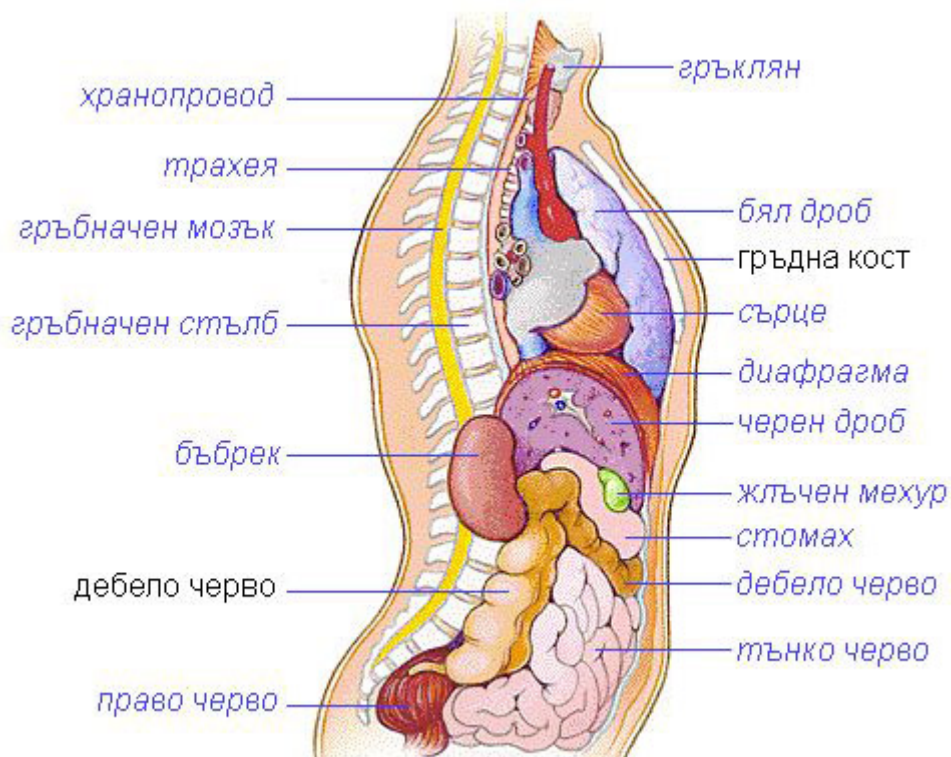


Биология - Торс

Публикувано от Simonsita на 02.02.2010, 22.04

ТОРС



- **Хранопровод** - Тръбест мускулест орган на храносмилателната система, свързващ гълтача и стомаха. У човека с дължина 25-30 cm. Провежда храната чрез съкращения на мускулния слой (перисталтика).

- **Трахея (дихателна тръба)** - Част от дихателните пътища на гръбначните, разположена между гръкляна и бронхите; у човека с дължина 11-13 cm. Стената и е изградена от хрущялни полупръстени, съединителна тъкан и гладки мускулни влакна, покрита е с лигавица, богата на жлези. В долната си част се разклонява на 2 бронха.

Гръбначен мозък - Отдел на централната нервна система, разположен в гръбначния канал. Започва от продълговатия мозък. Дължина у човека 42-45 cm, дебелина 1 cm. Изграден е от сиво и бяло мозъчно вещество. Сивото вещество е богато на нервни клетки (неврони); напречният му разрез е с форма на буквата Н. Предните колонки съдържат неврони, чиито израстъци образуват предните коренчета на гръбначния мозък; те завършват в мускулите. Задните колонки съдържат неврони, до които достигат сетивните влакна на задните коренчета. Около сивото вещество се разполага бялото вещество, съставено от нервни влакна, свързващи гръбначния мозък с главния мозък. От гръбначния мозък излизат 31 чифта нерви. Той е главен рефлексен център, чиято функция е подчинена на главния мозък.

