

АНАТОМІЯ КЛУБОВО-СЛІПОКИШКОВОГО ПЕРЕХОДУ В НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Д.В.Проняєв

Курс топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Методами мікро- та макропрепарування, морфометрії, рентгенографії, фотодокументування вивчено взаємовідношення, динаміку становлення та варіанти будови складових елементів клубово-сліпокишкового переходу в 15 трупів новонароджених людини. Ілеальне підвищення здебільшого має губоподібну форму та форму овального сосочка. У новонароджених дітей з'являються ознаки формування сліпої кишки як окремого функціонуючого органа, про що свідчить збільшення випину протилежної до ілеального підвищення товстокишкової стінки та утворення межі між червоподібним відростком і товстою кишкою.

Ключові слова: кишечник, клубово-сліпокишковий перехід, новонароджений, людина.

Різноманітні ураження клубово-сліпокишкового сегмента та функціональна неспроможність нетипових варіантів будови ілеоцекального замикального апарату є частими показаннями до його резекції та хірургічного реконструювання. Особливості операційних прийомів у межах клубово-сліпокишкового переходу (КСП) залежать від варіантів його будови [1-2].

Показаннями до оперативних втручань у ділянці КСП частіше є низька кишкова непрохідність, викликана атрезією або адгезією, заворотом або защемленням, подвоєння кишки, гостра форма хвороби Гіршспрунга, перфорація, спричинена виразково-некротичним ентероколітом, порушення кровопостачання, травмування, апендицит. Правобічна геміколектомія часто призводить до зміни структури слизової та м'язової оболонок тонкої кишки, її мікроциркуляторного русла та нервових елементів. Подібні наслідки менше виражені після пластичного заміщення міжкишкового клапанного апарату [3].

Порушення випорожнення після видалення ілеоцекального сегмента спостерігається у 65 % пацієнтів. Розлади моторної діяльності травного каналу, які виникають після резекції КСП, неможливо пояснити тільки зменшенням довжини кишечника. З'ясовано, що після резекції травна система втрачає важливий контролюю-

чий апарат, який координує її моторну діяльність і регулює швидкість просування хімусу [4-5]. При видаленні цього сегмента, першочерговим завданням є формування між тонкою і товстою кишками такої структури, яка за своєю функцією відповідала б ілеоцекальному замикальному апарату [6-8].

Анатомічно обґрунтоване формування ілеоцекоколоанастомозу дає змогу істотно знизити частоту післяопераційних ускладнень. Тому вивчення анатомічних особливостей та варіантів будови клубово-сліпокишкового сфінктерно-клапанного апарату є актуальним завданням анатомічної галузі.

Мета дослідження. Узагальнити анатомічні взаємовідношення, особливості становлення та варіанти будови складових елементів КСП у новонароджених дітей.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 15 трупах новонароджених від 500,0 мм тім'яно-п'яткової довжини (ТПД) обох статей методами мікро- та макропрепарування, морфометрії, рентгенографії, фотодокументування [9]. Скелетотопію вивчали за допомогою ін'єкції рентгеноконтрастної суміші (гумовий клей, свинцевий сурик та ефір) у порожнину термінального відділу клубової кишки (ТВКК) та накладання металевої кліпси на висхідну ободову кишку (ВОК) з наступною рентгенографією. Черевну порожнину розтинали косим розрізом у правій пахвинній ділянці. У рану виводили дистальний сегмент клубової кишки, на який накладали кліп-

су або вводили рентгеноконтрастну суміш за допомогою катетера. Діаметр ТВКК визначали безпосередньо біля місця його впадання в товсту кишку, діаметр ВОК – безпосередньо над ТВКК. Довжину червоподібного відростка (ЧВ) вимірювали від його вершини до основи. Діаметр сліпої кишки (СК) вимірювали від нижньої стінки ТВКК до її купола. Одержані результати заносили в протоколи і обробляли методом варіаційної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Скелетотопія КСП впродовж періоду новонародженості змінюється в межах висоти тіла L5 хребця. Проекція КСП на передню черевну стінку змінюється в межах нижньої третини правої бічної ділянки. ТВКК являє собою дистально зігнутий циліндр, заповнений великою кількістю меконія. Клубова кишка покрита очеревиною з усіх боків, має добре виражену брижу і вирізняється значною рухомістю. У більшості випадків (11 препаратів) ТВКК спрямований дорсокраніально та латерально, в 4-х – дорсолатерально в горизонтальній площині. На положення ТВКК впливає його взаємовідношення із сигмоподібною ободовою кишкою (рис. 1).

