

В.С. Петров, В.А. Аргунов

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ****ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

УДК 611.362: 616.361-089

Анатомические особенности внепеченочных желчных протоков изучены на трупах лиц, умерших от различных заболеваний в возрасте от 40 до 60 лет, без патологии со стороны брюшной полости.

В большинстве случаев (98%) бифуркация и долевые печеночные желчные протоки располагаются вне ткани печени с преобладанием длины левого печеночного желчного протока, что позволяет проводить реконструктивные операции при повреждениях и стриктурах внепеченочных желчных протоков.

**Ключевые слова:** долевые печеночные желчные протоки, анатомия.

Anatomic peculiarities of extrahepatic bile ducts were examined on 50 cadavers who died from different diseases at age between 40 to 60 years without pathologies in abdominal cavity.

In most cases (98%) bifurcation and lobar hepatic bile ducts located out of hepatic tissue with length domination in left side, that allows to conduct reconstructive operations of injuries and strictures of extrahepatic bile ducts.

**Keywords:** lobar hepatic bile duct, anatomy.

**Введение.** Заболевания желчевыводящих путей занимают в последнее время одно из ведущих мест в абдоминальной хирургии и сопровождаются неуклонным ростом оперативных вмешательств на внепеченочных желчных протоках. Несмотря на давно отработанную и постоянно совершенствующуюся технику выполнения холецистэктомии, частота повреждений желчных протоков не имеет тенденции к снижению, более того, внедрение лапароскопической холецистэктомии повлекло за собой увеличение частоты ятрогенных повреждений желчных протоков в 2-4 раза и составляет 0,1-3%. Одной из причин, приводящих к повреждениям внепеченочных желчных протоков, как при традиционной, так и при лапароскопической холецистэктомии, многие авторы считают неправильную интерпретацию топографической анатомии и анатомических особенностей внепеченочных желчных протоков [1, 3-6].

Последствия ятрогенного повреждения желчных протоков могут иметь катастрофические последствия для здоровья больного. Для лечения повреждений желчных протоков и ее последствий в виде стриктур требуется проведение реконструктивных операций на уровне долевых печеночных желчных протоков и их бифуркации. В связи с этим изучение анатомии внепеченочных желчных протоков и знание их анатомических особенностей важно при проведении оперативных вмешательств, в том числе и чаще применяемых в последнее время малоинвазивных видов операций в дан-

ной области. Исходя из вышеизложенного, **целью работы** явилось обоснование оптимальных методов реконструктивных операций при повреждениях и стриктурах желчных путей в ходе изучения анатомических особенностей внепеченочных желчных протоков на аутопсийном материале.

**Материалы и методы исследования.** Изучение анатомических особенностей внепеченочных желчных протоков проведено на 50 трупах лиц, умерших от различных заболеваний в возрасте от 40 до 60 лет, без патологии со стороны брюшной полости. После извлечения органокомплекса и обнажения ворот печени проводилось измерение длины правого и левого печеночных желчных протоков, а также протяженности общего печеночного протока. В каждом случае заполнялась анкета и проводилась фотодокументация макропрепарата с использованием фотоаппарата «Canon».

**Результаты и обсуждение.** В большинстве случаев (98%) долевые желчные печеночные протоки локализовались внепеченочно и длина их варьировала от 0,5 до 3,0 см. В одном случае выявлено внутрипеченочное расположение долевых желчных протоков, включая их бифуркацию (таблица).

Как видно из таблицы, левый печеночный проток чаще был длиннее по сравнению с правым. Так, если правый печеночный проток был

**Длина правого (ППП) и левого (ЛПП) печеночных желчных протоков, абс. число (%)**

	Внутрипеченочное расположение	Менее 1,0 см	1-1,5 см	1,5-2 см	2-2,5 см	2,5-3 см	Более 3,0 см
ППП	1(2)	3(6)	15(30)	18(36)	11(22)	2(4)	-
ЛПП	1(2)	3(6)	14(28)	12(24)	9(18)	7(14)	4(8)

больше 2 см в 26% случаев, то левый – в 40% случаев. Правый печеночный проток не был длиннее 3 см, тогда как в 8% случаев левый был длиннее 3 см (рис.1). Средняя длина левого печеночного протока (1,63 см) была больше средней длины правого (1,44 см). По данным исследования С.А. Копосовой [2], левая доля печени отличалась постоянством желчных путей, вариации формирования левого печеночного протока встречались гораздо реже, чем правого, и обусловлены в основном порядком впадения сегментарных протоков в левый печеночный проток. По ее данным, левый печеночный проток был длиннее правого, направлялся в левую сторону ворот печени и располагался кпереди и выше всех элементов портальной триады [2]. Анато-



**Рис.1.** Анатомические особенности внепеченочных желчных протоков. Левый печеночный желчный проток длиннее правого

**ПЕТРОВ Валерий Сергеевич** – к.м.н., врач хирург, ген. директор РБ №1-Национального центра медицины МЗ РС(Я); **АРГУНОВ Валерий Архипович** – д.м.н., зав. лаб. ЯНЦ КМП СО РАМН, проф. МИ СВФУ им. Аммосова, argunovv@mail.ru.



**Рис.2.** Анатомические особенности внепеченочных желчных протоков. Короткий левый печеночный желчный проток и широкая бифуркация

мические особенности (топография и сравнительно большая длина) левого печеночного протока представляются более выгодными для проведения реконструктивных операций в этой области, наложения желчно-кишечного анастомоза. Это согласуется с исследованиями зарубежных авторов, которые при стриктурах II, III и IV типов рекомендуют продольное рассечение левого долевого протока для увеличения ширины желчно-кишечного анастомоза [7]. А при коротком левом печеночном протоке для формирования достаточно широкого анастомоза рассечение протока можно продолжить на область бифуркации (рис.2).

