

КЛМ



Том 8 № 3 2013

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ КЛІНІЧНОЇ ТА ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ

*Всеукраїнський науково-медичний журнал
Виходить 4 рази на рік*

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

В.К.Івченко (Луганськ)

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

І.О.Комаревцева (Луганськ)

НАУКОВИЙ РЕДАКТОР

Ю.І.Налапко (Луганськ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Н.М.Білько (Київ)

О.П.Волосовець (Київ)

О.П.Гудзенко (Луганськ)

Н.К.Казимирко (Луганськ)

Г.Д. Каці (Луганськ)

С.А.Кащенко (Луганськ)

О.М.Клімочкіна (Луганськ)

В.І.Коломієць (Луганськ)

В.М.Комаревцев (Луганськ)

Р.Крегг (Лондон, Велика Британія)

І.М.Кузнецова (Санкт-Петербург, Росія)

В.Д.Лук'янчук (Луганськ)

О.М.Магомедов (Київ)

О.А.Максимкіна (Москва, Росія)

Л.О.Мальцева (Дніпропетровськ)

В.Й.Мамчур (Дніпропетровськ)

М.Мейз (Сан-Франциско, США)

О.Д.Немятих (Луганськ)

О.А.Орлова (Луганськ)

М.С.Пономаренко (Київ)

Ю.Г.Пустовий (Луганськ)

О.С.Решетнікова (Луганськ)

Б.П.Романюк (Луганськ)

Л.В.Савченкова (Луганськ)

С.М.Смірнов (Луганськ)

І.І.Тернинко (Луганськ)

В.М.Толочко (Київ)

Ю.А.Хунов (Луганськ)

В.А.Шаповалова (Харків)

В.В.Шаповалов (Харків)

І.П.Шлапак (Київ)

ЛІТЕРАТУРНІ РЕДАКТОРИ

В.С.Косенко (Луганськ)

К.К.Налапко (Луганськ)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

М.А.Волошин (Запоріжжя)

В.Г.Ковешніков (Луганськ)

Л.В.Новицька-Усенко (Дніпропетровськ)

В.І.Черній (Донецьк)

Журнал заснований ДЗ «Луганський державний медичний університет» в жовтні 2006 р.

Журнал зареєстрований Державним комітетом телебачення та радіомовлення України 24.01.2006, свідоцтво КВ № 10905.

Журнал зареєстрований Вищою атестаційною комісією України як фаховий, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних досліджень, за напрямками: **Медичні науки, біологічні науки, фармацевтичні науки** (Постанова Президії ВАК України 1-05/8 від 11.10.2007 р. та №1-05/3 від 08.07.2009 р.).

Журнал включено до бази даних реферованих журналів Всеросійського інституту наукової і технічної інформації Російської академії наук. Статті проходять процедуру внутрішнього та зовнішнього рецензування.

Адреса редакції: «Український журнал клінічної та лабораторної медицини», ДЗ «Луганський державний медичний університет», кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1. Луганськ, 91045, Україна. Телефон / факс: 0642-532036. E-mail: nalapko@ukr.net

Рекомендовано до друку Вченою Радою ДЗ «Луганський державний медичний університет» (протокол №7 від 26.06.2013). Підписано до друку 29.06.2013. Рік випуску восьмий. Формат 60x84,8. Папір офсетний. Замовлення №47. Тираж 500 прим.

Видавець та виготовлювач: ДЗ «Луганський державний медичний університет», кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1. Луганськ, 91045, Україна. Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру України видавців, виготівників та розповсюджувачів видавничої продукції ДК №609 від 21.09.2001 р., видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ

В.К.Ивченко, Ю.Н.Вовк. Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии вчера, сегодня, завтра	5
--	----------