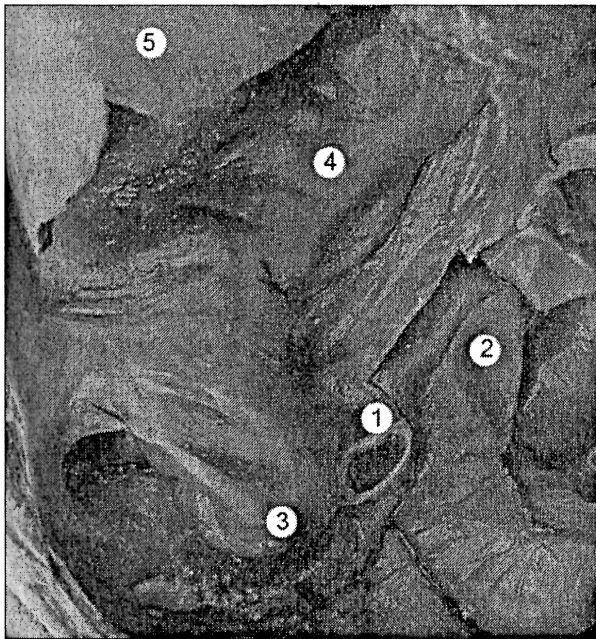


Рис. 1. Клубово-сліпокишковий сегмент новонародженого (тонка кишка видалена). Макропрепарат. Зб. 2,5: 1 – термінальний відділ клубової кишки; 2 – сигмоподібна ободова кишка; 3 – сліпа кишка; 4 – висхідна ободова кишка; 5 – печінка.

У 12-ти випадках ТВКК впадав у медіальну стінку СК, 3-х – у дорсальну. У місці клубово-

сліпокишкового сполучення ТВКК утворює вигин, в результаті чого між поздовжньою віссю клубової кишки та віссю клубового сосочка утворюється кут (60-100°). Діаметр ТВКК становить 7,8-10,2 мм, діаметр ВОК завжди переважає над діаметром ТВКК.

СК являє собою кулеподібний випин протилежної від ілеального підвищення (ІП) стінки кишки з діаметром 10,0-13,0 мм. Купол СК у 8-ми випадках спрямований каудально, у 7-ми – каудолатерально. У 10-ти випадках купол СК розміщувався на відстані до 8 мм нижче правої нирки, в 5-ти випадках СК була фіксована до її нижнього полюса. ВОК має форму циліндра з діаметром 9,5-11,3 мм, спрямована краніомедіально, на певному проміжку фіксована до капсули передньої поверхні правої нирки.

ЧВ має форму гачка, розміщується інтраперитонеально, його просвіт заповнений меконієм. Характерною особливістю є наявність звуження його просвіту біля основи, що є ознакою формування межі між ЧВ та СК, проте складка слизової оболонки біля основи відростка (заслінка Герлаха) виражена слабо. Довжина ЧВ коливається від 42,0 до 57,0 мм. Основа ЧВ спрямована в протилежний від купола СК бік. У 7-ми випадках ЧВ розміщений між петлями тонкої кишки, в 8-ми – під правою ниркою. Співвідношення його довжини до ТПД становить 11,1:1.

ІП в 9-ти випадках має губоподібну будову (рис. 2), в 6-ти – представлене сосочком (4 – сосочок овальної перпендикулярно осі ВОК форми, 2 – круглий сосочок). В усіх випадках воно розміщувалося на передній поверхні нижньої третини правої нирки.

Отже, будова та положення складових елементів КСП у новонароджених є відносно сталими. Різноманітність форм ІП свідчить про те, що формування КСП в період новонародженості триває. Наявність у просвіті ЧВ меконія засвідчує існуючу неспроможність його заслінки. Значне розширення СК, формування межі між нею та ЧВ, наявність клапанного компонента ілеоцекального клапанно-сфінктерного апарату вказують на функціональну активність СК.

