

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА.

Презентацию подготовил ученица 8а класса
Полянская Валерия .#просто_биология

ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕКА.

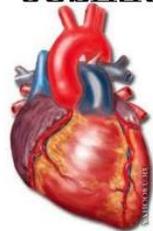
Человек – наиболее сложный организм на нашей планете, который способен выполнять несколько функций одновременно. Все органы имеют свои обязанности и слажено выполняют работу: сердце качает кровь, распространяя ее по телу, легкие перерабатывают кислород в углекислый газ, а мозг обрабатывает мыслительные процессы, другие - отвечают за передвижение человека и его жизнедеятельность.

Внутреннее строение человека – состоит из ряда внутренних органов, которые расположены внутри человека и имеют свои функции. Внутреннее строение человека состоит из основных более важных органов:

головного мозга
легкие
сердце
печень
желудок
кишечник

Внутренние органы человека

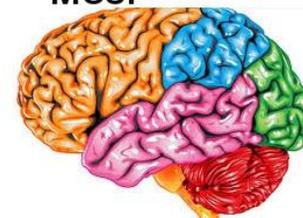
- сердце



- печень



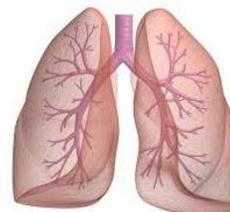
- мозг



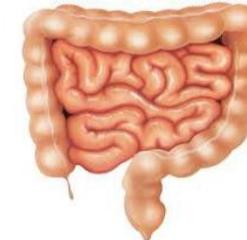
- желудок



- лёгкие



- кишечник



МОЗГ.

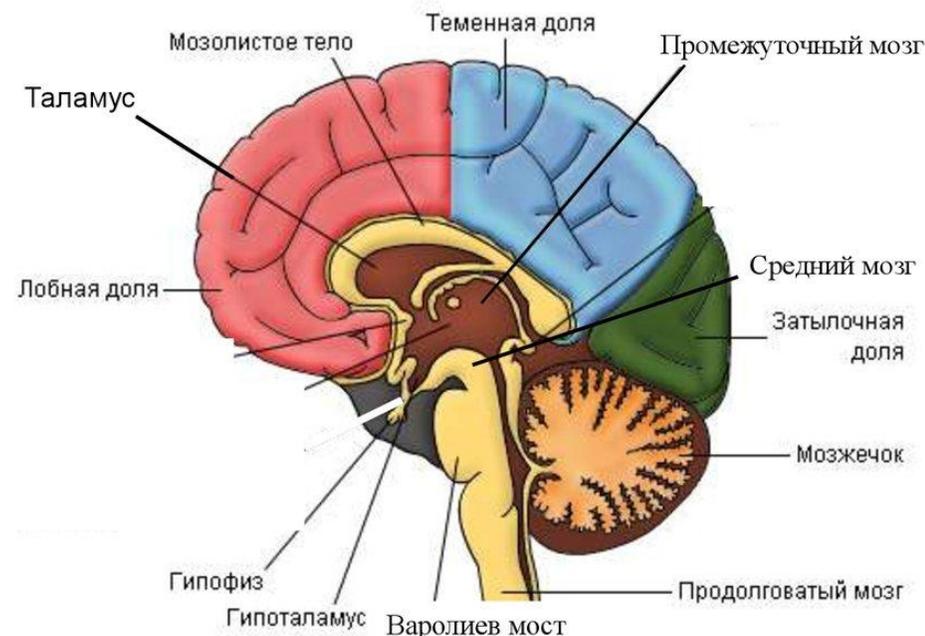
Головной мозг человека (лат. *encephalon*) является органом центральной нервной системы, состоящей из множества взаимосвязанных между собой нервных клеток и их отростков. Головной мозг человека занимает почти всю полость мозгового отдела черепа, кости которого защищают головной мозг от внешних механических повреждений. В процессе роста и развития головной мозг принимает форму черепа.

Головной мозг человека содержит в среднем 100 миллиардов нейронов и потребляет для питания 50 % глюкозы, вырабатываемой печенью и поступающей в кровь.