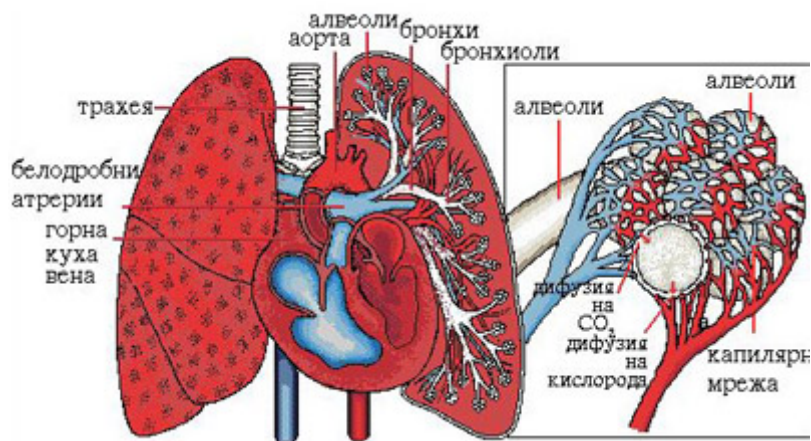


- **Бъбрек** - Чифтен орган на пикочоотделителната система на гръбначните. У кръглоустите и рибите е лентовиден, у влечугите и птиците е от няколко дяла, при повечето бозайници е бобовиден. У човека филтрира около 1500 l кръв за 24 h, като образува 1-1,5 l урина. Изграден е от кора и сърцевина, в която се разполагат 10-20 пирамиди. Върховете на пирамидите са обхванати от бъбречни чашки, които се вливат в бъбречно легенче. Основна структурна и функционална единица на бъбрека е нефронът. Болести: нефрит, пиелонефрит, бъбречнокаменна болест и др.
- **Дебело черво** - Крайна част на червата. У човека с дължина 1,5-2 m, завършва с анус. Дялове: сляпо черво, ободно черво (с възходяща, напречна, низходяща и сигмовидна част) и право черво. Стената му е изградена от гладка мускулатура и е покрита с лигавица, богата на слузни жлези. В дебелото черво се всмукват вода и соли и се оформят изпражненията. Основно заболяване: колит.
- **Право черво** - Краен дял на дебелото черво. У човека с дължина 13-16 cm, завършва с

анус. Стената му е изградена от гладка мускулатура, която при ануса образува пръстен (сфинктер), регулиращ изпразването (дефекацията). Около него е разположен втори сфинктер от напречнонабраздена мускулатура, който осъществява волевото отваряне и затваряне на ануса.

- **Гръклян (ларинкс)** - Гласообразуващ орган на дихателната система у човека и сухоземните гръбначни. Разположен между гълтача и трахеята. Има скелет от хрущяли и собствени мускули. В кухината му се изопват гласните връзки, които ограничават гласната цепка. От нейната ширина и от състоянието на гласните връзки (дължина, дебелина, степен на изопване) зависят качествата на гласа. Основно заболяване - ларингит.

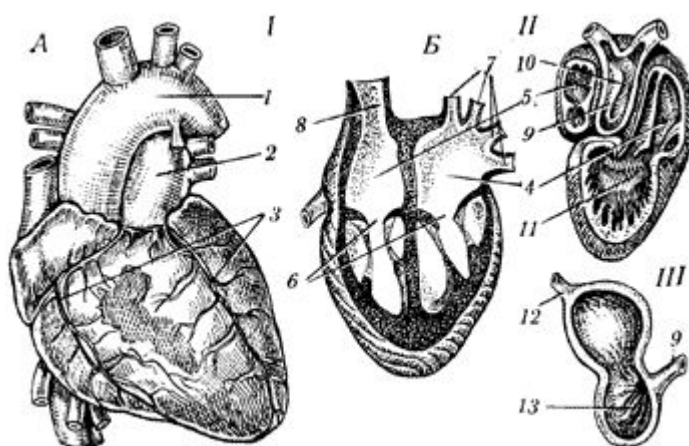
- **Бял дроб** - Чифтен орган на дихателната система у сухоземните гръбначни и някои риби. Разположен е в гръдния кош. Изгражда се от разклонения на бронхите, които завършват с многобройни мехурчета (алвеоли). През тънките стени на алвеолите става обмяна на кислород и въглероден диоксид между въздуха и кръвта (газова обмяна). Болести: бронхиална астма, емфизем, пневмония, туберкулоза и др. Виж дихателни органи.