Як відомо [10], КСП у дорослої людини є сфінктерно-клапанним апаратом. Морфологічною ознакою клапанних структур є наявність складок слизової оболонки – стулки клапана,

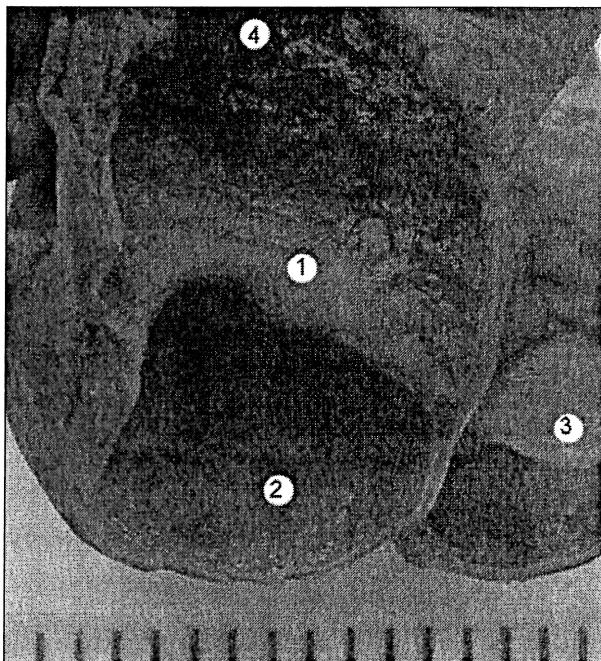


Рис. 2. Клубово-сліпокишковий сегмент новонародженого (купол сліпої кишки видалено). Макропрепарат. Зб. 6: 1 - ілеальне підвищення; 2 - сліпа кишка; 3 - клубова кишка; 4 - висхідна ободова кишка.

для сфінктерних структур характерне поєднання звуження просвіту порожнистого органа та потовщення м'язового шару. На динаміку формування ІІІ в ранньому періоді онтогенезу впливають функціональна зрілість складових, особливості їх взаємовідношень з іншими органами, вплив факторів зовнішнього середовища (меконія). Як нами визначено раніше [11-13], на становлення будови КСП впродовж V-VII місяців внутрішньоутробного розвитку, в основному, впливають збільшення тиску меконія в просвіті ТВКК, формування ампулоподібного розширення ТВКК і, як наслідок, зміна форми ІІІ від круглого до овального (за віссю ВОК) сосочка та збільшення діаметра

клубового отвору. Протягом X місяця та в період новонародженості відбувається збільшення тиску меконія в просвіті товстої кишки, формування СК, овального (перпендикулярно осі ВОК) сосочка і губоподібного ІІІ та перетворення клубового отвору на щілину (точку).

Отже, хоча будова клубово-сліпокишкового переходу в повонароджених схожа до дефінітивного стану, результати даного дослідження дають підстави стверджувати про те, що його формування в період новонародженості триває.

Згідно з концепцією про закономірність будови та функціонування травного каналу (В.Н.Ватаман, 1987), становлення будови ІІІ у новонароджених залежить від ступеня сформованості та функціональної активності інших "вузлових пунктів" шлунково-кишкового тракту.

Висновки. 1. Випин протилежної до ілеального підвищення товстокишкової стінки та утворення межі між червоподібним відростком і товстою кишкою є ознаками формування сліпої кишки у новонароджених дітей, як окремого органа. 2. Наявність меконія в просвіті червоподібного відростка внаслідок неспроможності його заслінки свідчить про те, що розвиток клубово-сліпокишкового переходу в період новонародженості триває. 3. Процеси формування клубово-сліпокишкового сфінктерно-клапанного апарату відбуваються під дією тиску меконія, який в свою чергу залежить від функціональної активності шлунково-кишкового тракту.

Перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження процесів становлення ілеоцекального сфінктерно-клапанного апарату у новонароджених потребують подальшого підтвердження на основі вивчення даної ділянки у живих дітей.