Объём мозга большинства людей находится в пределах 1250–1600 кубических сантиметров и составляет 91–95 % ёмкости черепа. В головном мозге различают пять отделов: продолговатый мозг, задний, включающий в себя мост и мозжечок, эпифиз, средний, промежуточный и передний мозг, представленный большими полушариями. Наряду с приведённым выше делением на отделы, весь мозг разделяют на три большие части полушария большого мозга; мозжечок; ствол мозга.

Кора большого мозга покрывает два полушария головного мозга: правое и левое.

Строение и функции головного мозга



СЕРДЦЕ

Сёрдце (лат. cor, греч. καρδιά) — фиброзно-мышечный полый орган, обеспечивающий посредством повторных ритмичных сокращений ток крови по кровеносным сосудам. Присутствует у всех живых организмов с развитой кровеносной системой, включая всех представителей позвоночных[1], в том числе и человека. Сердце позвоночных состоит главным образом из сердечной, эндотелиальной и соединительной ткани. При этом сердечная мышца представляет собой особый вид поперечно-полосатой мышечной ткани, встречающейся исключительно в сердце. Сердце человека, сокращаясь в среднем 72 раза в минуту, на протяжении 66 лет совершит около 2,5 миллиардов сердечных циклов.

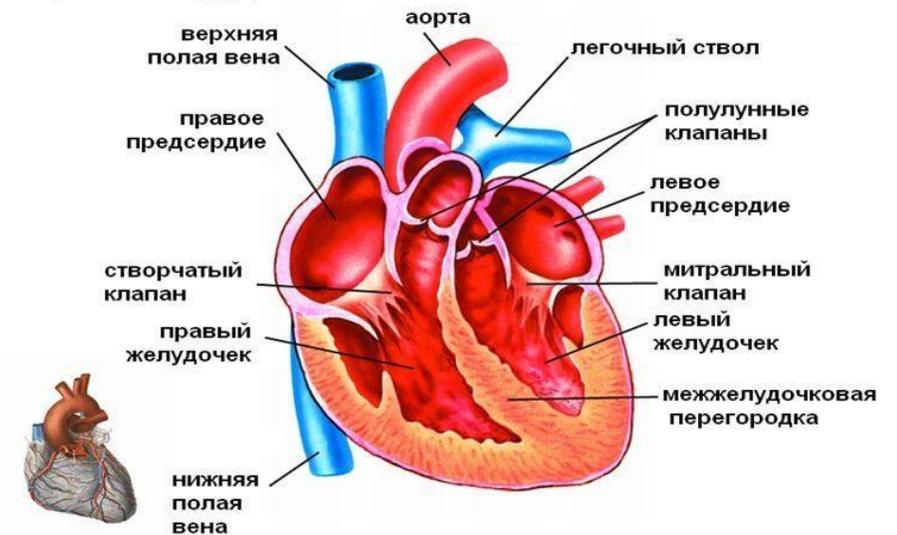
Сердце человека состоит из четырёх камер, разделённых перегородками и клапанами. Кровь из верхней и нижней полой вены поступает в правое предсердие, проходит через трикуспидальный клапан (он состоит из трёх лепестков) в правый желудочек. Затем через лёгочный клапан и лёгочный ствол поступает в лёгочные артерии, идёт к лёгким, где происходит газообмен и возвращается к левому предсердию. Затем через митральный (двухстворчатый) клапан поступает в левый желудочек, затем проходит через аортальный клапан в аорту.

В правое предсердие входят полые, в левое предсердие — лёгочные вены. Из правого и левого желудочка выходят, соответственно, лёгочная артерия (лёгочный ствол) и восходящая аорта. Правый желудочек и левое предсердие замыкают малый круг кровообращения, левый желудочек и правое предсердие — большой круг. Сердце входит в состав органов среднего средостения, большая часть его передней поверхности прикрыта лёгкими. С впадающими участками полых и лёгочных вен, а также выходящими аортой и лёгочным стволом оно покрыто сорочкой (сердечной сумкой или перикардом). В полости перикарда содержится небольшое количество серозной жидкости. У взрослого человека его объём и масса составляют в среднем для мужчин 783 см³ и 332 г, для женщин — 560 см³ и 253 г.

Через сердце человека в течение суток проходит от 7 000 до 10 000 литров крови, за год около 3 150 000 литров[7].

