

# **ВНУТРІШНЬОУТРОБНА ДИНАМІКА ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНИХ ВЗАЄМОВІДНОШЕНЬ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ З ОРГАНАМИ ТА СТРУКТУРАМИ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

*Ю.Т.Ахтемійчук*

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Топографія дванадцятипалої кишки (ДПК) характеризується певними особливостями, що істотно вирізняє її від усіх інших відділів шлунково-кишкового тракту. Цим пояснюють випадки утрудненої мобілізації органа під час хірургічних операцій. Незважаючи на численні дослідження, присвячених анатомії ДПК [1-6], увага вчених зосереджена в основному на морфогенезі її стінки, формуванні кишки або макромікроскопічній будові судин та нервів органа. Тому відомості про динаміку становлення синтопії ДПК в період внутрішньоутробного розвитку виявляють певне зацікавлення у фахівців.

Дослідження виконано на 37 препаратах зародків та передплідів людини. Періоди внутрішньоутробного розвитку систематизовані за класифікацією Г.А.Шмидта [7]. Вік об'єктів дослідження визначали за зведеними таблицями Б.М.Пэттена [8], Б.П.Хватова, Ю.Н.Шаповалова [9] на підставі вимірювань тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Гістологічні зрізи фарбували гематоксилін-еозином і за методом ван Гізон. Після фіксації канадським бальзамом препарати вивчали під мікроскопом МБС-10 з наступним фотографуванням [10], як способу документального ілюстрування одержаних результатів [11], та виготовленням графічних реконструкційних моделей [12].

Дослідження показали, що на 5-му тиж. розвитку встановлюються тісні взаємовідношення ДПК з печінкою, коли остання інтенсивно розвивається з дивертикула передньої стінки первинної кишки. Печінка охоплює краніальну петлю зачатка ДПК зверху і справа. Водночас між верхнім та нижнім колінами зачатка ДПК формується підшлункова залоза. Ззаду кишка межує з аортою, а правіше – з правою первинною ниркою. Наприкінці зародкового періоду (6 тиж.) печінка охоплює ДПК не лише справа і зверху, але й ззаду. Між печінкою і кишкою виразно виявляються спільна жовчна протока та ворітна вена, які оточені листками вентральної брижі. Каудальніше печінки справа, крім первинної нирки, кишка межує з правою статевою залозою, а зліва, нижче підшлункової залози, простягається зачаток верхньої брижової артерії.

Упродовж першої половини 7-го тиж. ДПК, змінюючи своє просторове положення, дедалі більше охоплюється вісцеральною поверхнею печінки, розміщуючись у її дванадцятипалокишковому втисненні. Дорсокраніально з кишкою перетинаються спільна жовчна протока та ворітна вена. Каудальніше печінки краніальна ділянка ДПК зліва межує з підшлунковою залозою. Ззаду своєю лівою поверхнею кишка межує з коренем дорсальної брижі, а правою – з правими статевою та наднирковою залозами. У другій половині 7-го тиж. краніальна ділянка ДПК покрита печінкою зверху, справа і зліва, ззаду і спереду. Між кишкою (знизу) та печінкою (зверху) розміщені спільна печінкова і міхурова протоки та ворітна вена. Своїм краніальним вигином вона стикається з жовчним міхуром. Зліва від майбутньої низхідної частини ДПК знаходяться підшлункова залоза, спільна жовчна протока та ворітна вена. Ззаду від низхідної частини, розглядаючи зверху вниз, кишка межує з нижньою порожнистою веною та правою наднирковою залозою, а нижче – з правою та лівою статевими залозами. Але між кишкою і лівою статевою залозою простягається дорсальна брижа, яку кишка зміщує вліво. Спереду каудальної половини ДПК, що розміщується у фронтальній площині, простягаються верхні брижові судини, оточені листками брижі тонкої кишки.

На 8-му тиж. ДПК по виходу зі шлунка утворює правобічний вигин, прямуючи назад, вліво і вниз. Біля задньої черевної стінки вона утворює вигин з лівобічною опуклістю і продовжується в каудальний відділ тонкої кишки. Дорсокраніально ДПК межує з печінкою та правою наднирковою залозою, які зміщують кишку від задньої стінки тулуба. Між кишкою і наднирковою залозою простягається нижня порожниста вена. Каудальніше надниркової залози ДПК межує з правою вторинною ниркою, статевою залозою та принирковим сегментом правого сечовода. Позад місця переходу ДПК у порожню кишку знаходиться біфуркація черевної частини аорти, а знизу вона межує з петлею товстої кишки та правою первинною ниркою.

