

АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОРОТ ПЕЧЕНИ

Георгий Гузун, Иван Жалбэ

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. – проф. Б.М.Топор)
Государственного университета медицины и фармации им. Н.А.Тестемичану, г. Кишинэу
(Молдова)*

АНАТОМО-ХІРУРГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ВОРІТ ПЕЧІНКИ

Резюме. Методами ін'єкції та корозії вивчені анатомічні варіанти міхурової протоки та артерій жовчного міхура. Якщо міхурова протока коротка, то шийка жовчного міхура і при-сінково-міхурове сполучення розташовані ближче до правої печінкової артерії. У більшості випадків міхурова артерія починається від правої печінкової артерії і частіше ділиться на дві гілки.

Ключові слова: міхурова протока, міхурова артерія, права печінкова артерія, топографія.

Несмотря на достигнутые успехи в хирургии печени и желчных путей, послеоперационная летальность после холецистэктомии составляет 6-8 % [1, 2]. В настоящее время расширились показания для хирургических вмешательств на желчных путях. Кроме лапароскопических традиционных холецистэктомий, реконструктивных операций с целью восстановления экстрапеченочных желчных путей, часто выполняются резекции печени, накладываются различные портокавальные анастомозы, производится перевязка печеночной артерии. Эти операции нередко осложняются из-за вариабельной топографии экстрапеченочных желчных протоков и сосудов. Вышесказанное обосновывает необходимость дальнейшего исследования топографических взаимоотношений этих анатомических образований. Одним из самых тяжелых осложнений при операциях на желчных путях является повреждение элементов гепатодуоденальной связки [3, 4], частой причиной которых является анатомическая вариабельность ее составляющих элементов. В отличие от открытой хирургии, при которой

препарирование перехода желчного пузыря в проток предупреждает возникновение таких осложнений, при лапароскопической холецистэктомии различить переход трудно, иногда даже невозможно. В этих условиях единственным критерием определения пузырного протока (ПП) является препарирование преддверно-пузырного соединения (места перехода желчного пузыря в ПП). Во время холецистэктомии возникают несколько обстоятельств, которые обуславливают повреждение элементов гепатодуоденальной связки [5, 6]: 1) различные варианты соединения желчных протоков и особенности формирования пузырно-печеночного перехода; 2) разнообразие вариантов пузырной артерии (ПА); 3) вариабельность ветвления общей печеночной артерии; 4) сложность взаимоотношений элементов гепатодуоденальной связки.

Цель исследования. Изучить анатомические варианты и топографо-анатомические взаимоотношения желчных и сосудистых элементов в составе гепатодуоденальной связки на уровне ворот печени.

Материал и методы. Изучены 24 не-

фиксированных препарата печени, взятых в первые 48 ч после смерти от людей в возрасте 24-69 лет, причина которой не связана с патологией печени. Использовались следующие методы исследования: 1) введение в артериальную, венозную и желчную системы печени стоматологического полимеризующего вещества "РЕДОНТ-03"; 2) коррозия обработанного органа в 34 % растворе соляной кислоты.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно полученным данным, длина ПП на 23 препаратах составила 1,2-5,6 см (в среднем 3,1 см), диаметр – 0,05-0,4 (0,19) см. На 22 препаратах ПП соединялся с общим желчным протоком (ОЖП) ниже места соединения левого печеночного протока с правым на расстоянии 0,6-4,4 см (в среднем 2,46 см). В одном случае ПП соединялся с правым печеночным протоком выше этой бифуркации на расстоянии 0,2 см. На 17 препаратах ПП соединялся с ОЖП под острым углом (17-70°), на 4 – под прямым, на 2 – под тупым (110-135°). В 73,9 % случаев ПП соединялся с ОЖП с правой стороны, в 13,1 % – сзади, в 4,3 % – слева.

ПА отходила в 69,7 % случаев от ствола правой печеночной артерии (ППА), в 26,1 % – от ее ветви. По отношению к ОЖП ПА отходила в 69,7 % случаев справа, в 21,7 % – слева, в 4,3 % – на одном уровне с ОЖП; в случае наличия двух ПА (4,3 %) одна из них отходила слева, вторая – справа. На 3 из 5 препаратов с отхождением ПА слева ОЖП она пересекала спереди и слева ОЖП на 0,1 см, на другом препарате из этой группы ПА пересекала ОЖП спереди на 0,6 см в направлении к желчному пузырю, в другом случае ПА начиналась общим стволом с печеночной ветвью и пересекала спереди ОЖП на 0,2 см. В последнем случае выявлены две ПА, которые отходили слева от ОЖП. Диаметр ПА составлял 0,1-0,25 см (в среднем 0,15 см). Угол отхождения ПА был острым в 30,4 % случаев, прямым – 43,5 %, тупым – 26,1 %. В 82,6 % случаев выявлена одна ПА, в 17,4% – две и более.