Строение сердца

Строение сердца



ЛЁГКИЕ

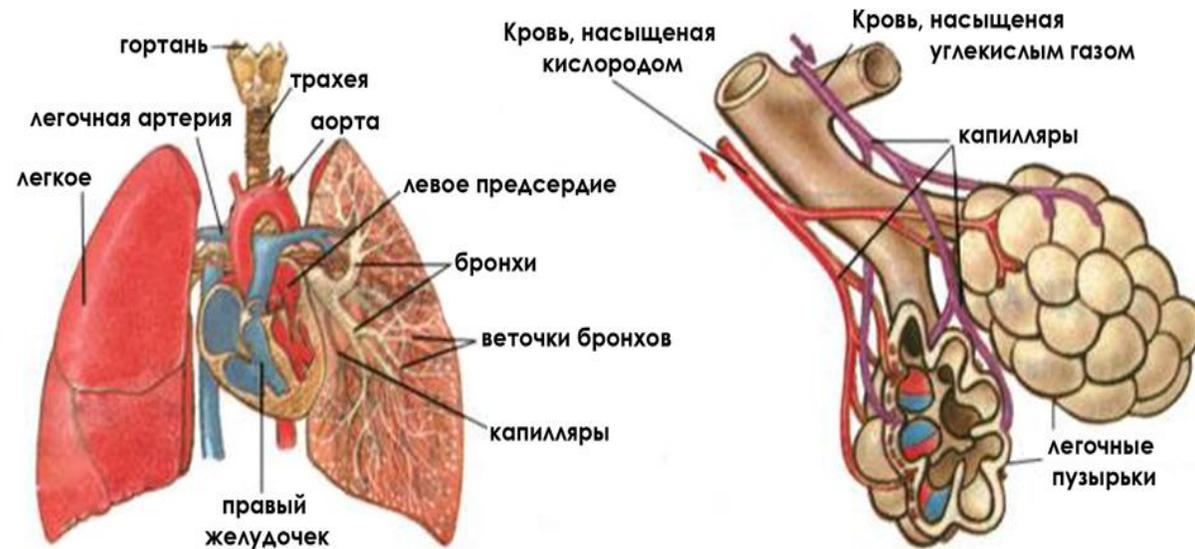
Лёгкие (лат. *pulmones*, др.-греч. πνεύμων) — органы воздушного дыхания у человека, всех млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, большинства земноводных, а также у некоторых рыб (двоякодышащих, кистепёрых и многопёров).

Лёгкими называют также органы дыхания у некоторых беспозвоночных животных (у некоторых моллюсков, голотурий, паукообразных).

В лёгких осуществляется газообмен между воздухом, находящимся в паренхиме лёгких, и кровью, протекающей по лёгочным капиллярам. Лёгкие у человека — парный орган дыхания. Лёгкие расположены в грудной полости, в левой и правой ее половине, ограничивая по бокам органокомплекс средостения (сердце и др.). Они имеют форму полуконуса, основание которого лежит на диафрагме, а верхушка выступает на 1—3 см выше ключицы в область надплечья. Лёгкие имеют выпуклую рёберную поверхность (иногда на лёгких есть отпечатки от рёбер), вогнутую диафрагмальную и средостенную (медиастинальную) поверхность, обращённую к органам средостения. Все органы, расположенные посередине между лёгкими (сердце, аорта и ряд других кровеносных сосудов, трахея и главные бронхи, пищевод, тимус, нервы, лимфатические узлы и протоки), составляют средостение (*mediastinum*). На средостенной поверхности обоих лёгких имеется углубление — ворота лёгких. В них входят бронхи, лёгочная артерия и выходят две лёгочные вены. Лёгочная артерия ветвится параллельно ветвлению бронхов. На средостенной поверхности левого лёгкого расположена достаточно глубокая сердечная вырезка, а на переднем крае — сердечная вырезка. Основная часть сердца расположена именно здесь — слева от срединной линии.

Правое лёгкое состоит из 3, а левое из 2 долей. Скелет лёгкого образуют древовидно разветвляющиеся бронхи. Каждое лёгкое покрыто серозной оболочкой — лёгочной плеврой и лежит в плевральном мешке. Внутренняя поверхность грудной полости покрыта пристеночной плеврой. Снаружи каждая из плевр имеет слой железистых клеток (мезотелиоцитов), выделяющих серозную плевральную жидкость в плевральную полость (узкое щелевидное пространство между листками плевры).

