

# Анатомия желчного пузыря и желчевыводящих путей

Выполнила: ст-ка 312 гр.  
ОМФ Айтенова А.  
Проверила: Авдоница А.Г.



# План

- Анатомия и топография желчного пузыря
- Анатомия и топография желчных протоков
- литература



# Желчный пузырь

- Желчный пузырь, *vesica fellea*, - мешкообразный резервуар для вырабатываемой в печени желчи, имеет удлиненную форму с одним широким, другим узким концом. Длина желчного пузыря от 8-14 см, ширина 3-5 см, вместимость 40-70 см<sup>3</sup>. имеет зеленую окраску и относительно тонкую стенку.



# Части желчного пузыря

- Дно, *fundus vesicae felleae*, самая широкая часть
- Тело, *corpus vesicae felleae*, средняя часть
- Шейка, *collum vesicae felleae* - периферическая узкая часть, от которой отходит пузырный проток, *ductus cysticus*, сообщающий пузырь с общим желчным протоком, *ductus choledochus*.



Желчный пузырь лежит на висцеральной поверхности печени в ямке желчного пузыря, fossa vesicae felleae, отделяющей передний отдел правой доли от квадратной. Дно его направлено вперед к нижнему краю печени в месте, где расположена одноименная вырезка, и выступает из-под нее; шейка направлена в сторону ворот печени и залегает вместе с пузырным протоком в дупликатуру печеночно-двенадцатиперстной связки. На месте перехода тела желчного пузыря в его шейку обычно образуется изгиб, поэтому шейка оказывается лежащей под углом к телу.



- Желчный пузырь расположен мезоперитонеально:

находясь в ямке желчного пузыря, он прилегает к ней своей верхней, лишенной брюшины поверхностью и соединяется при посредстве рыхлой клетчатки с волокнистой оболочкой печени. Свободная его поверхность, обращенная вниз, в полость живота, покрыта серозным листком висцеральной брюшины, перешедшей на пузырь с прилежащих участков печени.



# Строение желчного пузыря

- Стенка желчного пузыря состоит из 3х слоев (за исключением верхней внебрюшинной стенки): серозной, *tunica serosa vesicae felleae*, мышечной, *tunica muscularis vesicae felleae*, и слизистой, *tunica mucosa vesicae felleae*, оболочек.



- Под брюшиной стенку пузыря покрывает тонкий рыхлый слой соединительной ткани – подсерозная основа желчного пузыря, *tela subserosa vesicae felleae* .





- Мышечная оболочка желчного пузыря, *tunica muscularis vesicae felleae*, образована одним круговым слоем гладких мышц, среди которых имеются также пучки продольно и косо расположенных волокон. Мышечный слой слабее выражен в области дна и сильнее - в области шейки, где он непосредственно переходит в мышечный слой пузырного протока.



- Слизистая оболочка желчного пузыря, *tunica mucosa vesicae felleae*, тонкая и имеет на протяжении тела и шейки подслизистую основу желчного пузыря, *tela submucosa vesicae felleae*. Слизистая оболочка образует многочисленные мелкие складки, *plicae tunicae mucosae vesicae felleae*, придающие ей вид сети. В области шейки слизистая оболочка образует несколько идущих одна за другой расположенных косо спиральных складок, *plicae spirales*. Эти спиральные складки имеются также в пузырьном протоке. Слизистая оболочка желчного пузыря выстлана однорядным цилиндрическим эпителием; в области шейки в подслизистой основе имеются железы.



# Топография желчного пузыря

- Дно желчного пузыря проецируется на передней брюшной стенке в углу, образованном латеральным краем правой прямой мышцы живота и краем правой реберной дуги, что соответствует концу IX реберного хряща. Синтопически нижняя поверхность желчного пузыря прилегает к передней стенке верхней части двенадцатиперстной кишки; справа к нему примыкает правый изгиб ободочной кишки. Нередко пузырь бывает соединен с двенадцатиперстной кишкой или с ободочной кишкой брюшинной складкой.



# Кровоснабжение желчного пузыря

- Осуществляется от пузырной артерии, . cystica, ветви печеночной артерии
- Артериальная кровь поступает к желчному пузырю по желчнопузырной артерии — ветви правой печеночной артерии (реже — собственно печеночной артерии);
- Венозный отток от желчного пузыря происходит по пузырной вене, впадающей в воротную вену.
- лимфа от желчного пузыря оттекает как в печень, так и в лимфатические узлы ворот печени;



# Иннервация желчного пузыря

- Двигательная иннервация осуществляется посредством волокон блуждающего нерва и постганглионарных волокон из чревных ганглиев. Уровень преганглионарной симпатической иннервации — Th8-Th9.
- Чувствительная иннервация осуществляется симпатическими волокнами от корешковых ганглиев на уровне Th8-Th9



# Желчные протоки

- Желчных протоков (внепеченочные желчные пути), *vasa bili-fera*, три: общий печеночный проток, *ductus hepaticus communis*, пузырный проток, *ductus cysticus*, и общий желчный проток, *ductus choledochus*.