Приводим описание 4 препаратов с двумя и более пузырьными артериями: 1) две ПА, расстояние между ними – 0,6 см, диаметр обеих артерий – 0,1 см; одна направляется на нижнеправую поверхность желчного пузыря, вторая – на нижнелевую; 2) две ПА, которые отходят отдельно на расстоянии 0,6 см одна от другой с одинаковым диаметром (0,1 см); одна приближается к ПП и ориентирована на нижнелевую поверхность желчного пузыря, а вторая находится на расстоянии 0,5 см от ПП и переходит на верхнюю поверхность желчного пузыря; 3) две ПА начинаются левее ОЖП на расстоянии 1 см одна от другой; одна из них проходит по левой верхней поверхности желчного пузыря, вторая – по правой поверхности желчного пузыря; 4) три ПА, две из которых начинаются в одном и том же месте от ППА, угол отхождения между которыми равен 50°, одна имеет диаметр 0,2 см, другая – 0,1 см; проксимальнее места отхождения этих двух артерий берет начало тонкая ветвь диаметром 0,05 см, которая даёт терминалы на уровне шейки желчного пузыря. В случае одной ПА на 73,7 % препаратов она делилась на две ветви. Треугольник Callot нами обнаружен в 13 % случаев.

Практический интерес представляет то, что и ПП с преддверно-пузырным соединением, и шейка желчного пузыря анатомически расположены очень близко к стволу ППА. Ниже приводим ряд таких случаев: 1) ППА расположена сзади и выше шейки желчного пузыря на 0,3 см; 2) шейка желчного пузыря расположена в бифуркации между ПА и ППА на расстоянии 0,1 см; 3) ПП расположен на 1,0 см от преддверно-пузырного соединения и на 0,3 см от ППА; 4) ПП перпендикулярно пересекает ППА на расстоянии 0,1 см; 5) ППА пересекает сзади общий печеночный проток на расстоянии 0,1 см; 6) как ствол ППА, так и место отхождения ПА расположены на 0,1 см от шейки желчного пузыря; 7) преддверно-пузырное соединение и начальный отдел ПП расположены на расстоянии 0,2 см от ствола ППА.

Нами определены следующие варианты взаимоотношений ПП и ПА: 1) на 10 из 23 препаратов эти структуры были расположены более или менее параллельно с расстоянием между ними – 0,2-1,0 см; 2) на 5 препаратах они пересекались на расстоянии 0,2-1,0 см от преддверно-пузырного соединения, располагаясь на 0,1-1,0 см одна от другой под различным углом; 3) на одном препарате ПП пересекал преддверно-пузырное соединение на 0,4 см; 4) на 7 препаратах одна ветвь ПА была близка и параллельна с ПП, а вторая ветвь пересекала ПП под различными углами и располагалась на большем расстоянии.

Относительно диаметра, длины ПП, вариантов его соединения с ОЖП и угла соединения наши результаты совпадают с дан-

ными литературы. ПА в случае её начала слева от ОЖП, по данным литературы, пересекает последний спереди, что обнаружено нами на 5 препаратах; в редких случаях это происходит сзади.

Выводы. 1. Пузырный проток (ПП) чаще соединяется с общим желчным протоком справа. 2. Если ПП короткий, шейка желчного пузыря и преддверно-пузырное соединение расположены ближе к правой печеночной артерии (ППА), что следует учитывать при мобилизации и удалении желчного пузыря. 3. В большинстве случаев пузырная артерия (ПА) начинается от ППА и чаще делится на две ветви. 4. При наличии двух и более ПА одна из них удалена от ПП и при холецистэктомии может остаться неперевязанной.

Литература

1. Смаков Г. Нестандартное расположение внепечёночных желчевыводящих протоков / Г.Смаков // *Врач.* – 1997. – № 4. – С. 18-19.
2. Schol F.P. Risk factors for bile duct injury in laparoscopy chole cystectomy: analysis of 49 cases / F.P.Schol, P.M.Go, D.I.Gouta // *Br. J. Surg.* – 1994. – Vol. 81, № 12. – P. 1786-1788.
3. Краковский А.И. О некоторых вопросах билиарной хирургии / А.И.Краковский // *Вест. хирургии.* – 1990. – Т. 144, № 3. – С. 57-58.
4. Цай Г.Е. Хирургическая анатомия кровеносных сосудов и печёночных протоков в области ворот печени / Г.Е.Цай // *Клин. хирургия.* – 1982. – № 9. – С. 16-17.
5. Duca S. Colectecomia laparoscopica // *Duca S. – Bucuresti,* 2000. – 484 p.
6. Ghidras Colectecomia laparoscopica si leziunile arborului biliar revista / I.Puia, S.Duca, C.Iancu [et al.] // *Curierul Medical.* – 2007. – № 1. – P. 10-12.

АНАТОМО-ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОРОТ ПЕЧЕНИ

Резюме. Методами инъекции и коррозии изучены анатомические варианты пузырного протока и артерий желчного пузыря. Если пузырный проток короткий, то шейка желчного пузыря и преддверно-пузырное соединение расположены ближе к правой печеночной артерии. В большинстве случаев пузырная артерия начинается от правой печеночной артерии и чаще делится на две ветви.

Ключевые слова: пузырный проток, пузырная артерия, правая печеночная артерия, топография.

ANATOMO-SURGICAL PECULIARITIES OF THE ELEMENTS OF THE PORTA HEPATIS

Abstract. A anatomical variants of the cystic duct and the arteries of the gallbladder have been studied by means of the methods of injection and corrosion. If the cystic duct is short, then the gallbladder neck and the vestibulocystic junction are located nearer to the right hepatic artery. In the majority of cases the cystic artery originates from the right hepatic artery and is more often divided into two branches.

Key words: cystic duct, cystic artery, right hepatic artery, topography.

N.A.Testemitsanu State University Medicine and Pharmacy (Kishineu, Moldova)

Надійшла 12.10.2009 р.

Рецензент – д.мед.н. О.М.Слободян (Чернівці)