ПРОБЛЕМНІ СТАТТІ

Ю.Н.Вовк. Современные аспекты преподавания клинической анатомии и оперативной хирургии	9
В.М.Шимон, О.М.Вайнагій, А.А.Шерегій. Шляхи вдосконалення вивчення курсу оперативної хірургії та топографічної анатомії	13
Ю.Н.Вовк, О.Ю.Вовк. Междисциплинарная интеграция оперативной хирургии и топографической анатомии в системе высшего медицинского образования	16
Ю.В.Малеєв, А.В.Черных, А.Н.Шевцов, А.И.Неровный. Психолого-педагогические аспекты организации научно-исследовательской работы студентов на кафедре оперативной хирургии с топографической анатомией ВГМА им. Н.Н.Бурденко	22
Ю.Л.Попович, В.О.Кавин, В.М.Федорак, Н.Є.Ковальчук, В.Ф.Книгиницький, В.А.Месоєдова. Досвід викладання дисципліни «Оперативна хірургія і топографічна анатомія» в умовах кредитно-модульної системи в Івано-Франківському національному медичному університеті	27
Д.О.Порох, В.Ю.Стрельцова. Вплив культурно-освітнього середовища вищого навчального закладу на адаптаційний процес	29

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Т.В.Хмара, Т.В.Процак. История создания, задачи и перспективы работы студенческого кружка по анатомии человека	33
В.Г.Дуденко, О.Г.Аврунин, М.Ю.Тимкович, В.Ю.Вдовиченко, В.В.Куренной. Аспекты выбора системы координат при изучении индивидуальной анатомической изменчивости строения человека	38
В.М.Андрійчук. Особливості змін поздовжніх параметрів юнаків-курсантів в умовах педагогічного процесу	42
Н.А.Шпакова. Порівняльна характеристика річних змін охватних параметрів тіла солдат та студентів	46
О.Ю.Вовк. Особенности взаимоотношений костей черепа с твердой оболочкой головного мозга в онтогенезе	50
Ю.Н.Вовк, В.С.Черно, Ю.В.Богуславский, О.В.Редякина, И.Г.Зверев. Предложение, апробация и внедрение рациональных способов оперирования на синусах твердой оболочки головного мозга	54

А.А.Кувенев. Особенности строения базальной части твердой оболочки головного мозга человека	59
Ю.П.Журавльова. Індивідуальна мінливість верхньої стрілової пазухи твердої оболонки головного мозку людини	64
В.С.Черно. Індивідуальна морфометрична мінливість верхньої стрілової пазухи твердої оболонки головного мозку у дорослих людей у залежності від типу будови черепа	69
В.А.Пеннер, А.П.Коваленко. Морфологическое обоснование формирования и применения аутотрансплантатов из серпа большого мозга человека	76
М.Н.Кисель. Современная краниометрическая характеристика турецкого седла в онтогенезе	85
А.О.Шмаргалов. Краніотопографічні особливості потиличної кістки при різних формах будови черепа	89
У.Є.Підвальна. Морфометрична характеристика перебудови судинної оболонки очного яблука під впливом налбуфіну	94
О.М.Слободян, Н.С.Корчинська. Рентгенанатомія та морфометрія верхньої щелепи в другому триместрі внутрішньоутробного розвитку	98
В.Б.Икрамов. Изменчивость и асимметрия альвеолярной дуги верхней челюсти	102
Т.В.Процак. Особливості будови верхньощелепних пазух у дітей грудного віку	106
T.V.Protsak, N.I.Gaina, P.M.Yakymchuk, A.V.Melnychuk. Features blood supply and innervation of the maxillary sinus rights	109
М.М.Солодка. Особенности формы, размеров и положения верхнечелюстной артерии у взрослых людей	112
О.М.Бойчук, Б.Г.Макар. Будова решітчастої кістки та суміжних анатомічних структур у зрілому віці онтогенезу людини	117
О.М.Проніна, С.І.Сербін. Порівняльна характеристика гістотопографічних та морфометричних особливостей залоз слизової оболонки нижньої стінки та перетинки лобової пазухи людини в нормі	122
U.N.Vovk, M.A.Kornieieva, D.A.Tkachenko. Vascular relationship of the infratemporal fossa: age-related aspect	127
О.П.Антонюк, Б.Г.Макар, О.Ф.Марчук. Синтопія та динаміка росту стравоходу в ранньому періоді онтогенезу людини	131
С.Н.Федченко, А.Ю.Кондаурова. Морфометрические показатели слизистой оболочки желудка крыс в постнатальном онтогенезе	136
В.А.Міськів. Особливості будови гемомікроциркуляторного русла панкреатичних островців у щурів 3-місячного віку та його перебудова на ранніх етапах експериментального цукрового діабету	139

