

**Балашовский филиал государственного автономного профессионального
образовательного учреждения Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ТЕМЕ
«Анатомия и физиология больших
пищеварительных желез»**

Дисциплина «Анатомия и физиология человека»

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Курс 1

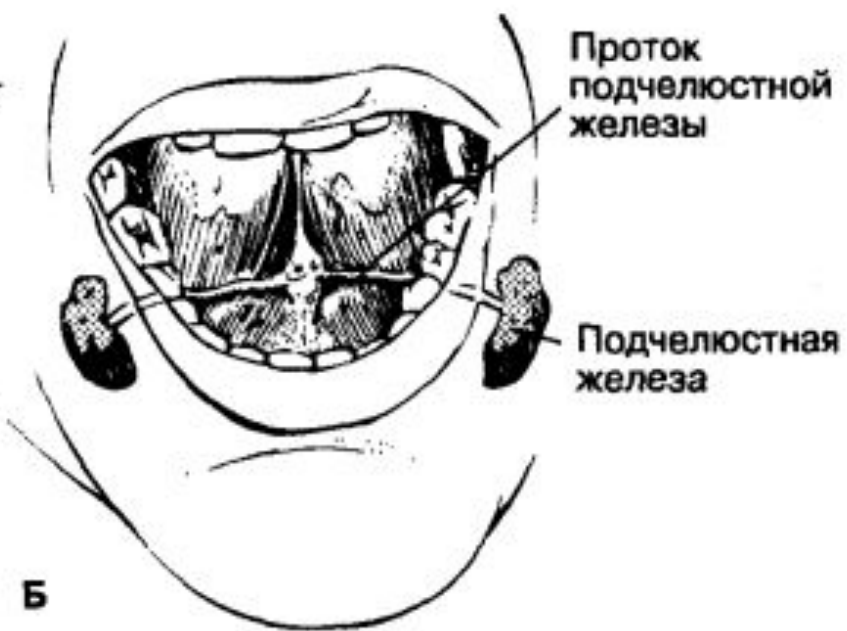
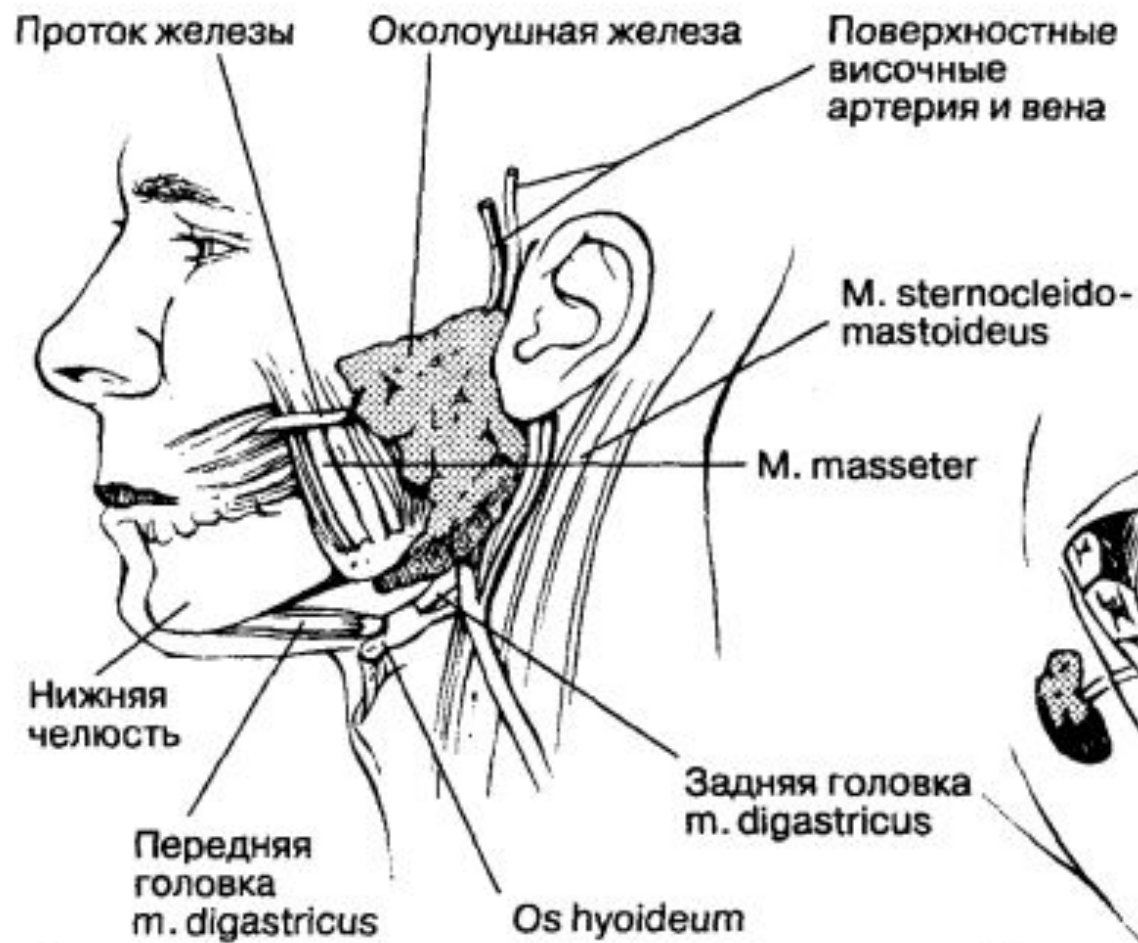
Балашов 2020

