

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МОРФОГЕНЕЗУ

© Ахтемійчук Ю.Т., Слободян О.М., Юзько Р.В., 2010

УДК 611.36/37.013

ТОПОГРАФОАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Ахтемійчук Ю.Т., Слободян О.М., Юзько Р.В.

Буковинський державний медичний університет, кафедра анатомії, топографічної та оперативної хірургії, м. Чернівці

РЕЗЮМЕ: встановлено, що панкреатична частина спільної жовчної протоки з'єднується з протокою підшлункової залози в межах головки підшлункової залози. У 28% випадків ці протоки не з'єднуються між собою і кожна окремо пронизує стінку дванадцятипалої кишки. З розвитком плодів кут сполучення спільної жовчної протоки з дванадцятипалою кишкою зменшується від 45-55° – на 6-7 місяцях до 15-35° – на 8-10 місяцях. У третьому триместрі гестації та новонароджених у слизовій оболонці протоки підшлункової залози з'являються келихоподібні клітини.

Ключові слова: спільна жовчна протока, протока підшлункової залози, перинатальний період, анатомія, людина

Вступ. Складність і різноманітність інтраорганної архітекτονіки холедохопанкреатичного комплексу мають важливе значення при оперативних втручаннях на органах панкреатодуоденальної ділянки [2]. Основна проблема при хірургічному лікуванні зумовлена технічними труднощами і розвитком панкреонекрозу в післяопераційному періоді [5]. Детальне вивчення анатомії протоки підшлункової залози (ППЗ) є обов'язковою складовою успіху оперативних втручань і профілактики ускладнень. Подальше удосконалення техніки хірургічних операцій на підшлунковій залозі (ПЗ) повинно базуватися на точних і ґрунтовних топографічних даних про кровоносні судини і відповідні протоки органа [1, 7, 8].

Анатомії відповідних проток ПЗ присвячена велика кількість наукових робіт, але майже не висвітлені питання морфології спільної жовчної протоки (СЖП) і ППЗ [2, 9]. Особливу увагу цьому питанню почали надавати тільки в останні десятиліття внаслідок збільшення кількості ускладнень після холецистектомій та холедоходуоденостомій [4, 11], впровадження ендоскопічних методів дослідження та ендоскопічних оперативних втручань. За даними деяких авторів [10, 12], оперативні втручання в цій ділянці становлять 80% від усіх операцій на жовчних шляхах. Привертає увагу той факт, що при виконанні специфічних для даної ділянки операцій існує підвищений ризик розвитку ускладнень – гострого панкреатиту, заочеревинної флегмони, неспроможності швів дуоденальної стінки, кровотечі зі сфінктеротомічного розрізу. Низький відсоток радикальних операцій (8-

46%), високий рівень післяопераційних ускладнень (24-48%), летальність (10-40%) тощо зумовлюють відмову практичних лікарів від виконання оперативних втручань на великому сосочку дванадцятипалої кишки [5, 12]. На нашу думку, це пов'язано з тим, що літературно-описова картина холедохопанкреатичного комплексу не досить повна у поєднанні зі статистичною неоднорідністю даних експериментально-клінічних досліджень.

Нині для дослідження і діагностики патології ППЗ, СЖП і великого сосочка дванадцятипалої кишки використовують такі неінвазивні та інвазивні методи: черезшкірне ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, поєднану з магнітно-резонансною холангіопанкреатографією, ангиографічне дослідження, ендоскопічне УЗД [6, 10]. УЗД дає змогу визначати топографію ППЗ незалежно від її діаметра [3]. Для правильної діагностики холедохопанкреатичного комплексу за допомогою названих методів потрібні ґрунтовні дослідження топографоанатомічних особливостей та варіантів його будови.

Мета дослідження. Встановити особливості топографії холедохопанкреатичного комплексу в перинатальному періоді онтогенезу людини.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 68 препаратах трупів плодів і новонароджених дітей без зовнішніх ознак анатомічних відхилень або аномалій та без явних макроскопічних відхилень від нормальної будови шлунково-кишкового тракту. Вік плодів визначали за тім'яно-п'ятковою довжиною (ТПД). Матеріал одержували з Черніве-

цьких міських гінекологічних клінік упродовж 1999-2003 років. У роботі також використані препарати трупів плодів людини з колекції кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету. Окремі препарати плодів вивчали в Чернівецькому обласному патологоанатомічному бюро в рамках планових розтинів.