О.В.Тсыгькало. Specific characteristics of the blood supply of the sphincteric apparatus of the extrahepatic bile ducts during the prenatal period of human ontogenesis	143
Н.І.Гаїна. Використання способу визначення критеріїв розвитку верхньої та нижньої брижових артерій у плодовому періоді та у новонароджених	146
Л.О.Стрижаківська. Топографоанатомічні особливості сечового міхура і сечівника у плодів людини	149
Н.В.Антипов, И.В.Фесак, А.Б.Зарицкий. Особенности вариантной анатомии пахового промежутка у мужчин	154
А.В.Васильчишина. Ембриотопографічні особливості сідничної фасції у плодів людини	157
Д.В.Проняєв, Т.В.Хмара. Передумови виникнення порушень морфогенезу жіночих статевих органів	162
Л.Р.Матешук-Вацеба, І.І.Савка. Ультраструктурна організація звивистих сім'яних каналців яєчка шура в нормі та за умов експериментального цукрового діабету	168
Э.Г.Топка, Е.Н.Шарапова, В.М.Байбаков. Электронно-микроскопические особенности кровеносного и лимфатического русла семенников крыс после их облучения электромагнитным полем и использования раствора иммуномодулятора	172
В.І.Півторак, О.А.Сміюха. Морфометричний аналіз параметрів артеріол і венул яєчка після лікування варикоцеле	176
Н.В.Антипов, М.А.Бердников, А.Б.Зарицкий, И.А.Колесникова. Варикоцеле-индуцированные дегенеративно-дистрофические изменения мужских гонад в условиях морфологической предрасположенности к реноспермальному венозному рефлюксу	181

А.В.Черных, Ю.В.Малеєв, А.Н.Шевцов. Изучение особенностей топографии околощитовидных желез с использованием методов многомерного статистического анализа	185
М.Кornieieva, Azmy M.Al-Hadidi. Morphology of the vertebral artery in Asian population	191
М.М.Коптев. Органометричне дослідження легень шурів у нормі та після впливу експериментального іммобілізаційного стресу	192
Т.М.Бойчук, О.Г.Ушенко, В.О.Баланецька, П.М.Григоришин. Диференціація поляризаційних полікристалічних мереж тонких шарів амінокислот	195
І.С.Дісковський. Морфометричний аналіз кровеносних сплетень шкіри в нормі та за умов репаративного процесу в експерименті	201
Т.А.Коломоєц. Региональные различия раннего эмбриогенеза кожи у человека	205
А.В.Мартынюк. Пролиферативная и апоптотическая активность клеток кожи человека при патологическом регенераторном гистогенезе	209

МЕТОДИКИ	
Ю.Н.Вовк, Ю.В.Богуславский, О.Ю.Вовк, А.А.Шмаргалев, О.В.Редякина. Разработка нового хирургического инструментария для операций в области головы, головного мозга и его оболочек	213
К.Д.Ткаченко. Способ изготовления тотальных коррозионных препаратов артериального и ликворного русла головного мозга	218
Д.Ю.Федоров. Современные методики изучения сосудистых образований твердой оболочки головного мозга человека	221

Specific characteristics of the blood supply of the sphincteric apparatus of the extrahepatic bile ducts during the prenatal period of human ontogenesis

O.V.Tsyhykalo

Bukovinian State Medical University
Chernivtsy, Ukraine

The formation of the intraorgan blood stream and the source of vascularization of the sphincteric apparatus of the extrahepatic bile ducts have been traced on 32 series of histologic sections of human fetuses, ranging from 14,0 to 79,0 mm of the parietococcygeal length by means of the microscopy, morphometry, graphical and 3D-reconstructing methods.

Key words: sphincteric apparatus, extrahepatic bile duct, fetus, human being.

INTRODUCTION

The blood supply of the extrahepatic bile ducts in man is notable for variability which is important to take into account during surgical interferences on the organs of the hepatobiliary system [1]. The publications of recent years adduce only scanty information, pertaining to the formation of the blood channel of the derivatives of the intestinal tube during the intrauterine development (IUD) in a human [2-5]. At the same time, ascertaining the specific characteristics of the formation of the blood vessels of the common bile duct (CBD) at an early stage of human ontogenesis will enable to understand deeper the consistent patterns of the vascularization of the biliary tract [6, 7].

The aim of the research is to study the specific features of the organization of the blood stream of the CBD during the prenatal period of human ontogenesis.

