

ЗАНЯТИЕ 18

ПИЩЕВОД: ТОПОГРАФИЯ, СТРОЕНИЕ. ОБЛАСТИ ЖИВОТА. ПОЛОСТЬ ЖИВОТА (брюшная полость), ЕЁ СТЕНКИ. ЖЕЛУДОК: ТОПОГРАФИЯ, СТРОЕНИЕ

ПИЩЕВОД

Пищевод (esophagus) является продолжением глотки и представляет собой узкую, длинную трубку, предназначенную для продвижения пищи в желудок (рис.6). Его начало соответствует уровню VI шейного позвонка. Место впадения в желудок находится на уровне XI грудного позвонка. Его длина составляет 23-25см. Пищевод имеет три части: шейную, грудную и брюшную. Наиболее длинным отделом пищевода является грудной, а самым коротким – брюшной.

Позади пищевода находится позвоночный столб. К передней поверхности пищевода в шейной части прилежит трахея. Грудная часть пищевода соприкасается с трахеей, левым бронхом, перикардом и аортой. Брюшная часть пищевода граничит с печенью и селезёнкой.

На протяжении пищевода имеются три анатомических сужения: в месте перехода глотки в пищевод (глоточное), на уровне деления трахеи на бронхи (бронхиальное) и при прохождении пищевода через диафрагму (диафрагмальное).

Стенка пищевода имеет толщину около 4мм, в ней различают следующие оболочки: внутреннюю - слизистую, среднюю - мышечную и наружную – соединительнотканную (адвентиция).

На слизистой оболочке образуются непостоянные продольные складки, которые расправляются при прохождении пищевого комка. Продольные складки придают пищеводу на поперечном срезе звёздчатый вид. В слизистой оболочке содержатся слизистые железы, облегчающие прохождение пищи при её глотании.

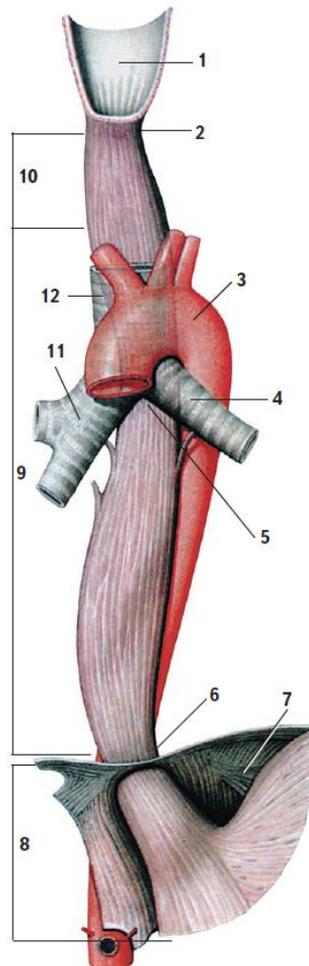


Рис. 6. Пищевод, вид спереди: 1 – гортанная часть глотки; 2 – сужение шейной части (пищевода); 3 – дуга аорты; 4 – левый главный бронх; 5 – сужение грудной части (пищевода); 6 – диафрагмальное сужение (пищевода); 7 – диафрагма; 8 – брюшная часть пищевода; 9 – грудная часть; 10 – шейная часть; 11 – правый главный бронх; 12 – трахея

Продольная складчатость - функциональное приспособление пищевода, способствующее продвижению жидкостей по желобкам между складками и растяжению пищевода при прохождении плотных комков пищи. Этому содействует рыхлый подслизистый слой, благодаря которому слизистая оболочка приобретает большую подвижность. В подслизистой основе есть лимфоидные узелки.

Мышечная оболочка располагается в 2 слоя - наружный, продольный (расширяет и укорачивает пищевод), и внутренний, циркулярный (суживающий). В верхней трети пищевода оба слоя образованы исчерченными мышечными волокнами, а в средней и нижней третях пищевода они состоят из гладких мышц.

Шейная и грудная части пищевода покрыты снаружи адвентициальной оболочкой. Её рыхлое соединение с позвонками способствует смещению пищевода при прохождении пищи. Брюшная часть пищевода снаружи покрыта серозной оболочкой – брюшиной.

БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ И ПОЛОСТЬ ТАЗА

Брюшная полость (cavitas abdominis) представляет собой пространство, ограниченное сверху диафрагмой, спереди, с боков и сзади мышцами и позвоночным столбом.

Полость таза (cavitas pelvis) является продолжением брюшной полости. Стенки таза образованы крестцом, копчиком, парными тазовыми костями, мышцами живота и промежности (тазовое дно). Обе полости заполнены внутренними органами, нервами, сосудами и лимфатическими узлами.

Внутренняя поверхность стенок брюшной и тазовой полостей выстлана фасциями и серозной оболочкой – брюшиной. Пространство между фасцией и брюшиной называется забрюшинным. В нём располагается часть внутренних органов, сосуды, нервы и лимфатические узлы. Брюшина покрывает не только стенки, но и внутренние органы. Отношение внутренних органов к брюшине разное.

Орган, покрытый брюшиной со всех сторон, занимает интраперитонеальное положение (например, желудок, брыжеечная часть тонкой кишки).

Орган, покрытый брюшиной с трёх сторон, занимает мезоперитонеальное положение (например, печень).

Орган, покрытый брюшиной только спереди, занимает экстраперитонеальное или забрюшинное положение (например, почки).

ЖЕЛУДОК

Желудок (ventriculus, gaster) – это следующий, расширенный отдел пищеварительного тракта, изменчивый по форме и положению. Пища, попавшая в желудок, подвергается механической и химической обработке. Этот процесс длится от 2 до 4 часов. Механическая обработка заключается в тщательном перемешивании пищи и превращение её в кашицеобразную смесь – химус. Химическая обработка осуществляется под действием ферментов, содержащихся в желудочном соке.