Упродовж 3-го міс. відбуваються якісно нові зміни у становленні синтопії ДПК. Її верхня і низхідна частини знаходяться праворуч від хребетного стовпа, горизонтальна – в його межах, а висхідна частина виступає вліво від проекції його бічного краю. З підшлунковою залозою ДПК утворює щілину, обмежену горизонтальною та висхідною її частинами знизу і зліва, а залозою – зверху і справа. В цій щілині простягаються верхні брижові судини. В межах верхньої частини, верхнього вигину та краніальної третини низхідної частини кишка відокремлена від правої надниркової залози та нижньої порожнистої вени печінкою і стикається з ними лише незначною ділянкою. Попереду середньої

ділянки низхідної частини, нижче від печінки, в горизонтальному положенні знаходиться поперечна ободова кишка, яка, прямуючи вліво, знаходиться кра-ніальніше дванадцятипало-порожньокишкового вигину. На рівні нижньої ділянки низхідної частини ДПК спереду і справа межує з висхідною ободовою кишкою, а ззаду – з нижньою порожнистою веною та правою вторинною ниркою. Справа і каудальніше від нижнього вигину розміщена права статева залоза, а дорсальніше – права вторинна нирка. Горизонтальна частина кишки ззаду стикається з нижньою порожнистою веною, аортою та нирковими судинами. Спереду її косо (зліва направо і зверху вниз) перетинає корінь брижі тонкої кишки з верхніми брижовими судинами. Висхідною частиною ДПК межує з лівою наднирковою залозою та ниркою, будучи відмежованою від них брижою ободової кишки. Ліворуч висхідної частини знаходиться низхідна ободова кишка. Ззаду від дванадцятипало-порожньокишкового вигину розташовуються (справа наліво) сполучення центральної вени надниркової залози з лівою нирковою веною, а також ліва надниркова залоза.

*Висновки.* 1. Дванадцятипала кишка в процесі розвитку послідовно вступає в топографо-анатомічні взаємовідношення з підшлунковою залозою, печінкою, аортою та правою первинною ниркою – на 5-му тижні, зі спільною жовчною протокою, ворітною веною, верхньою брижовою артерією та правою статевою залозою – на 6-му тижні, з правою наднирковою залозою, жовчним міхуром, нижньою порожнистою веною – на 7-му тижні, з правою вторинною ниркою з принирковим сегментом її сечовода, ободовою кишкою та петлею сигмоподібної кишки – на 8-му тижні, з лівою наднирковою залозою та лівою ниркою – на 9-му тижні. 2. Синтопічний вплив на дванадцятипалу кишку з боку первинної нирки та статевої залози в процесі ембріогенезу тимчасовий і триває до кінця 8-го тижня.

### Література

1. Головацький А.С., Мігляр В.Г., Кочмарь М.Ю. та ін. Топографія дванадцятипалої кишки 4-місячного плода людини // Бук. мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 3-4. – С. 25-26.
2. Лойтра А.О., Марчук Ф.Д., Чернікова Г.М., Мігляр В.Г. Формоутворення дванадцятипалої кишки у пренатальному періоді онтогенезу людини // Бук. мед. вісник. – 1998. – Т. 2, № 1. – С. 112-116.
3. Мігляр В.Г. Розвиток і становлення топографії дванадцятипалої кишки у зародковому та передпłodовому періодах онтогенезу людини // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту, серія "Медицина". – 1999. – Вип. 7. – С. 36-38.
4. Мігляр В.Г., Головацький А.С., Лойтра А.О. Особливості формування стінки та порожнини дванадцятипалої кишки є пренатальному періоді онтогенезу людини // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту, серія "Медицина". – 1999. – Вип. 9. – С. 33-35.
5. Мігляр В.Г., Лойтра А.О. Етапи формоутворення дванадцятипалої кишки у пренатальному періоді розвитку / Укр. мед. альманах. – 1998. – № 3. – С. 16-17.
6. Цивковський А.А. Макромикроскопическая анатомия и миелоархитектоника паравазальных нервов двенадцатиперстной кишки человека // Вісн. морфол. – 1998. – Т. 4, № 1. – С. 152-153
7. Шмидт Г.А. Типы эмбриогенеза и их приспособительное значение. – М. Наука, 1968. – 232 с.
8. Пэттен Б.М. Эмбриология человека: Пер. с англ. – М.

Медгиз, 1959. – 768 с. 9. Хватов Б.П., Шаповалов Ю.Н. Ранний эмбриогенез человека и млекопитающих. – Симферополь, 1969. – 183 с. 10. Ахтемійчук Ю.Т., Цигикало О.В. Фотодокументування морфологічних досліджень // Вісн. морфол. – 2000. – Т. 6, № 2. – С. 327-329. 11. Казан И.И. Микрохирургическая анатомия как анатомическая основа микрохирургии // Морфол. – 1999. – Т. 116, № 5. – С. 7-11. 12. Туркевич Н.Г. Реконструкция микроскопических объектов по гистологическим срезам. – М.: Медицина, 1967. – 176 с.