разнообразна и колеблется от 1 до 5 мм.

- **Слюна** – это смесь секретов крупных и мелких слюнных желёз слизистой оболочки полости рта.
- Представляет собой прозрачную жидкость, тянущуюся в нити **слабощелочной реакции (рН - 7,2)**.
- **Суточное количество слюны у взрослого человека 0,5 – 2 л.**



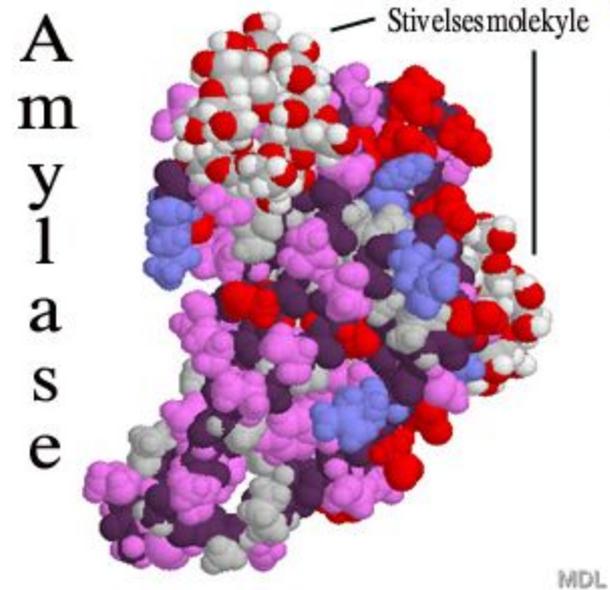
- **В состав слюны входит:**
  - **99% воды,**
  - **1% органических и неорганических веществ.**
- **Из органических веществ в слюне имеются:**
  - **муцин;**
  - **ферменты: амилаза, мальтаза, лизоцим.**





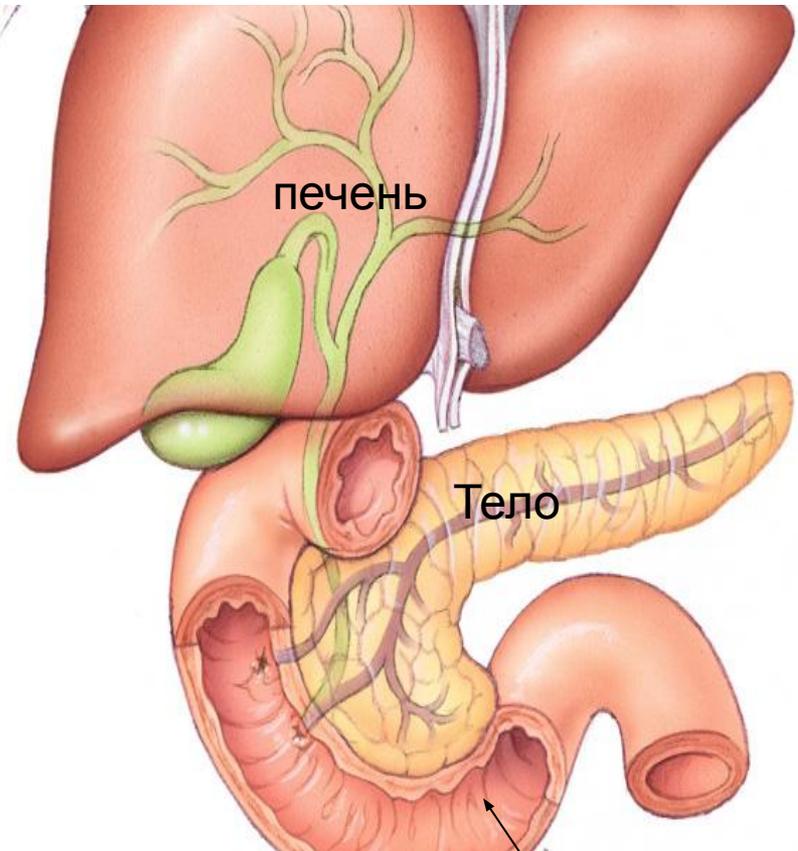
- **Муцин** – белковое слизистое вещество, которое придаёт слюне вязкость, склеивает пищевой комок, делает его скользким, облегчая проглатывание и прохождение комка по пищеводу.
- Большое количество муцина выделяют в основном мелкие слюнные железы.