MATERIALS AND METHODS

The research has been carried out on 32 series of histological sections of human fetuses from

14.0 to 79.0 mm of parietococcygeal length (PCL) by means of the methods of microscopy, morphometry, graphic and 3D-reconstruction. The IUD period are systematized on the basis of the classification of G.A.Schmidt (1968).

RESULTS AND DISCUSSION

It has been established that at the end of the VII week of the IUD in fetuses of 18.0-19.0 mm of PCL the CBD is located in the thickness of the mesenchyma of the ventral mesogastrium behind the superior portion of the duodenum and is joined with the duct of the ventral anlage of the pancreas on the concave surface of the descending portion of the intestine. The layer of the mesenchymal cells adjacent to the CBD walls delimited from the neighboring cells of the surrounding mesenchyma in a caudal direction assumes a clear-cut circular orientation.

Isolated lumens of the blood vessels of the capillary type are detected in the said mesenchymal layer, primarily on the left and caudally from the CBD, corroborating the formation of its intraorgan blood channel during this period. One can differentiate 3 portion in the VIII week of IUD in fetuses of 23.0-29.0 mm PCL in the CBD: the retroduodenal section located behind the superior part of the duodenum, the pancreatic segment between the pancreatic head and the medial wall of the descending portion of the duodenum and the intramural one — in the thickness of the medial wall of the latter. The duodenal branch of the gastroduodenal artery is located on the left and in front at a distance of 150 μ m from the retroduodenal portion of the CBD. On the right at a distance of 90 μ m the pancreatic section of the CBD is accompanied with the superior posterior pancreaticoduodenal artery in a descending direction (Fig. 1). The branch of the inferior pancreaticoduodenal

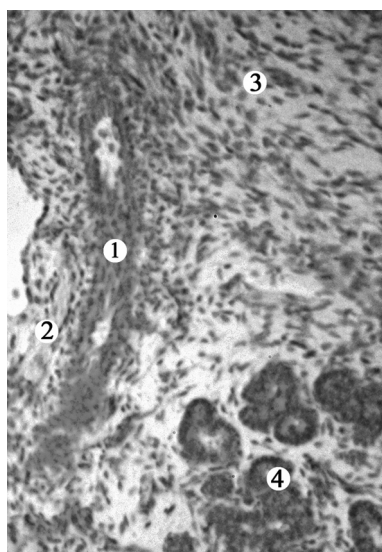


Fig. 1. Frontal section of terminal portion of common bile duct of the prefetus of 27.0 mm PCL. Hematoxylin and eosin staining. Lens: x8; ocular: x7.

1 – common bile duct; 2 – superior posterior pancreaticoduodenal artery; 3 – mesenchymal cells; 4 – pancreas.

artery approaches caudally at a distance of 120 μ m to the terminal portions of the CBD and the pancreas.

Tiny duodenal branches from the gastroduodenal artery approach the left wall of the retroduodenal portion of the CBD, primarily, at the front and behind in a longitudinal direction in the IX week of the IUD in prefetuses of 32.0-40.0 μ m PCL. The pancreatic portion of the CBD obtains branches from the superior pancreaticoduodenal artery on the right in an oblique transverse direction. Tiny blood vessels, passing mainly from the inferior pancreaticoduodenal artery, are located cranially and on the left between the circular and longitudinal fascicles of myoblasts, surrounding the intramural portion of the CBD and the hepatopancreatic junction.

At the end of the X week of the IUD the lumens of the blood vessels are identified, their walls are covered by the endothelium and surrounded by the circular layer of the mesenchymal cells in prefetuses of 45.0-52.0 mm PCL around the hepatopancreatic junction and among the muscular fascicles of Oddi's sphincter (Fig. 2).

It is indicative of the formation of the subepithelial and intramuscular vascular plexuses of the major duodenal papilla. The branches of the inferior pancreaticoduodenal artery are the source of its vascularization and that of the intramural CBD portion.