План

- Большие слюнные железы;
- Строение и функции печени;
- Строение и функции поджелудочной железы.

Околоушная железа

- Околоушные железы имеют серовато - розовый цвет и неправильную форму. Масса околоушной железы примерно 20 - 30 г: это самые крупные слюнные железы.
- Околоушные железы расположены в околоушно - жевательной области лица, непосредственно под кожей, спереди и книзу от ушной раковины, на боковой поверхности нижней челюсти, у заднего края жевательной мышцы. Сверху околоушная железа подходит к скуловой дуге, снизу - к углу нижней челюсти, сзади - к переднему краю грудино - ключично - сосцевидной мышцы и сосцевидным отросткам височной кости.



Функции слюнной железы

Основной функцией железы является секреция слюны.

Околоушные железы выделяют жидкую слюну с высокой концентрацией NaCl и KCl и высокой активностью амилазы. Её кислотность выше, чем кислотность слюны других больших слюнных желёз и, при небольшой скорости секреции, равна 5,81 рН. При увеличении скорости секреции её кислотность уменьшается (рН увеличивается). В сутки околоушные железы выделяют примерно 0,2 - 0,7 л слюны (около трети объёма, секретиремого всеми слюнными железами)

Поднижнечелюстная слюнная железа

Подчелюстная слюнная железа имеет вид образования кругловатой формы, величиной с грецкий орех, и лежит в поднижнечелюстном треугольнике. Масса подчелюстной железы - около 15 г.

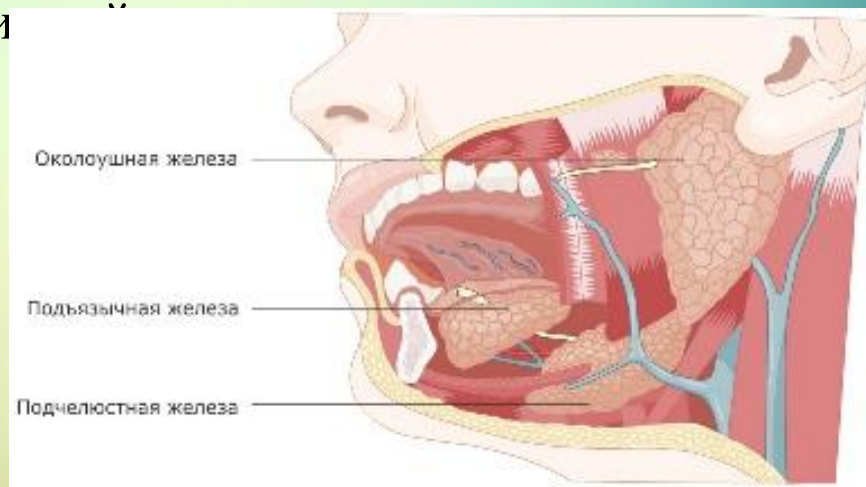
Поднижнечелюстная слюнная железа (*glandula submandibularis*)

парная, смешанного типа секреции, имеет тонкую капсулу.