- **Гръдна кост** - Плоска, продълговата кост, разположена на предната стена на гръдния кош. Състои се от три части – дръжка, тяло и мечовиден израстък.

- **Сърце** - Централен орган на кръвообращението. У безгръбначните функцията на сърцето изпълнява пулсиращ кръвоносен съд (у мекотелите е добре развит, у членестоногите е разделен на камери). У кръглоустите и рибите (без двойнодишащите) сърцето има 1 предсърдие и 1 камера, у земноводните и влечугите (без крокодилите) - 2 предсърдия и 1 камера. У птиците, бозайниците и човека е разделено на 2 самостоятелни половини; всяка е съставена от предсърдие и камера, съединени с отвор, на който има клапи. От лявата

камера излиза аортата, от дясната - белодробната артерия; в лявото предсърдие се вливат 4 белодробни вени, в дясното - горната и долната куха вена. Стената на сърцето е изградена от 3 слоя: вътрешен (ендокард), среден - най-дебел (миокард), съставен от специфична мускулна тъкан, и външен (епикард). Заедно с големите кръвоносни съдове сърцето е затворено в торбичка (перикард). Кръвоснабдява се от 2 коронарни артерии, излизащи от аортата. Дейността му се състои в ритмично редуване на съкращение (систола) и отпускане на миокарда (диастола); двете фази образуват сърдечен цикъл с продължителност при човека около 0,8 s, или средно 70 удара в 1 min. При 1 съкращение се изтласкват 60-75 ml кръв. Импулсите за сърдечните съкращения се зараждат в т.нар. възбудно-проводна система и се предават на мускулните влакна. Сърдечната дейност се



и: ендокардит, миокардит, перикардит, хипертонична болест и др.

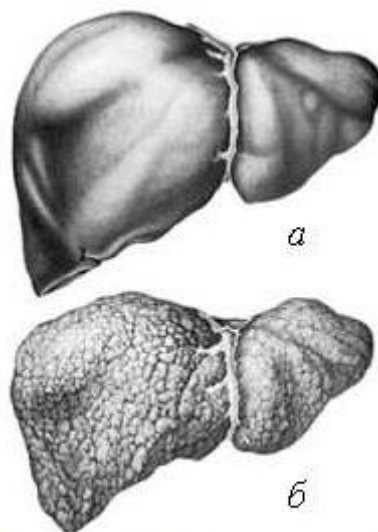
I. Човешко сърце (А - външен вид; Б -

надлъжен разрез); II. Сърце на жаба; III. Сърце на риба. 1 - аорта; 2 - белодробна артерия; 3 - коронарни съдове; 4 - ляво предсърдие; 5 - дясно предсърдие; 6 - клапи; 7 - белодробни вени; 8 - горна куха вена; 9 - артериален конус; 10 - спирална клапа на артериалния конус; 11 - камера; 12 - венозен синус; 13 - камера.

- **Диафрагма** - Плосък мускул, който разделя гръдната от коремната кухина на човека и бозайниците. Участва в дишането - при съкращаване се спуска надолу и увеличава обема на гръдния кош.

- **Черен дроб** - Най-големият жлезист орган в тялото на животните и човека. Разположен в дясното подребрие под диафрагмата; у човека тежи около 1500 g. Съставен е от делчета, изградени от жлезисти клетки, между които се разполагат пространства, изпълнени с кръв. Чернодробните клетки отделят жлъчка, която се излива в чернодробния жлъчен канал. Черният дроб участва в процесите на храносмилането, има основна роля в обмяната на

веществата (синтезира много ензими, специфични белтъци, гликоген, витамини и др.) и в кръвосъсирването, образува урея, обезврежда и екскретира чрез жлъчката отровни вещества и др. Важно кръвно депо. Болести: хепатит, цирроза и др.