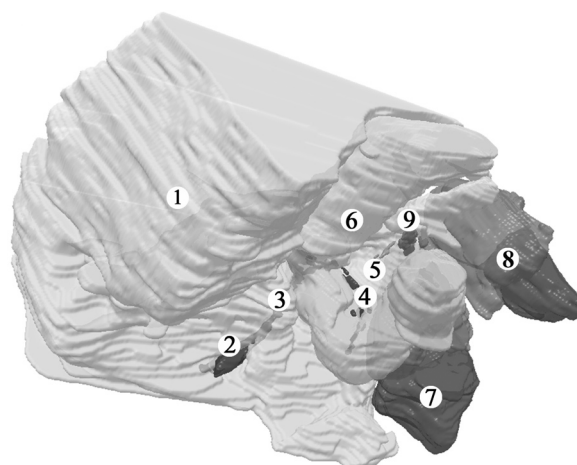


Fig. 2. 3D-reconstruction of serial saggital histotopographic sections of abdominal organs of the male prefetus 48.0 mm PCL. Left antero-inferior projection.

1 – liver; 2 – gallbladder; 3 – cystic duct; 4 – common bile duct; 5 – main pancreatic duct; 6 – duodenum; 7 – right kidney and suprarenal gland; 8 – left kidney and suprarenal gland; 9 – pancreaticoduodenal artery.

CONCLUSIONS

1. The forming of the intraorgan blood channel of the common bile duct is detected at the end of the VII week of the intrauterine development in prefetuses measuring 18.0-19.0 mm PCL.

2. The source of the vascularization of the common bile duct in its retroduodenal and pancreatic portions is the branches of the gastropancreatic artery, whereas in the intramural portion – of the inferior pancreaticoduodenal artery.

In order to detect possible variants of the blood supply of the common bile duct it is expedient to investigate the specific characteristics of the formation of its blood channel in human fetuses and newborns.

LITERATURE

1. Vascular anatomy of the pancreaticoduodenal region: A review / G.Murakami, K.Hirata, T.Takamuro [et al.] // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. – 1999. – №1. – P. 55-68.
2. Arterial vascularisation of the extrahepatic biliary tract / A.M.Rath, J.Zhang, D.Bourdlat [et al.] // Surg. Radiol. Anat. – 1993. – Vol. 15. – P. 105-111.
3. Analysis of vasculature for liver surgical planning / D.Selle, B.Preim, A.Schenk [et al.] // Medical Imaging. – 2002. – Vol. 21, №11. – P. 1344-1357.
4. Blood supply to the duodenal papilla and the communicating artery between the anterior and posterior pancreaticoduodenal arterial arcades / H.Yamaguchi, S.Wakiguchi, G.Murakami [et al.] // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. – 2001. – №8. – P. 238-244.

5. The blood supply of the hilar bile duct and its relationship to the communicating arcade located between the right and left hepatic arteries / H.Gunji, A.Cho, T.Tohma [et al.] // Am. J. of Surgery. — 2006. — Vol. 192. — P. 276-280.
6. Структурные особенности кровеносных сосудов большого сосочка двенадцатиперстной кишки в аспекте риска кровотечений при эндоскопической папиллотомии / В.Д.Луценко, В.Ф.Куликовский, Т.В.Павлова [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2005. — №1. — С. 9-11.
7. Analysis of the arterial supply of the extrahepatic bile ducts and its clinical significance / W.J.Chen, D.J.Ying, Z.J.Liu [et al.] // Clin. Anat. — 1999. — №12. — P. 245-249.

О.В.Цигикало. Особливості кровопостачання сфінктерного апарату позапечінкових жовчних проток у пренатальному періоді онтогенезу людини. Чернівці, Україна.

Ключові слова: сфінктерний апарат, позапечінкові жовчні протоки, передплід, людина.

На 32 серіях гістологічних зрізів передплідів людини 14,0-79,0 мм тім'яно-куприкової довжини за допомогою методів мікроскопії, морфометрії, графічного та 3D-реконструювання простежено формування інтраорганного кровоносного русла і джерела васкуляризації сфінктерного апарату позапечінкових жовчних проток.

А.В.Цигикало. Особливості кровоснабження сфінктерного апарату внепеченочних желчних протоков в пренатальному періоді онтогенеза человека. Черновцы, Украина.

Ключевые слова: сфинктерный аппарат, внепеченочные желчные протоки, предплод, человек.

На 32 сериях гистологических срезов предплодов человека 14,0-79,0 мм теменно-копчиковой длины с помощью методов микроскопии, морфометрии, графического и 3D-реконструирования прослежено формирование интраорганного кровеносного русла и источники васкуляризации сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков.

Надійшла до редакції 25.06.2013 р.