Располагается в области одноименного треугольника шеи. Снаружи к железе прилежат поверхностная пластинка шейной фасции и кожа.

Внутренняя поверхность железы соприкасается с подъязычно-язычной и шилоязычной мышцами. Сверху железа доходит до

внутренней поверхности тела ни



Функции поднижнечелюстной слюнной железы

Основной функцией железы является секреция слюны.

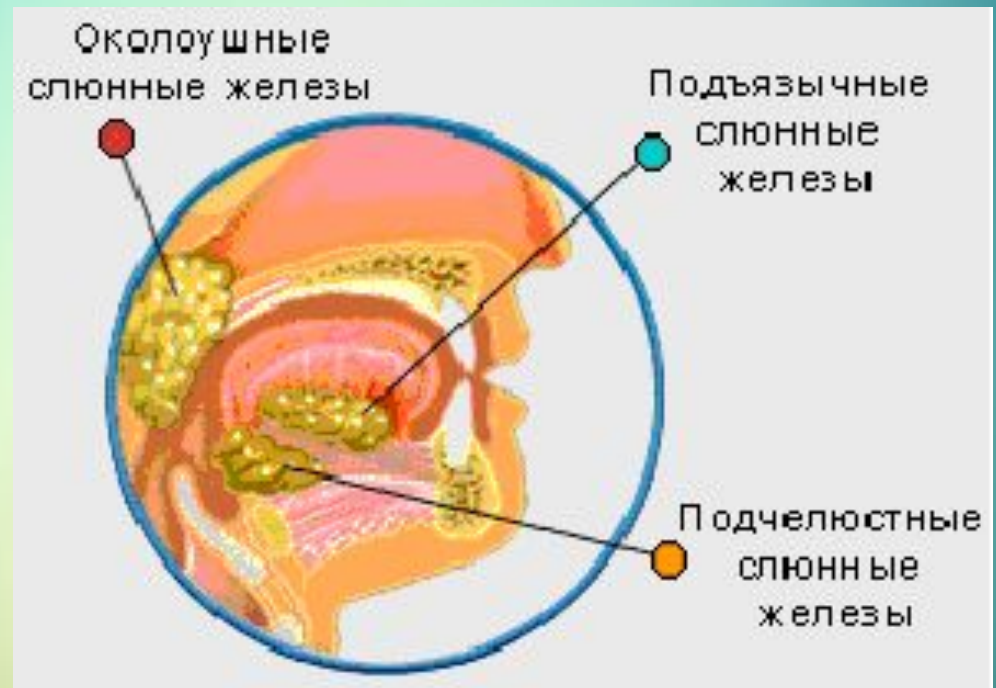
Подчелюстная железа выделяют слюну, содержащую и слизистый, и серозный (белковый) секрет. Её кислотность ниже, чем кислотность слюны околоушных желёз и, при небольшой скорости секреции, равна 6,39 рН. При увеличении скорости секреции её кислотность уменьшается (рН увеличивается).

Подъязычная слюнная железа

Подъязычные слюнные железы - наименьшие среди «больших» слюнных желёз. Масса одной железы около 5 г. Форма желёз сплюснуто-овальная. Это сложная альвеолярно-трубчатая железа . Железа располагается сразу под слизистой оболочкой дна полости рта, с обеих сторон от языка, на верхней поверхности челюстно – подъязычной мышцы. Латерально соприкасается с внутренней поверхностью тела нижней челюсти в области подъязычной ямки. Медиально прилежит к подбородочно –язычной мышце, подбородочно – подъязычной мышце.