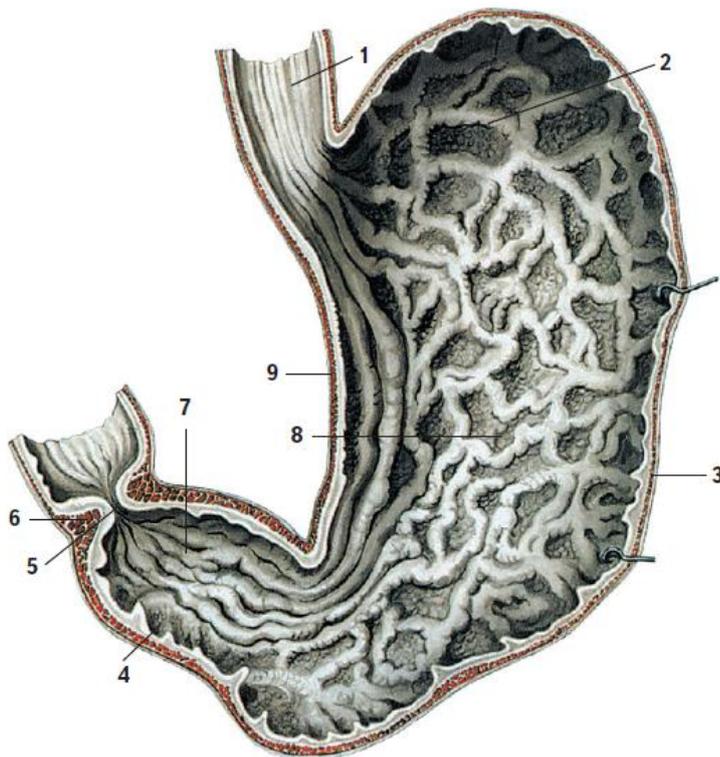


Рис. 7. Складки слизистой оболочки желудка (продольный разрез, внутренняя поверхность задней стенки): 1 – пищевод; 2 – дно желудка; 3 – большая кривизна; 4 – привратниковая (пилорическая) часть; 5 – отверстие привратника; 6 – сфинктер привратника; 7 – складки слизистой оболочки; 8 – тело желудка; 9 – малая кривизна

Отверстие, ведущее из пищевода в желудок, называется кардиальным, а из желудка в тонкую кишку - пилорическим или привратником (рис.7).

Желудок имеет следующие части: кардиальная и пилорическая части желудка прилежат к одноименным отверстиям; кверху от кардиальной части располагается дно (свод); от свода до пилорического отдела располагается тело желудка. Пилорическая часть подразделяется на пилорическую пещеру - ближайший к телу участок и пилорический канал – узкий, прилежит к привратнику. Передняя и задняя стенки желудка соединены краями. Вогнутый край, обращенный вверх и вправо, называется малой кривизной, выпуклый край, обращенный вниз и влево, - большой кривизной.

Желудок располагается в верхнем этаже брюшной полости, в надчревной области. 5/6 желудка находится слева от срединной плоскости. Продольная ось желудка направлена сверху вниз, слева направо и сзади наперед. Кардиальное отверстие желудка располагается на уровне XI грудного позвонка, а пилорическое – на уровне XII грудного или I поясничного позвонков. Форма желудка зависит от конституции человека, а объём от индивидуальных привычек и колеблется от одного до нескольких литров. Желудок соприкасается с такими органами как печень, селезёнка, левые почка и надпочечник, поджелудочная железа, толстая кишка и диафрагма.

Стенка желудка образована тремя оболочками: слизистой с подслизистой основой, мышечной и серозной.

Слизистая оболочка желудка (рис.7) собрана в многочисленные складки, которые являются постоянными и имеют различную величину, форму и направление. Складки образуются за счёт сокращения собственной мышечной пластинки слизистой оболочки и рыхлой подслизистой основы. Вдоль малой кривизны желудка располагаются продольные складки, которые образуют «желудочную дорожку». Жидкая пища (вода, солевые растворы) может проходить из пищевода по «желудочной дорожке» в пилорическую часть, минуя кардиальную и тело желудка. Вдоль большой кривизны складки также преимущественно имеют продольное направление. Вокруг пилорического отверстия располагается циркулярная складка слизистой оболочки, отделяющая кислую среду желудка от щелочной среды тонкой кишки. На слизистой оболочке видны желудочные поля и ямки. Они соответствуют железам и их протокам. Железы желудка вырабатывают желудочный сок, содержащий ферменты и соляную кислоту.

В зависимости от расположения различают кардиальные, желудочные и пилорические железы. В слизистой оболочке разбросаны одиночные лимфатические фолликулы.

Мышечная оболочка желудка образована тремя слоями неисчерченных мышечных волокон, которые способствуют перемешиванию и продвижению пищи. Наружный слой представлен продольными, средний - циркулярными и внутренний - косыми мышечными волокнами. Вокруг пилорического отверстия циркулярный мышечный слой утолщается и образует анатомический сфинктер привратника. Циркулярная складка слизистой оболочки (привратниковая заслонка) и пилорический сфинктер регулируют переход пищи из желудка в тонкую кишку.

Косой мышечный слой охватывает кардиальное отверстие в виде петли. Он является функциональным сфинктером кардиального отверстия. Далее мышечные волокна спускаются косо по передней и задней стенкам желудка. Благодаря сокращению этого слоя мышц, большая кривизна желудка в момент пищеварения подтягивается к малой.

Наружная - серозная оболочка желудка образована висцеральным листком брюшины, который покрывает его со всех сторон - интраперитонеально.