Використовували методи макромікропрепарування під контролем мікроскопа МБС-10, виготовлення гістологічних та топографоанатомічних зрізів, морфометрію.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень за участю людини (1964-2000) та наказу МОЗ України від 13.02.2006 р., № 66 у рамках науково-дослідної роботи Буковинського державного медичного університету "Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статеві-вікових особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини" (№ 01100003078).

Результати досліджень та їх обговорення. Панкреатична частина спільної жовчної протоки (ПЧСЖП) у 4-7-місячних плодів у 77±3% спостережень занурена в паренхіму головки підшлункової залози, в решті випадків (22±2%) щільно стиється із задньою поверхнею її головки, у 8-10-місячних плодів та новонароджених кількість випадків розміщення ПЧСЖП у паренхімі залози збільшується і становить 81%, відповідно відбува-

ється зменшення кількості випадків (19%) примикання її до задньої поверхні головки залози.

Частіше (86±3%) ППЗ у перинатальному періоді онтогенезу розміщена ближче до задньої поверхні головки залози, тільки в поодиноких випадках займає середнє положення між передньою та задньою її поверхнею. Кількість випадків середнього розміщення ППЗ у паренхімі органа з розвитком плода збільшується і у новонароджених досягає 17%.

У 4-5-місячних плодів у всіх випадках ПЧСЖП сполучається з ППЗ у межах головки органа (рис. 1), у 6-7-місячних плодів – у 70% спостережень, у 8-10-місячних та новонароджених – у 73%. У перинатальному періоді місце сполучення ПЧСЖП і ППЗ розміщене біля стінки низхідної частини дванадцятипалої кишки або на відстані від 2,0 мм до 4,0 мм, тільки у 28±2% випадків у 6-10-місячних плодів та новонароджених вони окремо пронизували товщу стінки дванадцятипалої кишки.

З розвитком плодів кут з'єднання ПЧСЖП зі стінкою дванадцятипалої кишки зменшується: якщо у 4-5-місячних він становить 45°-55°, то у 8-10-місячних плодів та новонароджених – 15°-35°. У 6-10-місячних плодів ПЧСЖП простягається паралельно низхідній частині дванадцятипалої кишки або формуючи з низхідною частиною дугу (рис. 2).

У 4-5-місячних плодів діаметр ПЧСЖП значно (0,3-0,5 мм) перевищує діаметр ППЗ, а у 6-10-місячних плодів та новонароджених він перевищує тільки на 0,1-0,3 мм.

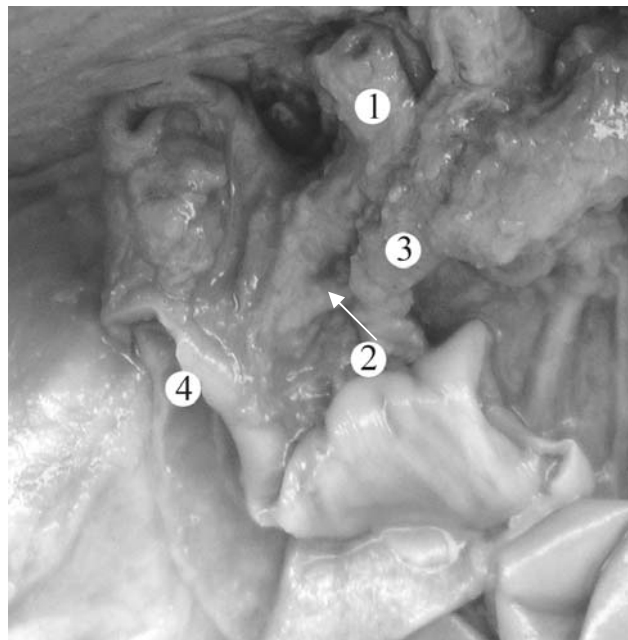


Рис. 1. Органи черевної порожнини плода 200,0 мм ТПД (брижові частини поперечної ободової і тонкої кишок, частина печінки, шлунка, голівки підшлункової залози видалені). Макропрепарат. Зб. 5,1^х:
1 – спільна жовчна протока; 2 – головна протока підшлункової залози; 3 – підшлункова залоза; 4 – дванадцятипала кишка.