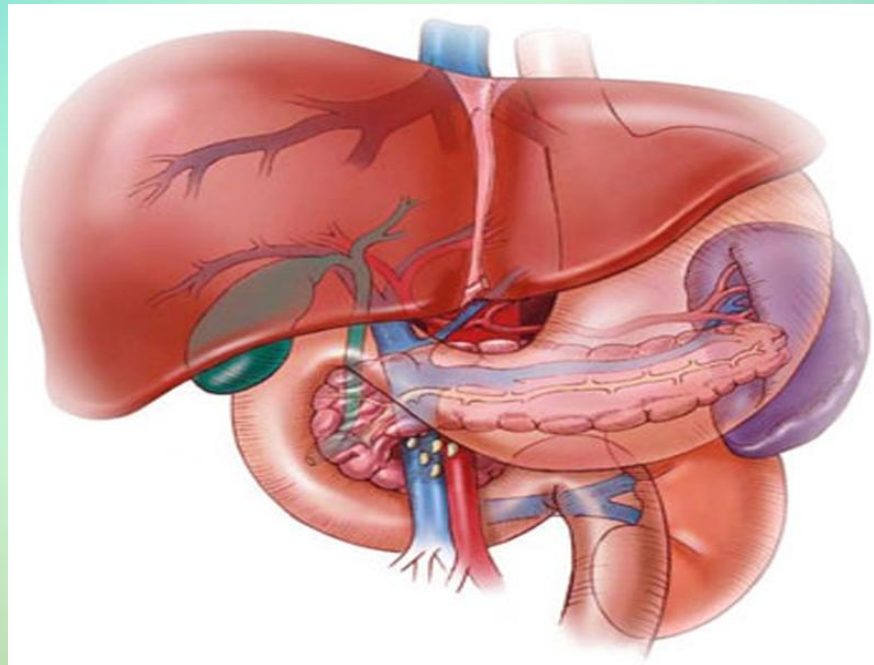
Функции подъязычной слюнной железы

Основной функцией слюнных желёз является секреция слюны. Подъязычные железы выделяют слюну, содержащую серозный (белковый) секрет. Она более богата муцином, чем слюна околоушных и подчелюстных желёз, имеет выраженную щелочную реакцию и высокую фосфатазную активность



Строение и функции печени

Печень - самая крупная железа нашего организма. Состоит она из двух неравных долей: правой - большей и левой – меньшей. Вес печени около 1,5 кг. Располагается она в правом подреберье, в верхнем отделе брюшной полости. Печеночная ткань состоит из множества долек, которые образуются из печеночных эпителиальных клеток, располагающихся рядами в виде так называемых балок. По одной стороне этих "балок" располагаются желчные капилляры, по другой - кровеносные сосуды.



Функции печени

1. Пищеварительная;
2. Обменная;
3. Барьерная;
4. Кроветворная;
5. Защитная;
6. Гомеостатическая;
7. Депонирующая.

Доли печени

Долька – структурно – функциональная единица печени.

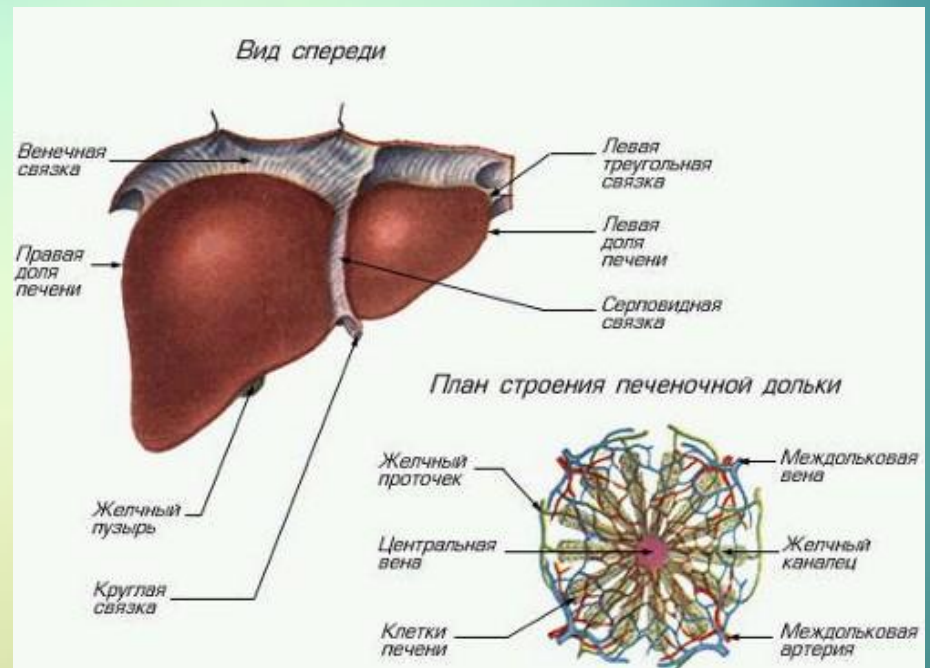
Долька, состоит из клеток печени (гепатоциты), вырабатывают желчь и попадают в желчные протоки.

