

Глава I

Анатомо-физиологические сведения о гепатобилиарной системе

Гепатобилиарная система — сложнейшая область человеческого организма, где особенно четко проявляется тесная анатомо-физиологическая связь органов — печени, желчных ходов, поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки (ДПК) и желудка. Трудности диагностики и лечения ОХ таятся в неполной расшифровке различных сторон патогенеза, влияния перечисленных органов на процесс желче-выделения и обратного влияния патологических изменений в печени и ЖП на различные органы и системы организма.

Печень (*hepar*) — самая большая железа человеческого организма, вес ее достигает 1,2–1,8 кг. Верхняя поверхность печени выпуклая, а нижняя — несколько вогнутая и неровная, имеет на себе неглубокие вдавления и борозды. Поперечный размер печени составляет 15–22 см, длина — 25–35 см, а наибольшая высота — 9–14 см. Печень имеет специфическую плотноватую консистенцию, она своеобразного красно-бурого цвета. Печень располагается преимущественно в правом подреберье, под куполом диафрагмы, и лишь небольшая часть левой доли, переходящей в треугольную связку, находится под левым куполом диафрагмы (рис. 1).

В нормальных условиях край печени не выходит из подреберья и не прощупывается, но длинные и слабые связки ее или увеличение органа под влиянием патологического процесса делают ее доступной

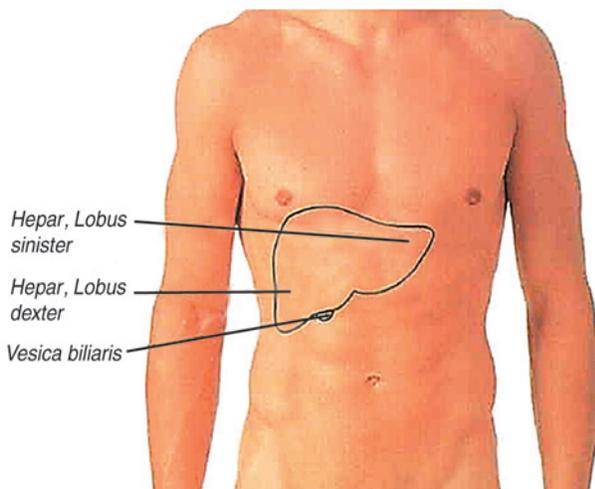


Рис. 1. Проекция печени и желчного пузыря на переднюю брюшную стенку (по Putz R., Pabst R. Sobotta Atlas of Human Anatomy. — 2007. — 13th ed. — P. 149)

для пальпации. При некоторых вариантах положения печень бывает доступна для пальпации и в нормальном состоянии. Печень смещается при дыхании на 3–4 см, и чтобы сделать ее более доступной для пальпации, кистью левой руки надавливают на реберную дугу и просят больного глубоко вдохнуть, что обеспечивает большее смещение печени книзу. При ретрокостанльном положении печень недоступна для пальпации, а ХЭ может представлять значительные трудности.

Верхнюю (выпуклую) поверхность печени называют диафрагмальной (*facies diafragmalis*), а нижнюю — висцеральной (*facies visceralis*). Передний (нижний) край печени (*margo inferior*) острый, а задний (*margo posterior*) — закругленный. Диафрагмальная поверхность печени делится серповидной связкой (*ligamentum falciforme*) на правую и левую доли (на сегментарном уровне граница между правой и левой долями печени располагается несколько правее — между IV и V сегментами). Серповидная связка кпереди и книзу переходит на брюшную стенку по направлению к пупку в виде суживающейся дубликатуры брюшины [в ее свободном нижнем крае заложена круглая связка печени (*ligamentum teres hepatis*)], а у диафрагмы ее листки сливаются с венозной связкой (*ligamentum coronarium*). У переднего края печени соответственно круглой связке имеется вырезка круглой связки печени (*incisura ligamentae teretis*) — рис. 2.

