

К. О. Листунов

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ ПО ДАННЫМ МР-ХОЛАНГИОГРАФИИ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Л. Д. Чайка, канд. мед. наук, доц. А. Е. Щерба

Кафедра нормальной анатомии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

**РНПЦ «Трансплантации органов и тканей», г. Минск*

***Резюме.** Исследованы МР-холангиограммы 73 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет без патологии билиарной системы. Установлены основные варианты формирования внепеченочных желчных путей, диапазон нормальных значений диаметра ОЖП для исследований методом МРХГ в популяции людей без симптомов заболеваний билиарного тракта, определена зависимость диаметра ОЖП от возраста пациента.*

***Ключевые слова:** МР-холангиография, внепеченочные желчные пути, общий желчный проток.*

***Resume.** MR-cholangiograms of 73 patients 18 to 70 y.o. without biliary disease were examined. Main variants of extrahepatic bile ducts, normal range of CBD diameter in persons without previous biliary disease were defined by MR-cholangiography. Interrelations between the CBD diameter and patients age were found.*

***Keywords** MR-cholangiography, extrahepatic bile ducts common bile duct.*

Актуальность. Актуальность изучения вариантной анатомии желчных путей обусловлена увеличением частоты операций на печени и желчевыносящих путях в современной абдоминальной хирургии [3]; сохранением частоты ятрогенных повреждений желчных протоков, достигающей 2-4% [8] и послеоперационных осложнений [6]; сохранением высокой частоты ошибок при общеклиническом обследовании пациентов с заболеваниями билиарного тракта, достигающей 30% [2]. Основу профилактики ятрогенных поражений желчных путей и послеоперационных осложнений составляет качественная предоперационное обследование, включающее всестороннее изучение структур билиарного тракта, выявление всех особенностей их строения.

В настоящее время подавляющее большинство данных об анатомии желчных

путей получено при помощи традиционных анатомических или рентгенологических методов [2]. Вместе с тем, стремительное развитие и внедрение в клиническую практику новых высокоинформативных методов диагностики привело к изменению сложившихся представлений о вариантной анатомии внутренних органов, в том числе количественных параметров их строения [1]. Использование прижизненных методов исследования стало одним из наиболее перспективных направлений в морфологии [4].

Цель: изучить варианты анатомического строения внепеченочных желчных путей в норме по данным магнитно-резонансной холангиографии.

Задачи:

1. Выявить варианты формирования общего печеночного и общего желчного протоков.
2. Установить диапазон нормальных (эталонных) значений диаметра общего желчного протока для исследований методом МРХГ.
3. Определить зависимость диаметра общего желчного протока от возраста пациента.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели исследованы МР-холангиограммы 73 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет без патологии билиарной системы. Изучены срезы толщиной 1,25 мм, полученные на аппарате «Philips Intera 1.5T». Использованы программы «OsiriX» и «Horos™». Результаты обработаны методом описательной статистики. Исследование проведено на базе УЗ «9-я городская клиническая больница», РНПЦ «Трансплантации органов и тканей», УЗ «Минский консультационно-диагностический центр».

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенных нами исследований свидетельствуют, что образование общего печеночного протока (ОПП) в подавляющем большинстве случаев происходит внутри печени (96,7%), что согласуется с имеющимися в литературе данными [5]. Внепеченочное формирование общего печеночного протока было отмечено у 1 пациента (3,33%).

При проведении предоперационных обследований большое значение имеет выявление добавочных протоков, встречающиеся, по данным литературы, в 8-10% случаев [2]. Наличие добавочных печеночных долевых протоков установлено нами у 2 пациентов (6,67%) (рис. 1).

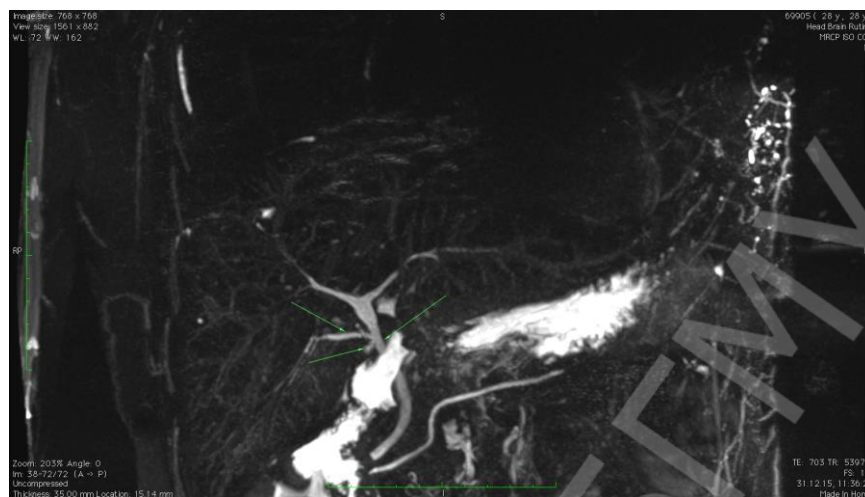


Рисунок 1 - Добавочный правый задний проток (указан верхней левой стрелкой)

Данные литературы свидетельствуют о вариабельности образования общего желчного протока (ОЖП). «Типичным» называют его образование при слиянии пузырного протока (ПП) и ОПП под острым углом в супрадуоденальной части ОЖП (рисунок 6). Указанный вариант формирования ОЖП установлен нами в 26 случаях (86,7 %).