Гістологічно: у 4-5-місячних плодів ППЗ на поперечних розрізах має овальну форму, її діаметр коливається від 118-139 мкм до 312-384 мкм. Епітеліальна поверхня протоки нерівна. Починаючи з середини 5-ого місяця, в ППЗ впадають численні, менші за діаметром, протоки. У 6-7-місячних плодів діаметр ППЗ коливається від 154-187 мкм до 367-481 мкм, її просвіт вкритий одношаровим

кубічним епітелієм. У 8-10-місячних плодів і новонароджених ППЗ вкрита циліндричним епітелієм, де 10-15% припадає на келихоподібні клітини, діаметр її стінки у 4-8 разів більший порівняно з попередньою віковою групою. На поперечних зрізах стінка ППЗ нерівна, просвіт зірчастої будови (рис. 3), кількість дрібних проток 2-ого порядку збільшується.

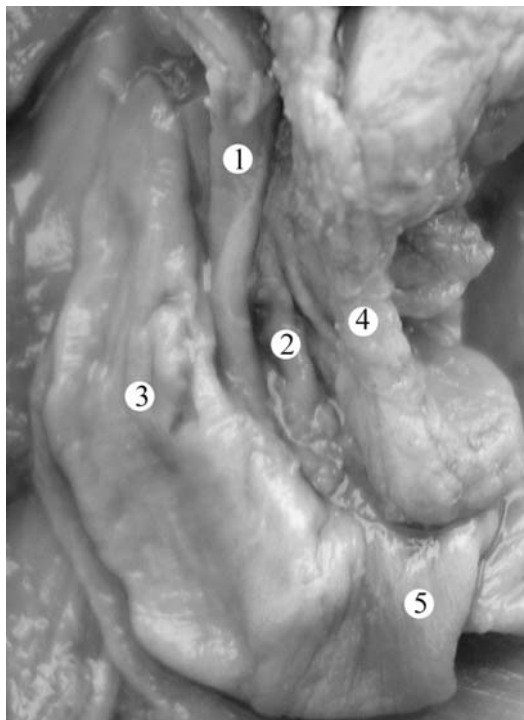


Рис. 2. Органи черевної порожнини плода 470,0 мм ТПД (брижова частина тонкої кишки, частина поперечної ободової кишки, верхньої частини дванадцятипалої кишки, головки підшлункової залози видалені). Макропрепарат. Зб. 4,7^x:

1 – спільна жовчна протока; 2 – протока підшлункової залози; 3 – низхідна частина дванадцятипалої кишки; 4 – головка підшлункової залози; 5 – нижня частина дванадцятипалої кишки.

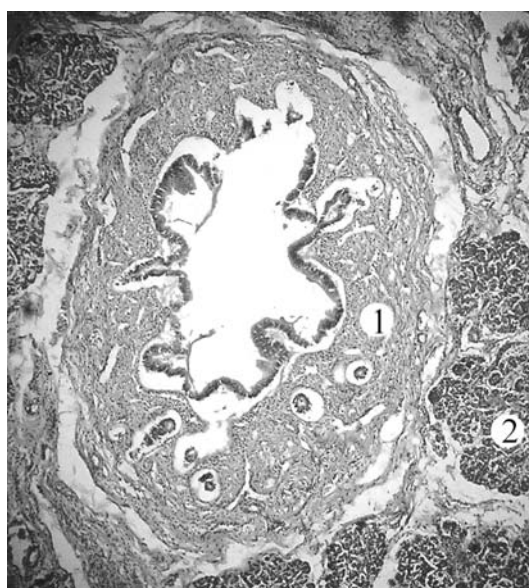


Рис. 3. Сагітальний зріз підшлункової залози плода 410,0 мм ТПД. Забарвлення гематоксиліном і еозинном. Мікропрепарат. Об. 3,5^x, ок. 10^x:

1 – протока підшлункової залози; 2 – паренхіма підшлункової залози.

Дане топографоанатомічне взаєморозташування холедохопанкреатичного комплексу варто враховувати при виконанні хірургічних маніпуляцій на СЖП і головці ПЗ у новонароджених та дітей раннього віку.