- Общий печеночный проток, *ductus hepaticus communis*, складывается в воротах печени из правого и левого печеночных протоков, *ductus hepaticus dexter et sinister*; последние же образуются справа - из передней и задней ветвей, *ramus anterior et ramus posterior*, и слева - из латеральной и медиальной ветвей, *ramus lateralis et ramus medialis*, а также протока хвостатой доли, *ductus lobi caudati*. Все эти протоки формируются из внутриорганных желчных и междольковых проточков, *ductuli biliferi et interlobulares*. Спустившись в составе печеночно-дуоденальной связки, общий печеночный проток соединяется с пузырным протоком, идущим от желчного пузыря; таким образом возникает общий желчный проток, *ductus choledochus*. Длина общего печеночного протока 4-5 см, диаметр его составляет 4-5 мм.





- Пузырный проток, *ductus cysticus*, имеет длину 3 см, диаметр равен 3 мм; шейка пузыря образует с телом пузыря и с пузырным протоком два изгиба ("птичий клюв"). После этого проток направляется в составе печеночно-дуоденальной связки сверху справа вниз и слегка влево и обычно под острым углом сливается с общим печеночным протоком. Мышечная оболочка пузырного протока развита слабо, хотя и содержит два слоя: продольный и круговой. На протяжении пузырного протока его слизистая оболочка образует в несколько оборотов спиральную складку, *plica spiralis*. Общий желчный проток, *ductus choledochus*, заложен в печеночно-дуоденальной связке. Он является по своему направлению прямым продолжением общего печеночного протока. Длина его в среднем равна 7-8 см, но иногда достигает 12 см.





Различают четыре участка общего желчного протока:

- расположенный выше двенадцатиперстной кишки;
- находящийся позади верхней части двенадцатиперстной кишки;
- залегающий между головкой поджелудочной железы и стенкой нисходящей части кишки;
- прилегающий к головке поджелудочной железы участок, проходящий косо через нее к стенке двенадцатиперстной кишки.



# Топография желчных протоков

- Внепеченочные протоки заложены в дубликатуре печеночно-дуоденальной связки вместе с общей печеночной артерией, ее ветвями и воротной веной. У правого края связки расположен общий желчный проток, слева от него - общая печеночная артерия, а глубже этих образований и между ними - воротная вена; кроме того, между листками связки залегают лимфатические сосуды, узлы и нервы.



- Деление собственной печеночной артерии на правую и левую печеночные артерии происходит на середине длины связки, причем правая печеночная артерия, *a. hepatica dextra*, направляясь кверху, ложится под общий печеночный проток; в месте их пересечения от правой печеночной артерии отходит пузырная артерия, *a. cystica*, которая направляется вправо и вверх в область угла (промежутка), образуемого впадением пузырного протока в общий печеночный. Далее пузырная артерия проходит по стенке желчного пузыря. В связке заложены также лимфатические узлы, лимфатические сосуды и нервы



# Иннервация желчных протоков

- tr. sympathicus, nn. vagi, phrenici

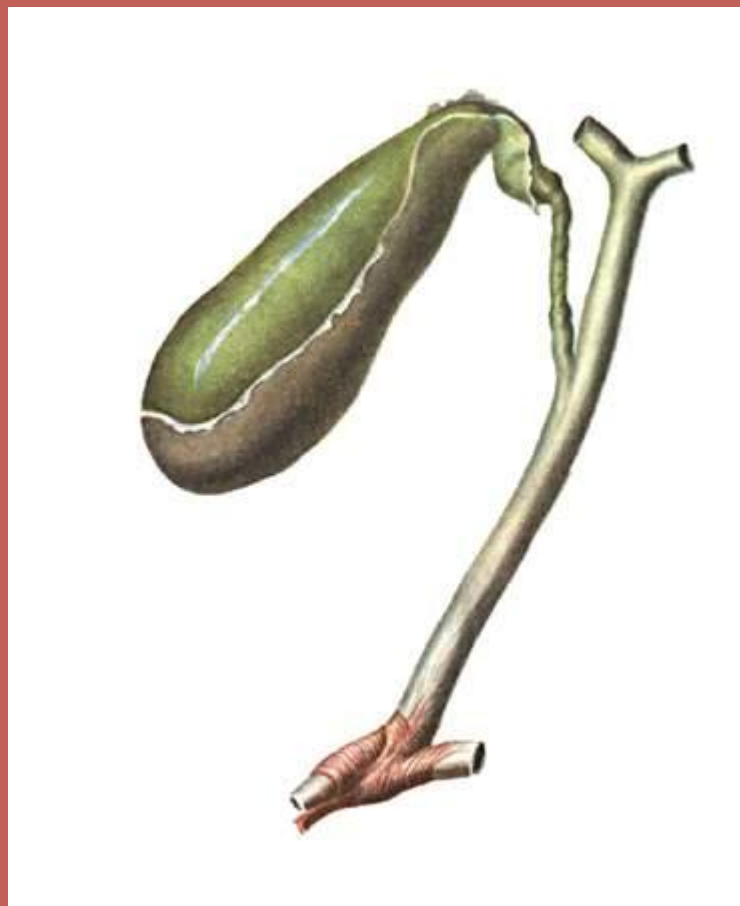


# кровообращение

- а. hepatica communis



# Желчный пузырь и желчные протоки



# Литература

- Иванов Н.М. Нормальная анатомия: Курс лекций. - Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2004. - 292 с.
- Хирургия, руководство для врачей и студентов, под ред. Ю.М. Лопухина, В. С. Савельева. Москва, Геоэтар Медицина, 2005г.
- Хирургия печени и внутрипеченочных желчных путей. И.Фэгерашану