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛЕГКОГО И ЛЕГОЧНЫХ ПУЗЫРЬКОВ





Легкое
здорового
человека!!!



Легкие курильщика
с небольшим стажем!!!



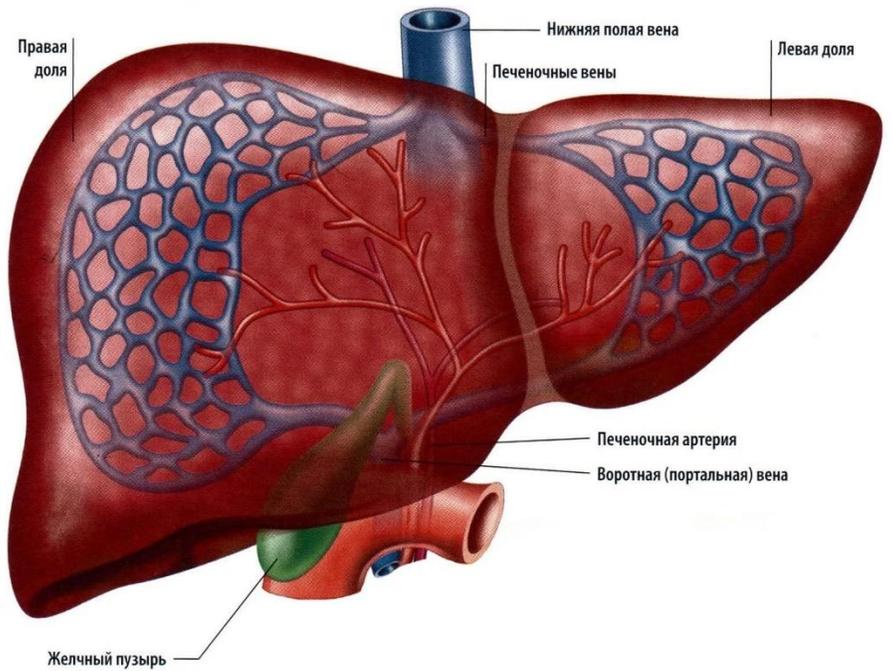
Легкое
курильщика
с большим стажем!!!

ПЕЧЕНЬ

Пéчень (лат. *jesur, jesor, hepar*, др.-греч. ἥπαρ) — жизненно важная железа внешней секреции позвоночных животных, в том числе и человека, находящаяся в брюшной полости (полости живота) под диафрагмой и выполняющая большое количество различных физиологических функций. Печень является самой крупной железой позвоночных.

Печень состоит из двух долей: правой и левой. В правой доле выделяют ещё две вторичные доли: квадратную и хвостатую. По современной сегментарной схеме, предложенной Клодом Куино (1958), печень разделяется на восемь сегментов, объединяемых в правую и левую доли. Сегмент печени представляет собой пирамидальный участок печёночной доли, обладающий достаточно обособленным кровоснабжением, иннервацией и оттоком желчи. Сегменты I и II, III и IV, V и VI, VII и VIII. Хвостатая и квадратная доли, расположенные впереди от ворот печени, по этой схеме относятся к сегментам I и IV левой доли. Помимо этого, в правой доле выделяют сегменты SII и SIII печени, правая доля делится на SVIII, пронумерованные вокруг ворот печени по часовой стрелки.

СТРОЕНИЕ ПЕЧЕНИ



ЖЕЛУДОК

Желудок (лат. *ventriculus*, др-греч. *ὑστήρ*) — полый мышечный орган, часть пищеварительного тракта, лежит между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой.

Объём пустого желудка составляет около 0,5 л. После принятия пищи он обычно растягивается до 1 л, но может увеличиться и до 4 л.

Размеры желудка варьируются в зависимости от типа телосложения и степени наполнения. Умеренно наполненный желудок имеет длину 24–26 см, наибольшее расстояние между большой и малой кривизной не больше 10–12 см, а передняя и задняя стенки отделены друг от друга на 8–9 см. У пуст желудка длина — 18–20 см, а расстояние между большой и малой кривизной — 7–8 см.

