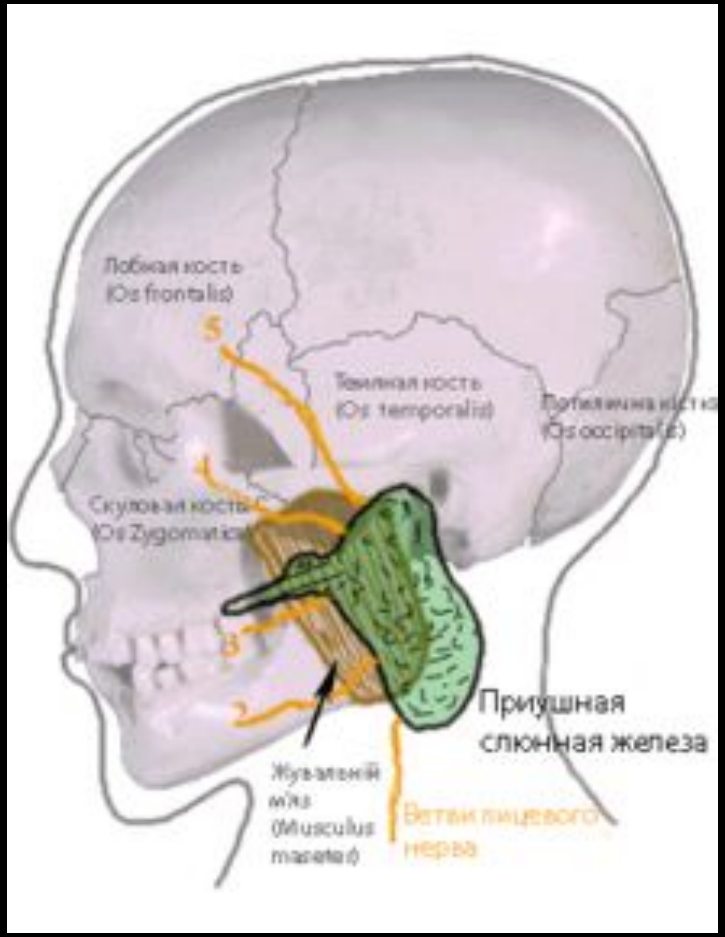
СОСТАВ СЛЮНЫ

Федянович Алёна
1 курс
5 группа
Стоматологичкский факультет

Слюна́ — прозрачная бесцветная жидкость, биологическая среда организма, выделяемая в полость рта тремя парами крупных слюнных желёз (подчелюстные, околоушные, подъязычные) и множеством мелких слюнных желёз полости рта. В полости рта образуется смешанная слюна или ротовая жидкость, состав которой отличается от состава смеси секретов желёз, так как в ротовой полости присутствуют микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности, различные компоненты пищи, компоненты зубного налёта и зубного камня.

ОКОЛООУШНАЯ СЛЮННАЯ ЖЕЛЕЗА



Слюна смачивает полость рта, способствуя артикуляции, обеспечивает восприятие вкусовых ощущений, смачивает и склеивает пережёванную пищу, способствуя глотанию. Кроме того, слюна очищает полость рта, обладает бактерицидным действием.

ФУНКЦИИ СЛЮНЫ

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ –
смачивание, размягчение пищи и гидролиз ряда пищевых веществ (полисахаридов, эмульгированных липидов и нуклеиновых кислот).

МИНЕРАЛИЗУЮЩАЯ –
поддержание химического состава твёрдых тканей зуба.

ЗАЩИТНАЯ –
омывание, антибактериальная защита, защита от механических и термических повреждений, гемостатическая, ингибирование ферментов микроорганизмов.

РЕГУЛЯТОРНАЯ –
способность поддерживать гомеостаз полости рта с участием собственных гормонов, пептидов, БАВ.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ –
способность выводить конечные продукты азотистого обмена, токсические и лекарственные вещества, метаболиты и гормоны.