Черен дроб на човек. а – здрав черен дроб; б – цирроза на черния дроб

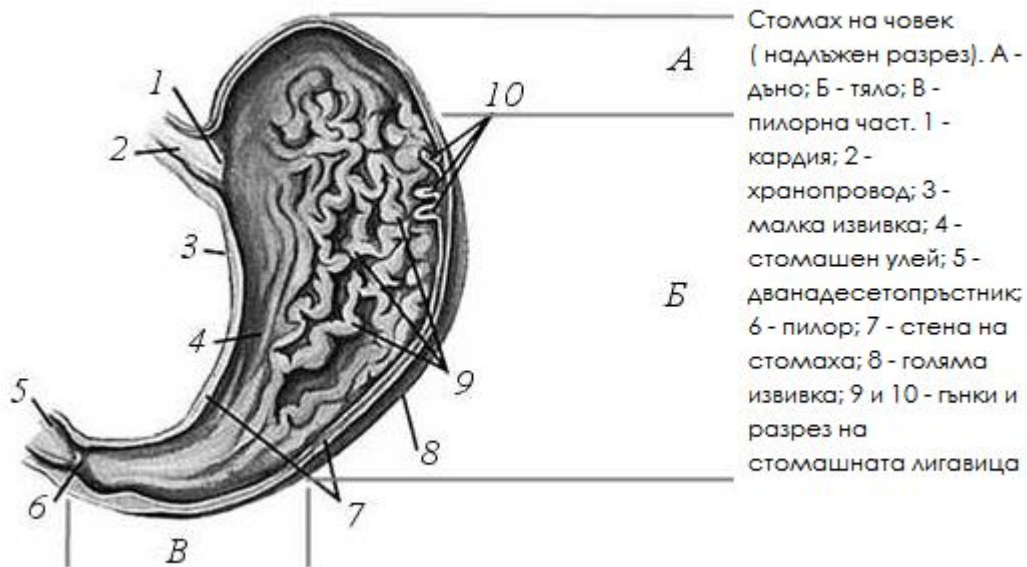
- **Жлъчен мехур** - Кух орган у гръбначните и човека, резервоар на жлъчката. Разположен е на долната повърхност на черния дроб, у човека е с вместимост 40-60 ml. Стената му е изградена от гладка мускулатура, покрита е с лигавица. По общия жлъчен канал, образуван от сливането на каналите на черния дроб и жлъчния мехур, събраната жлъчка се отвежда в дванадесетопръстника. Заболявания: жлъчнокаменна болест, холецистит и др.
- **Стомах** - Орган на храносмилателната система, разположен между хранопровода и тънкото черво. У човека и гръбначните стомахът е разположен в коремната кухина под диафрагмата. Вместимост у възрастния човек - около 2,5 l. Стената му е изградена от 3 слоя: вътрешен - лигавица с жлези, отделящи стомашен сок; среден - гладка мускулатура, външен - сероза. Мускулният слой обуславя периодичните движения на стомаха (перисталтика) за размесване на храната и изтласкването и към пилора. Основни

заболявания:

гастрит,

язвена

болест.



• **Тънко черво** - Горната част на червата, свързваща стомаха и дебелото черво; у човека с дължина 5-7 m. Дялове: дванадесетопръстник, празно черво, хълбочно черво. Стената му е изградена от кръгов и надлъжен гладкомускулен слой, покрит с лигавица, която съдържа жлези, отделящи богат с ензими чревен сок, и чревни власинки (всмукват хранителни вещества). В тънкото черво се извършва окончателно разграждане на храната и всмукване на хранителни вещества в кръвта и лимфата. Основно заболяване: ентерит.