Строение желудка

передняя стенка желудка,

задняя стенка желудка,

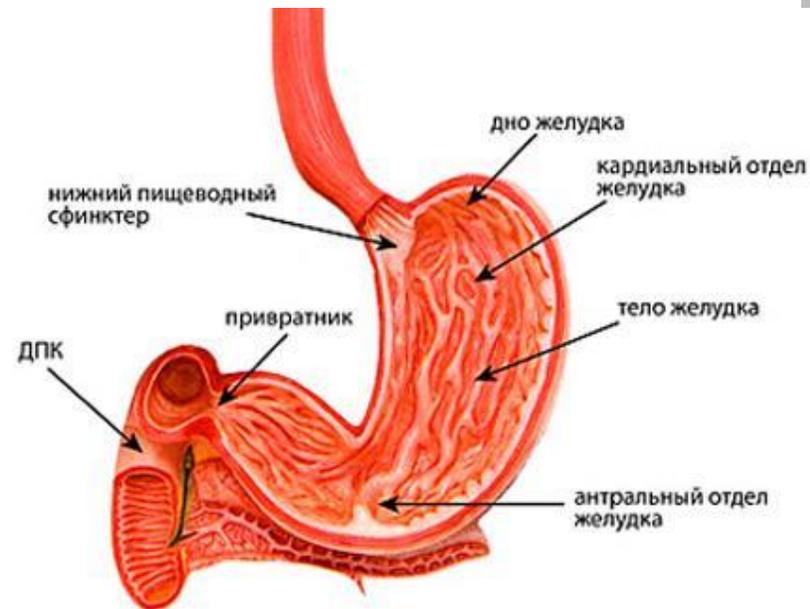
малая кривизна желудка

большая кривизна желудка

Для рельефа слизистой оболочки (СО) желудка характерны продольные складки, поля, ямочки. Состоит из трёх слоёв: эпителиальной, собственной и мышечной пластинок.

Количество желез около 15 млн — простые, трубчатые, разветвленные и не разветвленные (в области дна желудка; подразделяются на кардиальные, собственные (фундальные) и пилорические).

Наиболее многочисленны в области тела и дна железы. Имеют пирамидную или цилиндрическую форму и крупное ядро, расположенное базально. ЦП — базофильная, зернистая, в базальной части клетки и вокруг ядра содержит много грЭПС, хорошо развитый КГ, в котором образуются крупные секреторные зимогенные гранулы (содержат пепсиноген и другие проферменты), накапливающиеся в апикальной части клетки и выделяющиеся в просвет железы. В просвете желудка пепсиноген под влиянием соляной кислоты превращается в активный пепсин.



КИШЕЧНИК

Кишечник (лат. *intestinum*) – орган пищеварения и выделения у человека и многоклеточных животных. Находится в брюшной полости.

Общая длина кишечника человека составляет около 4 м в состоянии тонического напряжения (при жизни), и около 6–8 м в атоническом состоянии (после смерти)

Анатомически в кишечнике выделяют следующие сегменты:

тонкая кишка

толстая кишка

Тонкая кишка – это отдел пищеварительной системы человека, расположенный между желудком и толстой кишкой. В тонкой кишке в основном и происходит процесс пищеварения.

Тонкая кишка называется тонкой за то, что её стенки менее толсты и прочны, чем стенки толстой кишки, а также за то, что диаметр её внутреннего просвета, или полости, также меньше диаметра просвета толстой кишки.

В тонкой кишке выделяют следующие отделы:

Тонкая кишка – это отдел пищеварительной системы человека, расположенный между желудком и толстой кишкой. В тонкой кишке в основном и происходит процесс пищеварения.

Тонкая кишка называется тонкой за то, что её стенки менее толсты и прочны, чем стенки толстой кишки, а также за то, что диаметр её внутреннего просвета, или полости, также меньше диаметра просвета толстой кишки.

В тонкой кишке выделяют следующие отделы:

В кишечнике происходит окончательное всасывание упрощенных питательных веществ в кровь. Непереваренные и лишние вещества формируют каловые массы и выходят из организма вместе с кишечными газами. В кишечнике содержится большое количество бактерий, поддерживающих процессы пищеварения, поэтому нарушение микрофлоры (дисбактериоз) влечет за собой последствия разной тяжести

Инфекционные болезни кишечника: амебиаз, дизентерия, туберкулёз, сифилис и др.

Паразитарные болезни: анкилостомоз, аскаридоз, дифиллоботриоз, кишечные миазы, скарabiaз, трихинеллёз, трихостронгилоидоз, трихоцефалёз, энтеробиоз и др.