- **Амилаза** расщепляет крахмал, превращая его в мальтозу.
- **Мальтаза** расщепляет мальтозу, превращая её в глюкозу.
- **Лизоцим** обладает бактерицидным действием.



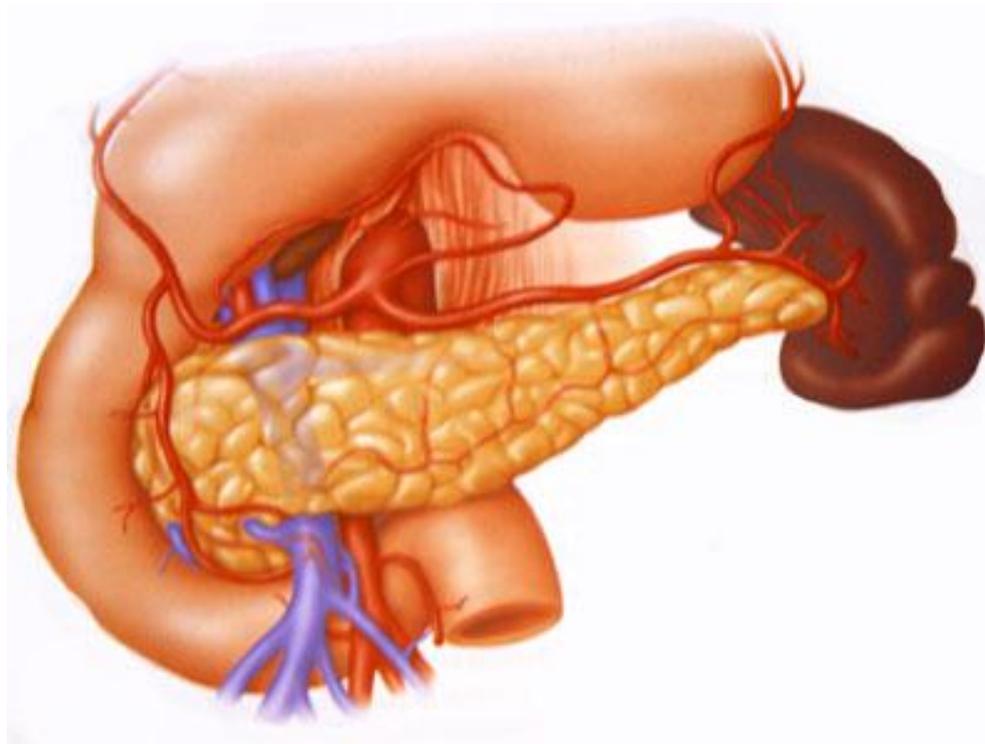
- **2. Строение поджелудочной железы. Состав, свойства и значение поджелудочного сока.**

- **Поджелудочная железа (pancreas)** представляет собой орган удлинённой формы дольчатого строения, **длиной 14 - 22 см,** **массой 70 – 80 г.**



12-перстная кишка

- Поджелудочная железа обладает **внешнесекреторной** и **внутреннесекреторной** функциями.