Поверхности печени: верхний и нижний.

Края печени: передний и задний

На нижней поверхности печени различают:

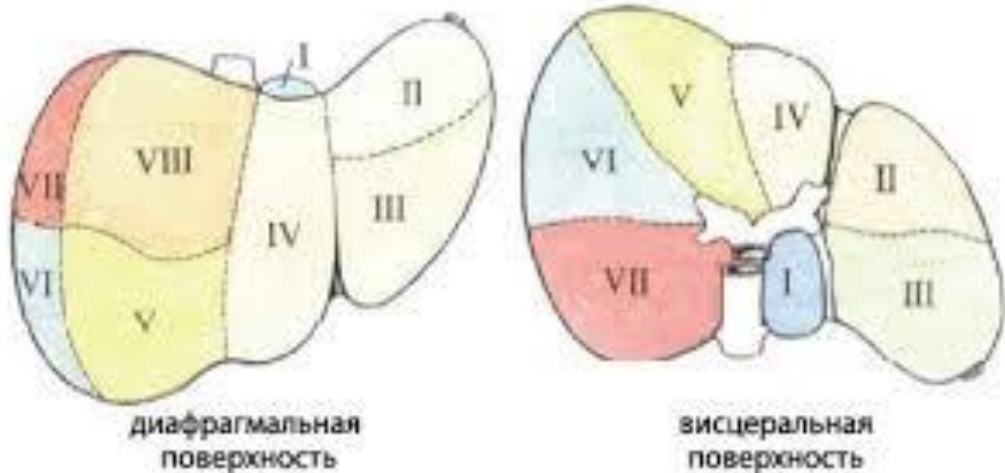
1. Желчный пузырь;
2. Ворота печени; - через которую проходят сосуды, нервы, печеночный желчный проток.
3. Нижняя полая вена.



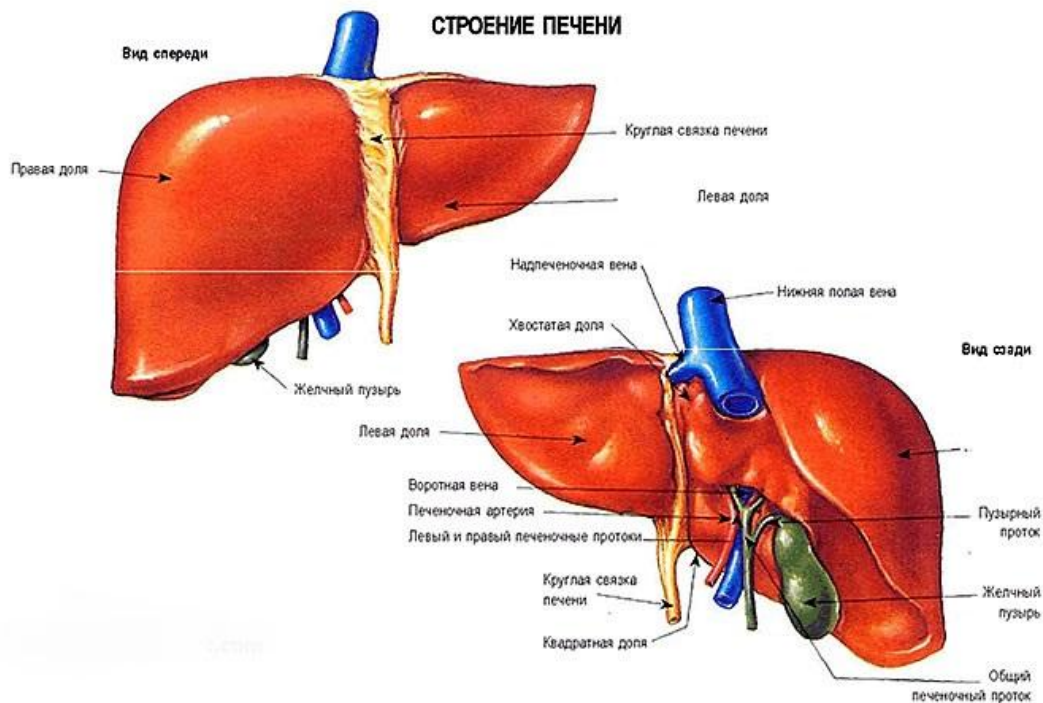
Иннервация печени осуществляется из чревного сплетения посредством *truncus sympathicus* и *n. vagus*.