Идеальный уровень pH для ротовой полости — выше 7. Чем выше кислотность, тем благоприятней среда для развития микроорганизмов. Кислая среда возникает, например, после употребления богатой углеводами пищи.

Слюна на 98,5 % и более состоит из воды, содержит соли различных кислот, микроэлементы и катионы некоторых щелочных металлов, муцин (формирует и склеивает пищевой комок), лизоцим (бактерицидный агент), ферменты амилазу и мальтазу, расщепляющие углеводы до олиго- и моносахаридов, а также другие ферменты, некоторые витамины. Также состав секрета слюнных желёз меняется в зависимости от характера раздражителя.

Химический состав слюны

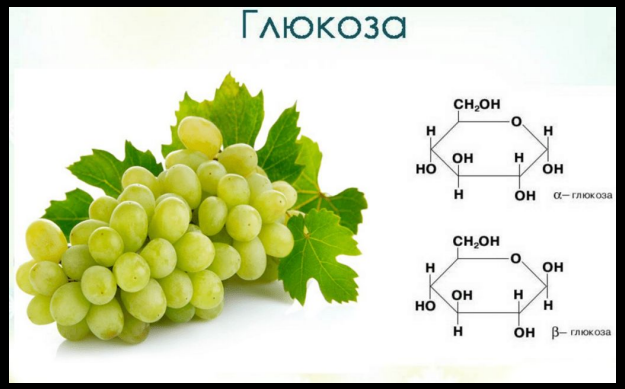
Вода	994 г/л
Белки	1,4—6,4 г/л
Муцин	0,9—6,0 г/л
Холестерин	0,02—0,50 г/л
Глюкоза	0,1—0,3 г/л
Аммоний	0,01—0,12 г/л
Мочевая кислота	0,005—0,030 г/л
Соли натрия	6—23 ммоль/л
Соли калия	14—41 ммоль/л
Соли кальция	1,2—2,7 ммоль/л
Соли магния	0,1—0,5 ммоль/л
Хлориды	5—31 ммоль/л
Гидрокарбонаты	2—13 ммоль/л
Мочевина	140—750 ммоль/л

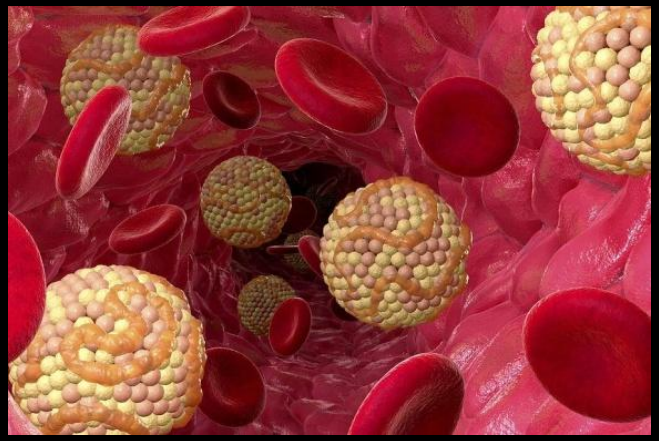
МУЦИН

Высокомолекулярные гликопротеины, содержащие кислые полисахариды. Имеют гелеобразную консистенцию, продуцируются эпителиальными клетками.

Основной компонент, входящий в состав секретов всех желёз.

Аминокислоты
Белковая молекула


Глюкоза
α– глюкоза
β– глюкоза



ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

прозрачность: прозрачная/слегка мутная (в зависимости от состава и присутствия пузырьков воздуха)

цвет: нет (бесцветная, прозрачная)

плотность: 1,002-1,12 г/мл (зависит от текущего состава)

осмолярность: как правило, ниже, чем в плазме

вязкость: слюна имеет лишь немного большую вязкость (1 сР = 1·10-3 Па·сек), чем вода (0,89·10-3 Па·с). Однако слюна не имеет постоянного коэффициента вязкости, зависит от скорости сдвига (градиента скорости).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!