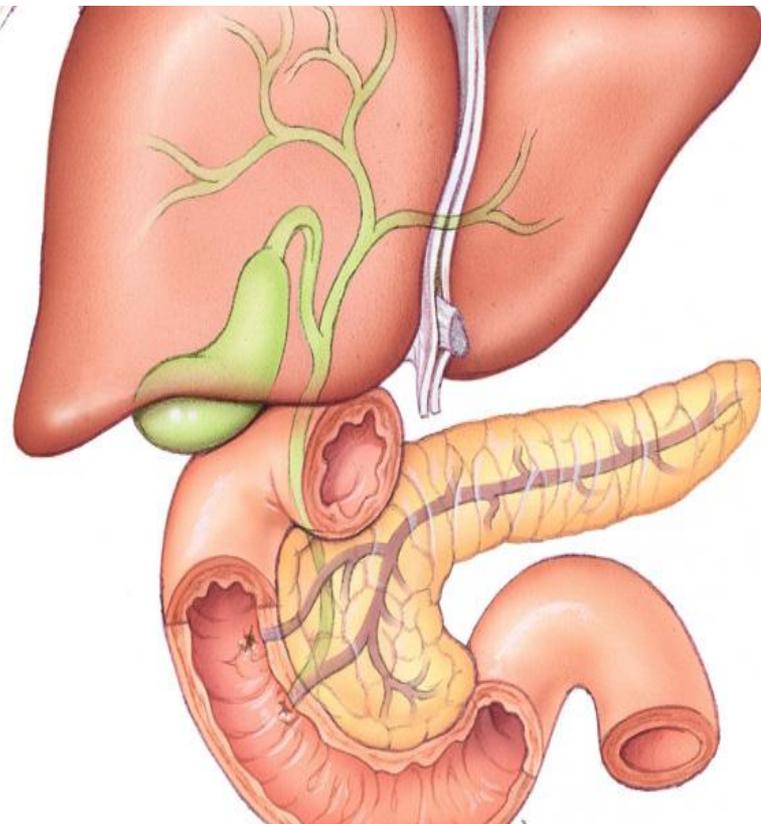




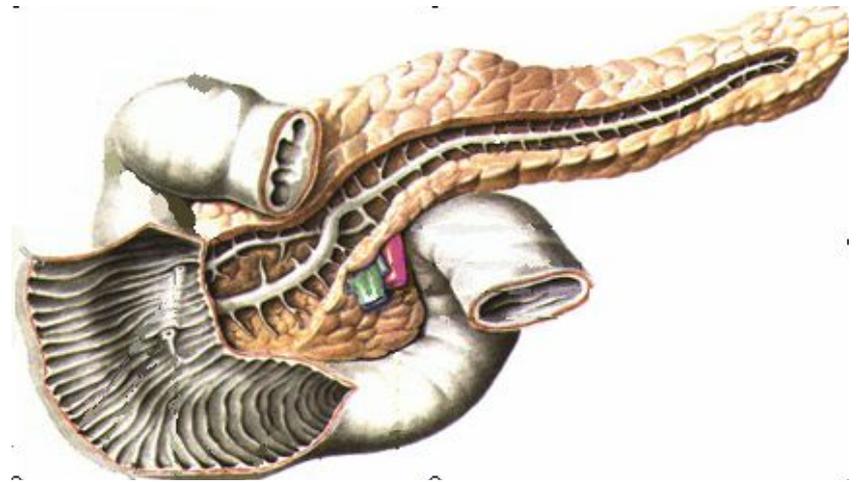


- **Эндокринная ткань** составляет **1% от всего органа.**
- **Находится в основном в хвостовой части, представлена островками Лангерганса, содержащими эндокринные клетки.**

- Поджелудочная железа состоит из **головки, тела и хвоста.**
- **Головка** лежит справа, охвачена 12перстной кишкой.
- **Хвост** заходит в левое подреберье и прилежит к селезёнке.



- Большая часть железы состоит из множества **долек**.
- Дольки железы состоят из **ацинусов** и имеют вид небольших пузырьков или трубочек, **железистые клетки** которых выделяют **поджелудочный сок**.



- **Поджелудочный сок** представляет собой бесцветную прозрачную жидкость щелочной реакции (рН - 7,8 – 8,4).
- **Суточное количество** поджелудочного сока у взрослого человека составляет **1,5 – 2 л.**



- В поджелудочном соке содержатся **белковые** (протеолитические), **жировые** (липолитические) и **углеводные** (амилолитические) ферменты, переваривающие белки, жиры, углеводы.