У 1 пациента было обнаружено низкое впадение ПП в ОПП (3,33%, рис. 2), что согласуется с данными литературы о незначительной частоте встречаемости указанного варианта образования ОЖП.

В 1 случае (3,33%) нами обнаружено спиральное огибание ОПП пузырным протоком и его низкое левостороннее впадение (рис. 3). По данным литературы указанный вариант образования ОЖП отмечается в 6,25% [10]. В такой ситуации велика опасность повреждения элементов печечно-двенадцатиперстной связки в процессе выделения пузырного протока при холецистэктомии [9].



Рисунок 2 - низкое впадение ПП (указан двумя стрелками) в ОПП.



Рисунок 3 - спиральное огибание ОПП пузырным протоком (указан двойной стрелкой)

В 1 случае (3,33%) был выявлен короткий и широкий пузырный проток, впадающий в латеральную стенку ОПП под прямым углом (рисунок 4), что указывает на высокое впадение пузырного протока. Такой вариант может приводить к повреждению ОЖП при грубых манипуляциях в области шейки пузыря.

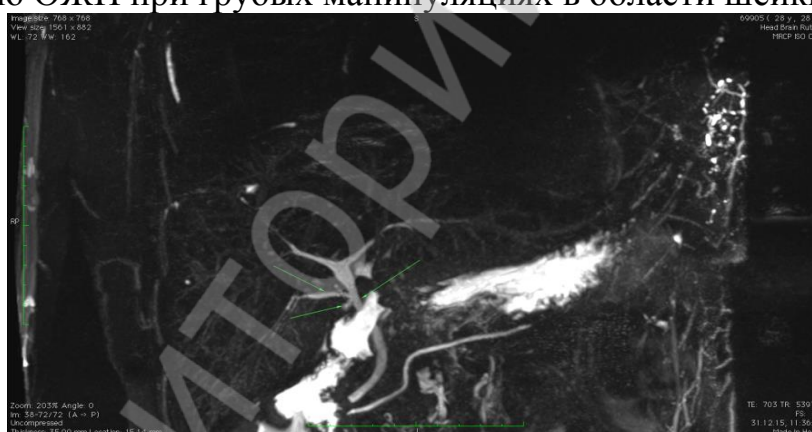


Рисунок 4 - - высокое впадение ПП (стрелкой слева снизу)

В 1 случае (3,33%) отмечен параллельный ход двух протоков (ПП и ОПП) с последующим низким их слиянием под очень острым углом (рис. 5). По данным литературы указанный вариант отмечается приблизительно в 10% случаев[11]. При этом варианте ОПП и ПП могут быть сращены, имея общую адвентициальную и даже фиброзную оболочки. В таких случаях визуально определяемое место соединения протоков не соответствует истинному уровню из слияния, порой возникает иллюзия расширенного ОЖП. Общность стенок двух протоков, оставшейся нераспознанной, может повлечь за собой технические погрешности при холецистэктомии; попытки мобилизации сращенного ПП неминуемо приводят к повреждению ОЖП [7].

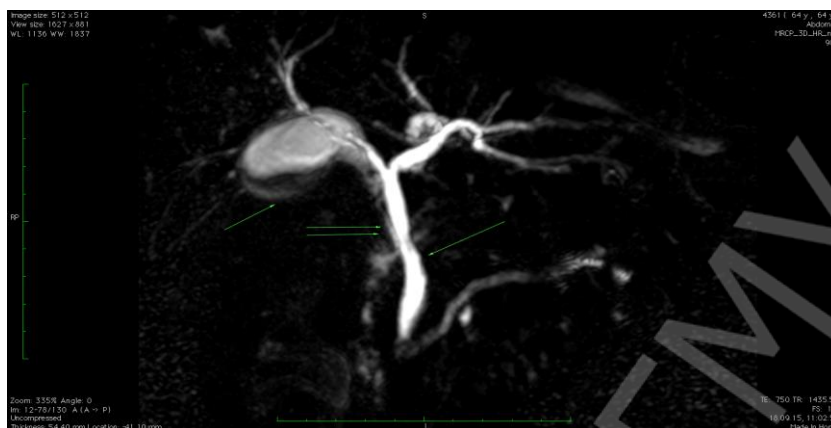


Рисунок 5 - параллельный ход двух протоков (ПП и ОПП) с низким их слиянием под очень острым углом. Пузырный проток указан двумя стрелками, ОЖП – одной стрелкой справа

Проведенные нами исследования свидетельствуют, что диаметр ОЖП, измеренный в его наиболее широкой части, варьирует от 3,3 до 10 мм (n=31). Средний диаметр составляет $5,2 \pm 0,78$ мм. Установлено, что диаметр ОЖП положительно коррелирует с возрастом обследуемого ($r = 0,57$).