Література

1. Ормантаев К.С., Ахпаров Н.Н., Аипов Р.Р. Клинико-функциональная диагностика и хирургическое лечение недостаточности илеоцекального запирательного аппарата у детей // *Дет. хирургия.* – 1999. – № 1. – С. 6-9.
2. Wakhlu A.K., Wakhlu A., Pandey A. et al. Congenital Short Colon // *World J. of Surgery.* – 1996. – № 20. – Р. 107-114.
3. Жученко С.П., Жученко А.С. Хирургическое восстановление илеоцекального отдела при баугиностенозе // *Матер. доп. наук.-практ. конф. "Акт. пит. хірургії".* – Київ-Хмельницький-Вінниця, 1997. – С. 208-209.
4. Муладзе Р.Б., Бакиров А.А. Тотальная эзофагопластика фрагментами правой половины толстой кишки при стриктурах пищевода // *Анн. хирургии.* – 2000. – № 5. – С. 17-20.
5. Муладзе Р.Б., Бакиров А.А. Эзофагогастропластика при стриктурах пищевода // *Анн. хирургии.* – 2000. – № 6. – С. 31-33.
6. Ватаман В.М., Кулачек Ф.Г., Тутченко М.І. та ін. Чи потребує корекції оперативна хірургія кишечнику з позиції сегментарності будови та функції травного каналу // *Матер. доп. наук.-практ. конф. "Акт. пит.*

хірургії". – Київ-Хмельницький-Вінниця, 1997. – С. 64-65. 7. Мороз І.В., Півторак В.І., Костюк Г.Я., Богачук С.Г. Морфометричне та математичне об'рунтування реконструктивного ілеоцекоколоанастомозу "кінець у бік" // Вісн. морфології. – 2000. – Т. 6, № 2. – С. 335-337. 8. Серова Л.С. Возможности формирования энтероанастомоза вблизи слепой кишки // Харківська хір. школа. – 2000. – № 2. – С. 52-55. 9. Ахтемійчук Ю.Т., Цигикало О.В. Фотодокументування морфологічних досліджень // Вісн. морфології. – 2000. – Т. 6, № 2. – С. 327-329. 10. Етинген Л.Е., Никитюк Д.Б. Некоторые структурно-функциональные критерии организации сфинктеров полых внутренних органов // Морфология. – 1999. – Т. 115, № 1. – С. 7-10. 11. Ахтемійчук Ю.Т., Проняев Д.В. Анатомические особенности подвздошно-слепкишечного перехода у плодов человека четвертого месяца / Тез. докл. VIII конгр. Междунар. асоц. морфологов (Орел, 15 сент. 2006 г.) // Морфология. – 2006. – Т. 129, № 4. – С. 14. 12. Ахтемійчук Ю.Т., Проняев Д.В. Варіантна анатомія правої половини товстої кишки у 6-місячного плода // Мат. IV Міжнар. наук.-практ. конф. "Динаміка наукових досліджень '2005". – Дніпропетровськ, 2005. – С. 36. 13. Ахтемійчук Ю.Т., Проняев Д.В. Варіантна будова клубово-сліпокишкового переходу у плодів 8 місяців / Тези доп. ювілейного VIII з'їзду ВУЛТ, присв. 15-річчю організації (1990-2005 рр.) (Івано-Франківськ, 21-22 квітня 2005 р.) // Укр. мед. вісті. – 2005. – Т. 6, № 1-2. – С. 399.

АНАТОМИЯ ПОДВЗДОШНО-СЛЕПОКИШЕЧНОГО ПЕРЕХОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Д.В.Проняев

Резюме. Методами микро- и макропрепарирования, морфометрии, рентгенографии, фотодокументирования изучено взаимоотношение, динамика становления и варианты строения составляющих элементов подвздошно-слепкишечного перехода у 15 трупов новорожденных. Илеальное возвышение в большинстве случаев имеет губовидную форму и форму овального сосочка. У новорожденных появляются признаки формирования слепой кишки как отдельного функционирующего органа, о чем свидетельствуют увеличение выпячивания противоположной илеальному возвышению стенки толстой кишки и образование границы между ней и червеобразным отростком.

Ключевые слова: кишечник, подвздошно-слепкишечный переход, новорожденный, человек.

ANATOMY OF THE ILEOCECAL JUNCTION IN NEWBORN INFANTS

D.V.Proniaiev

Abstract. An interrelation, the dynamics of the forming and structural variations of the component elements of the ileocecal junction in 15 newborn infant cadavers have been studied by means of the methods of micro and macroanatomization, morphometry, roentgenography, photodocumenting. The ileal eminence has the form of an oval papilla and a lip-like form in the majority of cases. Newborn infants exhibit the signs of the formation of the cecum as a separate functioning organ indicated by an increase of an outpouching opposite to the ileal eminence of the large intestinal wall and the formation of a border between the vermiform appendix and the large intestine.

Key words: intestine, ileocecal junction, newborn, human.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 10.01.2007 р.

Рецензент – доц. Т.В.Хмара (Чернівці)