Сегментарное строение печени. В связи с развитием хирургии и развитием гепатологии в настоящее время создано учение о сегментарном строении печени, которое изменило прежнее представление о делении печени только на доли и дольки.

Сегменты печени



СТРОЕНИЕ ПЕЧЕНИ



Сегмент печени - это пирамидальный участок ее паренхимы, прилегающий к так называемой печеночной триаде: ветвь воротной вены 2-го порядка, сопутствующая ей ветвь собственной печеночной артерии и соответствующая ветвь печеночного протока.

В печени выделяются следующие сегменты, против часовой стрелки:

- I - хвостатый сегмент левой доли, соответствующий соименной доле печени;
- II - задний сегмент левой доли, локализуется в заднем отделе одноименной доли;
- III - передний сегмент левой доли, располагается в одноименном отделе ее;
- IV - квадратный сегмент левой доли, соответствует соименной доле печени;
- V - средний верхнепередний сегмент правой доли;
- VI - латеральный нижнепередний сегмент правой доли;
- VII - латеральный нижнезадний сегмент правой доли;
- VIII - средний верхнезадний сегмент правой доли. (Названия сегментов указывают участки правой доли.)

Сегменты, группируясь по радиусам вокруг ворот печени, входят в более крупные самостоятельные участки печени, называемые зонами, или секторами.

Особенности кровоснабжения печени

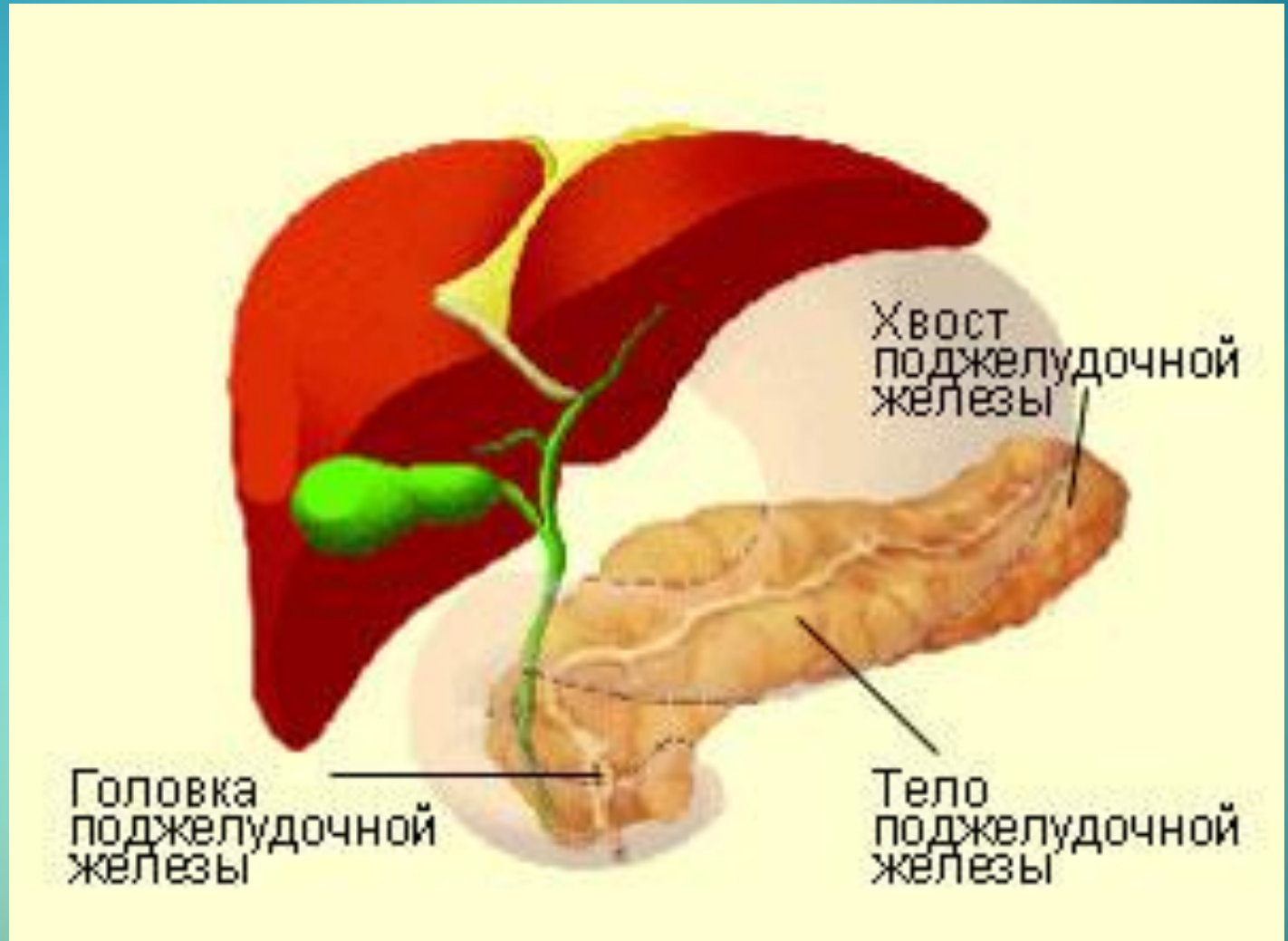
Особенности кровоснабжения печени отражают её важную биологическую функцию детоксикации: кровь от кишечника, содержащая токсичные вещества, а также продукты жизнедеятельности микроорганизмов по воротной вене (*v. portae*) доставляются в печень для детоксикации. Далее воротная вена разделяется до более мелких междольковых вен. Артериальная кровь поступает в печень по собственной печёночной артерии (*a. hepatica propria*), разветвляясь до междольковых артерий. Междольковые артерии и вены выбрасывают кровь в синусоиды, где, таким образом, течёт смешанная кровь, дренаж которой происходит в центральную вену. Центральные вены собираются в печёночные вены и далее в нижнюю полую вену.