Общий печеночный проток формировался внепеченочно в 98% случа-

ев слиянием правого и левого печеночных протоков. Длина его до впадения пузырного протока варьировала от 1 до 5 см. В 74% случаев длина общего печеночного протока была больше 3 см, что имеет важное значение при оперативных вмешательствах в этой области.

**Выводы.** По данным нашего исследования, в большинстве случаев (98%) бифуркация и долевыми печеночными желчными протоками рас-

полагаются вне ткани печени с преобладанием длины левого печеночного желчного протока, что позволяет проводить реконструктивные операции при повреждениях и стриктурах внепеченочных желчных протоков.

#### Литература

1. Гальперин Э.И. Заболевания желчных путей после холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.В. Волкова. – М.: Медицина, 1988. – 271 с.
2. Galperin E. Bile duct diseases after cholecystectomy/ E.Galperin, N.Volkova – Moscow: Medicine, 1988. – 271.
3. Копосова С.А. Клинико-анатомические особенности топографии желчных протоков у новорожденных, детей и подростков: автореф.дисс. ... канд.мед.наук / С.А. Копосова. – СПб., 2009. – 20 с.

Koposova S. Clinico-anatomic peculiarities of newborn, children and adolescents bile ducts topography: Dissertation abstract. / S.Koposova – SPb., 2009. – 20.

3. Кузовлев Н.Ф. Рубцовая стриктура печеночных протоков. Прецизионный желчно-кишечный анастомоз / Н.Ф. Кузовлев // Анналы хирургической гепатологии. – 1996. – Т.1. – С. 108-114.

Kuzovlev N. Bile ducts scarry stricture. Meticulous biliary-digestive anastomoses / N.Kuzovlev // Annals of surgical hepatology. – 1996. – Vol.1.; p.108-114.

4. Мовчун А.А. Причины, лечение и профилактика рубцовых стриктур и свищей желчных протоков / А.А. Мовчун, А.Д. Тимошин, Н.П. Ратникова // Анналы РНЦХ РАМН. – 2000. – №9. – С.53-59.

Movchun A. The causes, treatment and preventive measures from scarry strictures and bile ducts fistula/ A.Movchun, A. Timoshin, N.Ratnikova // Annals of Russian Research Center for Surgery Russian Academy of Medical Science. – 2000. – №9; p.53-59.

5. Федоров И.В. Повреждения желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / И.В. Федоров. – М.: Медицина, 2003.

Fedorov I. Bile ducts injures during laparoscopic cholecystectomy / I.Fedorov – Moscow.: Medicine, 2003.

6. Чернышев В.Н. Повреждения и рубцовые сужения желчных протоков / В.Н. Чернышев, В.Е. Романов. – Самара, 2001.

Chernyshev V. Injures and scarry strictures of bile ducts / V.Chernyshev, V.Romanov. – Samara, 2001.

7. Bismuth H. Biliary strictures: classification based on principles of surgical treatment / H. Bismuth, P. Majno // World J. Surg. – 2001. – V.25. – N.10. – P. 1241-1244

**И.И. Винокуров**

## ОСОБЕННОСТИ МОРФОГЕНЕЗА ТУБЕРКУЛЕМ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ПРИШЛОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

УДК 616.24-002.592(1-17)

Изучены особенности вариантов морфогенеза типов туберкулем за последние десять (1997-2007 гг.) лет у 125 больных пришлого населения Крайнего Севера. Установлено, что у больных пришлого населения морфогенез туберкулем начинается чаще с развития специфических изменений лимфогематогенного ( $72,9 \pm 3,2\%$ ;  $p < 0,01$ ) туберкулеза. При этом туберкулезные изменения в легких развивались на фоне неизменной легочной ткани. Формирование туберкулем у больных пришлого населения не сопровождается развитием выраженного фиброза легочной ткани. Эти особенности формирования туберкулем обусловлены преобладанием в воспалительных изменениях туберкулеза процессов заживления и восстановления эпителиального слоя альвеол, что способствовало более полному восстановлению структуры паренхимы легкого.

**Ключевые слова:** морфогенез, клиника, туберкулема легких, регион Крайнего Севера.

For a decade (1997-2007), morphogenesis features of different types of tuberculomas were studied in 125 non-aboriginal patients living in the environmental conditions of the Extreme North. The study showed that morphogenesis of tuberculoma in non-aboriginal patients started more often as a result of specific alterations following lymphohematogenous tuberculosis ( $72.9 \pm 3.2\%$ ;  $p < 0.01$ ). Interestingly, tuberculous alterations in the lungs developed amid unaltered lung tissue. As a rule, formation of tuberculomas in patients from non-aboriginal population is not associated with the development of marked fibrosis of lung tissue. These distinctive features of tuberculoma formation were determined by predominance of the processes of healing and alveolar epithelium renewal over inflammatory changes, thanks to which a better repair of the structure of lung parenchyma could be attained in the end.

**Keywords:** morphogenesis, clinical course, pulmonary tuberculoma, Extreme North.

**ВИНОКУРОВ Иннокентий Иннокентьевич** – к.м.н., с.н.с., зав. отделением ГУ НПЦ «Фтизиатрия» МЗ РС (Я).

Одной из причин противоречивости мнений в отношении лечебной тактики больных с туберкулемами является

то, что в решении данного вопроса не всегда учитываются патогенетические, морфологические варианты развития