Висновки та перспективи наукового пошуку. 1. Панкреатична частина спільної жовчної протоки з'єднується з протокою підшлункової залози в межах головки підшлункової залози. У 28% випадків обидві протоки пронизують стінку двана-

дцятипалої кишки розрізнено. З розвитком плодів кут сполучення спільної жовчної протоки з дванадцятипалою кишкою зменшується від 45-55° – на 6-7 місяцях до 15-35° – на 8-10 місяцях. У третьому триместрі гестації та новонароджених у слизовій оболонці протоки підшлункової залози з'являються келихоподібні клітини. 2. Обґрунтованою перспективою подальших досліджень є визначення макромікроанатомічних особливостей холедохопанкреатичного комплексу в онтогенезі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бортный Н.А. Возможности лучевых методов исследования в диагностике заболеваний поджелудочной железы / Н.А. Бортный, Н.Е. Крамной // Клін. хірургія. – 2003. – № 1. – С. 41.
2. Данилов М.В. Хирургия поджелудочной железы / М.В. Данилов, В.Д. Федоров. – М.: Медицина, 1995. – 220 с.
3. Динник О.Б. Возможности УЗД захворювань підшлункової залози / О.Б. Динник // Нова медицина. – 2003. – № 2. – С. 42-49.
4. Калинин А.В. Дисфункции сфинктера Одди и их лечение / А.В. Калинин // Рус. мед. ж. – 2003. – Т. 11, № 27. – С. 11-13.
5. Опыт хирургического лечения опухолей внепеченочных желчных протоков / В.М. Копчак, А.В. Дувалко, И.М. Тодуров [и др.] // Вісн. морфол. – 2003. – № 2. – С. 356-358.
6. Роль ретроградной панкреатохолангиографии в диагностике заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта / П.Л. Щербаков, М.А. Квирквелия, Л.А. Харитоновна [и др.] // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: сб. работ конф. – М., 1998. – С. 36-41.
7. Рязанов Д.Ю. Сравнительная оценка морфологических методов верификации патологии поджелудочной железы / Д.Ю. Рязанов // Врач. практика. – 2003. – № 6. – С. 20-22.
8. Слободян О.М. Гістотопографічні особливості панкреатодуоденального органоккомплексу в плодів та новонароджених / О.М. Слободян // Морфологія. – 2008. – Т. 2, № 4. – С. 47-50.
9. Слободян О.М. Морфогенез підшлункової залози в перинатальному періоді онтогенезу / О.М. Слободян // Морфологія. – 2008. – Т. 2, № 3. – С. 67-71.
10. Харнас С.С. Дооперационная и интраоперационная диагностика хирургических заболеваний поджелудочной железы / С.С. Харнас, Ю.В. Кулезнева, Д. Лачман // Хирургия. – 2003. – № 8. – С. 63-64.
11. Bottger C.T. Factors influencing morbidity and mortality after pancreaticoduodenectomy / C.T. Bottger, R. Engelmann, T. Junginger // A critical analysis of 264 resections. 38th World Congress of Surgery. – Vienna, 1999. – P. 49.
12. The surgical management of chronic pancreatitis: duodenum-preserving pancreatectomy / H.G. Beger, W. Schlosser, M. Siech, B. Poch // Advances in Surgery. – 1999. – Vol. 32. – P. 87-104.

SUMMARY

TOPOGRAPHOANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE CHOLEDOCHOPANCREATIC COMPLEX DURING THE PERINATAL PERIOD OF ONTOGENESIS

Akhtemiichuk Yu.T., Slobodian O.M., Yuz'ko R.V.

It has been established that the pancreatic portion of the common bile duct joins the main pancreatic duct within the range of the head of the pancreas; the ducts penetrate through the duodenum separately in 28% of the cases. With the development of fetuses the angle of the common bile duct with the duodenum diminishes from 45 - 55° – in the 6th-7th months to 15 - 35° – in the 8th-10th months. The goblet cells arise in the 3^d trimester of the gestation and in newborns in the mucous coat of the main pancreatic duct.

Key words: common bile duct, main pancreatic duct, perinatal period, anatomy, human