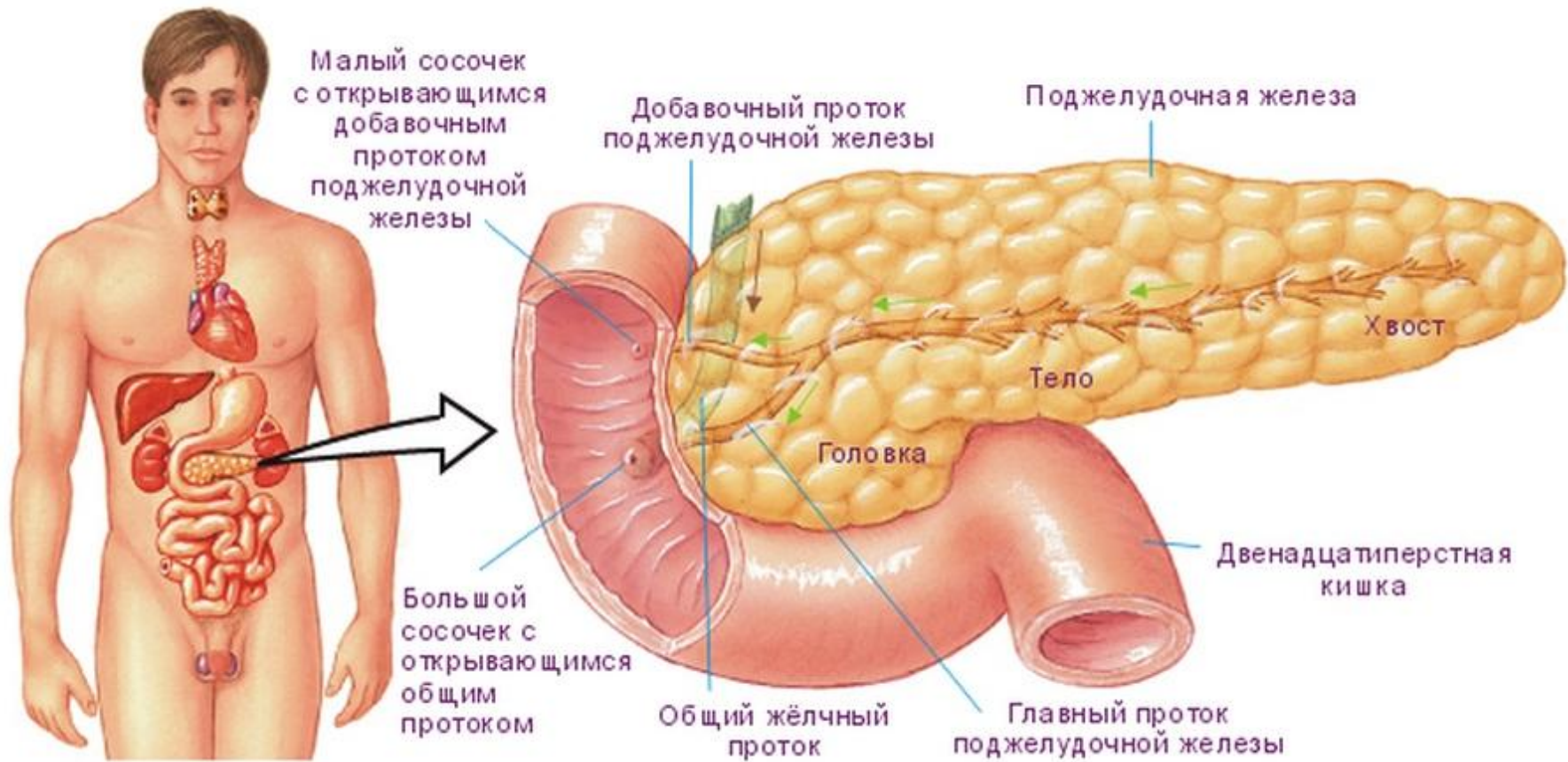
Поджелудочная железа

- ▶ **Поджелудочная железа человека** - орган пищеварительной системы; крупная железа, обладающая внешнесекреторной и внутрисекреторной функциями. Внешнесекреторная функция органа реализуется выделением панкреатического сока, содержащего пищеварительные ферменты. Производя гормоны, поджелудочная железа принимает важное участие в регуляции углеводного, жирового и белкового обмена.
- ▶ Поджелудочная железа человека представляет собой удлинённое дольчатое образование серовато-розоватого оттенка и расположена в брюшной полости позади желудка, тесно примыкая к двенадцатиперстной кишке. Орган залегает в верхнем отделе на задней стенке полости живота в забрюшинном пространстве, располагаясь поперечно на уровне тел I-II поясничных позвонков.
- ▶ Длина железы взрослого человека – 14-22 см, ширина - до 3 см (в области головки), толщина – 2-3 см. Масса органа - около 70-80 г.

Железа имеет:

- Головку;
- Тело;
- Хвост





Экзокринная часть

- Экзокринная часть поджелудочной железы представлена расположенными в дольках панкреатическими ацинусами, а также древовидной системой выводных протоков: вставочными и внутридольковыми протоками, междольковыми протоками и, наконец, *общим панкреатическим протоком*, открывающимся в просвет двенадцатиперстной кишки.
- Ацинус поджелудочной железы является структурно-функциональной единицей органа. По форме ацинус представляет собой округлое образование размером 100-150 мкм, в своей структуре содержит секреторный отдел и *вставочный проток*, дающий начало всей системе протоков органа. Ацинусы состоят из двух видов клеток: секреторных - *экзокринных панкреатоцитов*, в количестве 8—12, и протоковых - *эпителиоцитов*.
- Вставочные протоки переходят в межацинозные протоки, которые, в свою очередь, впадают в более крупные внутридольковые. Последние продолжают в междольковые протоки, какие впадают в общий проток поджелудочной железы.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учебник. - Ростов н/Д: Феникс, 2016.
2. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии. - Ростов н/Д: Феникс, 2016.

Дополнительная литература:

1. Большой атлас анатомии человека: Anatomical Chart Company. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2018.
2. Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / Р.П. Самусев. – 7-е изд., перераб. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2015.