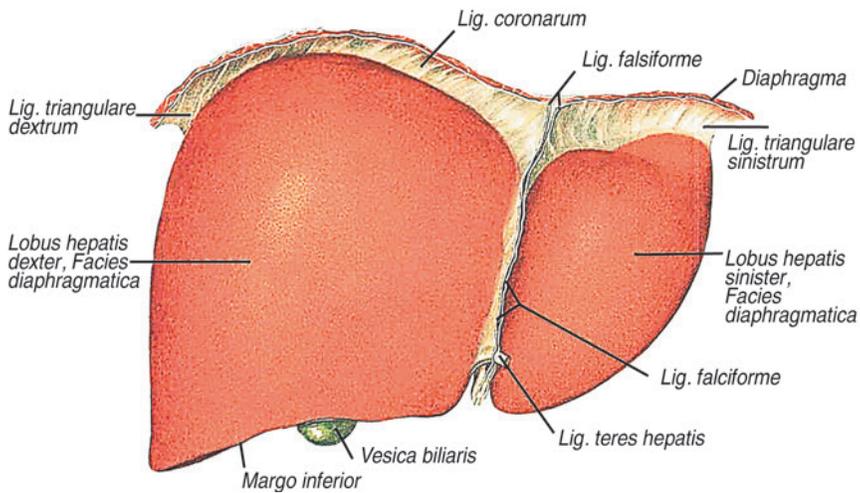


Рис. 2. Диафрагмальная поверхность печени. Связочный аппарат печени (по Putz R., Pabst R. Sobotta Atlas of Human Anatomy. — 2007. — 13th ed. — P. 142)

На висцеральной поверхности печени имеются две параллельные борозды и одна поперечная между ними. Вместе они напоминают букву Н. Две борозды (правая и левая) расположены сагиттально, а третья — поперечно. Передняя часть правой борозды является ложем ЖП (*fossa vesicae felleae*), а задняя — кзади от поперечной борозды — ложем полой вены (*sulcus venae cavae*). Передняя часть левой борозды (*fissure ligamenti teretis*) занята круглой связкой печени, а задняя (*fissure ligamenti venosi*) — венозной связкой. Поперечная борозда (*sulcus transverses hepatis*) — это ворота печени, в которых располагаются и делятся на две ветви печеночная артерия, печеночный проток и воротная вена (рис. 3). Перечисленные борозды делят печень на четыре доли: правую, левую, квадратную и хвостатую (рис. 4).

Печень имеет капсулу (*capsula fibrosa perivascularis*) и полностью покрыта брюшиной (за исключением задней части диафрагмальной поверхности правой доли). Кроме упомянутых выше связок, имеются еще правая и левая треугольные связки (*ligamentae triangulares*), являющиеся продолжением венечной связки и фиксирующие боковые края печени. От висцеральной поверхности печени к малой кривизне желудка идет печеночно-желудочная связка (*ligamentum hepatogastricum*), которая внизу переходит в печеночно-двенадцатиперстную (*ligamentum hepatoduodenale*), содержащую в себе печеночную артерию, воротную

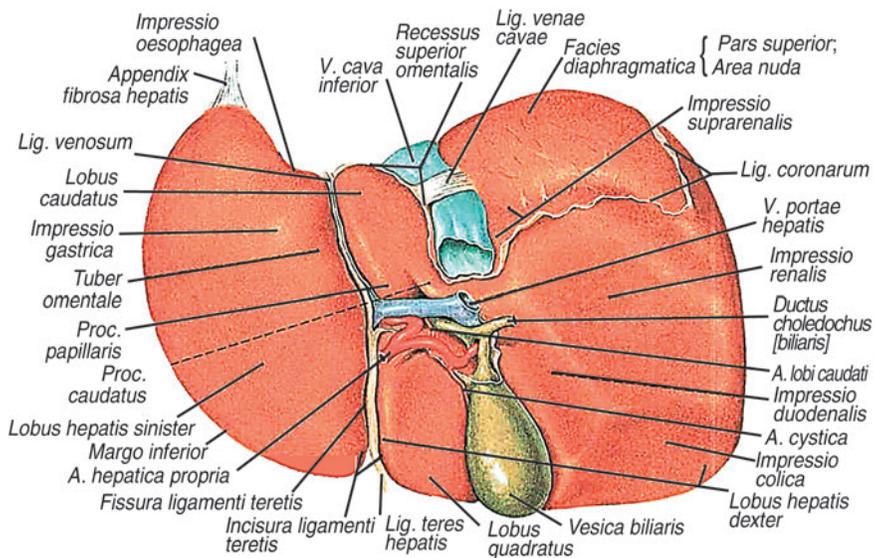


Рис. 3. Висцеральная поверхность печени. Желчный пузырь (по Putz R., Pabst R. Sobotta Atlas of Human Anatomy. — 2007. — 13th ed. — P. 142)