Для расчета диагностически значимого (порогового) диаметра ОЖП использовали определение 95% референтного интервала [9], который, по нашим данным, составил $5,2 \pm 0,62$ мм. Диапазон нормальных значений диаметра ОЖП для исследований методом МРХГ находится в пределах 4,58-5,82 мм. Таким образом, на наш взгляд, целесообразно считать верхней границей нормального диаметра ОЖП величину 6,0 мм в популяции людей без симптомов заболеваний билиарного тракта.

Выводы:

1. При исследовании методом МР-холангиографии типичный вариант впадения ПП в ОПП отмечен в 86,7 % случаев. Клинически значимыми вариантами образования ОЖП явились: заднее спиральное огибание ОПП пузырьным протоком и его низкое левостороннее впадение, высокое впадение короткого и широкого ПП, параллельный ход двух протоков с последующим их слиянием под острым углом, низкое впадение пузырьного протока в общий печеночный проток.

2. Диаметр ОЖП по данным МРХГ варьирует от 3,3 до 10 мм ($5,2 \pm 0,78$ мм). Референтный диапазон нормальных значений диаметра ОЖП для исследований методом МРХГ составляет $5,2 \pm 0,62$ мм. Диагностически значимый (пороговый) диаметр ОЖП в исследованной выборке составляет 5,82 мм (6,0 мм).

3. Диаметр ОЖП положительно коррелирует с возрастом пациента ($r = 0,57$).

K. O. Listunou

VARIANT ANATOMY OF THE EXTRAHEPATIC BILIARY DUCTS BASED ON DATA OF MR-CHOLANGIOGRAPHY

Tutors: docent L.D. Chaika, docent A.E. Shcherba,

Department of normal anatomy, Belarusian State Medical University, Minsk

**RSPC for Organ and Tissue Transplantation, Minsk*

Литература

70-я Международная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных
"Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2016"

1. Бузина, А.М. Закономерности прижизненных морфометрических различий внепеченочных желчных путей с использованием метода магнитно-резонансной томографии / А. М. Бузина, И.Н. Фатеев // Фундаментальные исследования. – Оренбург, 2014 – С. 255-257.
2. Васильев, А. Ю. Магнитно-резонансная холангиография в диагностике заболеваний желчевыводящих путей / А. Ю. Васильев, В. А. Ратников. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. — 200 с.
3. Гарелик, П.В. Топографо-анатомические особенности строения внепеченочных желчных протоков как фактор риска их повреждения / П.В. Гарелик, О.И. Дубровник, И.С. Довнар, Э.В. Могилевец // Актуальные вопросы оперативной хирургии и клинической анатомии: мат-лы Межд. науч.-практ. конф., посв. 50-летию кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии / Под ред. Ю.М. Киселевского [и др.]. — Гродно: ГрГМУ, 2011 — С. 258-260
4. Каган И.И. Современные аспекты клинической анатомии. – Оренбург, 2012. – 108 с.
5. Карельская Н.А. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография / Н.А. Карельская, Г.Г. Кармазановский. – М.: Издательский дом Видар-М, 2014. – 272 с.
6. Кирилюк, А.А. Хирургическое лечение ятрогенных поражений печени: автореф. дис. Канд. мед. Наук: 14.01.17 / А. А. Кирилюк – Ярославль, 2013. –141 с.
7. Поздняков, Б. Основы оперативной хирургии внепеченочных желчевыводящих путей / Б. Поздняков, Е. Трунин, В. Поздников. – М.: ЭЛБИ-СПб, 2011. – 364 с.
8. Ратников, В.А. Магнитно-резонансная томография при желчекаменной болезни и ее осложнениях: методика проведения и диагностические возможности //Медицинская визуализация. — 2002. — № 2. — С. 52-59.
9. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA (3-издание) / О.Ю. Реброва. – М.: Медия Сфера, 2006. – 305 с.
10. Самохина, А.В. Варианты анатомии внепеченочных желчных протоков взрослого человека / А.В. Самохина // Медицинский журнал Белорусского государственного медицинского университета. — 2011. — № 2. — С. 94-97.