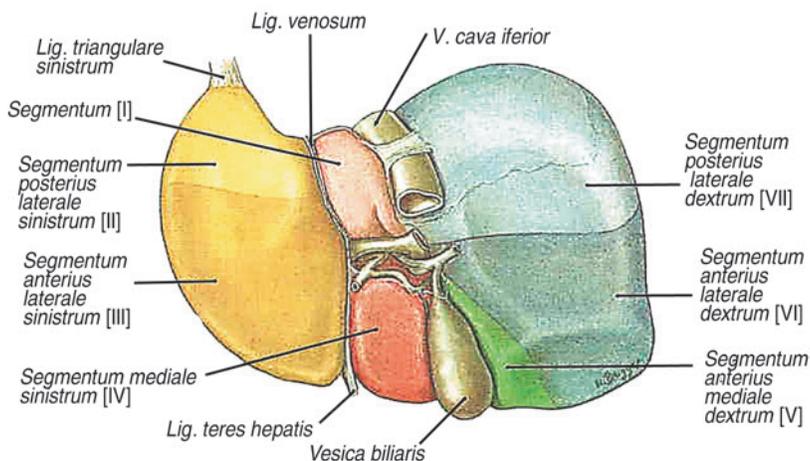


Рис. 4. Сегментарное строение печени (по Putz R., Pabst R. Sobotta Atlas of Human Anatomy. — 2007. — 13th ed. — P. 144)

вену и желчные протоки. Кровь печень получает из печеночной артерии (*arteria hepatica*) и воротной вены (*vena portae*). Оттекающая кровь собирается в три-четыре печеночные вены, впадающие в нижнюю полую вену. В тесной связи с сосудами находятся внутripеченочные и внепеченочные желчные ходы.

Структурно-функциональной единицей печени является долька (*lobula hepatici*) диаметром около 1–2 мм (рис. 5). Долька представляет собой печеночные клетки, расположенные по радиусу в виде балок двумя правильными рядами и окруженные капиллярами двух сосудистых систем — конечными разветвлениями воротной вены и конечными разветвлениями печеночной артерии. В центре дольки находится центральная вена, в которую впадают капилляры обеих систем и дают начало собственной венозной системе печени. Центральные вены, соединяясь, образуют более крупные сосуды (собираательные вены). В конечном итоге образуются три-четыре крупные печеночные вены. В интимной связи с сосудистой системой находится и система желчных ходов. В балках дольки между двумя рядами печеночных клеток имеются узкие щели — желчные ходы, или капилляры (*ductuli bliferi*), которые, выходя из долек, сливаются и образуют междольковые желчные протоки (*ductuli bliferi interlobulares*), впадающие в более крупные желчные протоки, последние в конечном итоге собираются в правый и левый печеночные протоки, образующие общий печеночный проток (*ductus hepaticus communis*). Общий печеночный проток длиной 3–5 см выходит из ворот печени, принимает в себя пузырный проток (*ductus cysticus*), после чего получает название общего желчного протока (рис. 6, 7).

Пузырный проток лежит в толще печеночно-двенадцатиперстной связки. Длина его 3–5 см, диаметр — 2–3 мм. Различают извилистую часть протока (около шейки пузыря) и прямую (около общего желчного протока). В извилистой части пузырного протока слизистая оболочка образует клапаны, дистальный из которых называется спиралевидным, или *valvula Heisteri*. В подслизистом слое пузырного протока имеются железы, вырабатывающие слизь. При возникновении препятствия к оттоку желчи пузырный проток растягивается и может достичь в диаметре 0,5 см и более. У большинства людей пузырный проток подходит к общему печеночному протоку под небольшим острым углом и впадает в его правую боковую стенку. Возможны различные варианты отношения пузырного протока к общему печеночному протоку и к общему желчному протоку, в некоторых случаях встречаются дополнительные желчные протоки, исходящие из ложа ЖП и непосредственно пенетрирующие его стенку, — проток Люшка (рис. 8). Это важное обстоятельство надо постоянно иметь в виду и во время операции не спешить