

ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНІ ВЗАЄМВІДНОШЕННЯ НИРОК ПЛОДА З ПОХІДНИМИ ПЕРВИННОЇ КИШКИ

Ахтемійчук Ю.Г., Плачинта Р.В.

Буковинська державна медична академія, м. Чернівці

Морфологічна та генетична своєрідність нирок, їх багатогранне функціональне призначення як ефекторних органів, що забезпечують коливання водно-іонного гомеостазу в оптимальних для життєдіяльності організму межах, спричиняють практичне зацікавлення дослідників різних спеціальностей до вивчення морфології цих органів [18]. Цікавість учених до будови і топографії нирок у пренатальному періоді онтогенезу визначається їх значенням в цьому віковому періоді. Адже досягнення медичної ембріології повинні відіграти вирішальну роль у профілактиці перинатальної патології [19].

Нирки, розвиваючись в тісному морфологічному зв'язку з наднирковими залозами, одночасно стикаються з похідними первинної кишки. В науковій літературі останніх років, присвяченій внутрішньоутробному розвитку нирок людини [6, 7, 10, 12, 16], всебічно висвітлені особливості їх ембріогенезу. Однак дані про взаємовідношення нирок з дванадцятипалою та ободовою кишками в процесі розвитку майже відсутні, хоча названі органи досить часто є об'єктами оперативних втручань у новонароджених дітей [5].

Дане повідомлення є продовженням проведених раніше досліджень [2, 4, 13, 14] і є фрагментом комплексної наукової теми Буковинської державної медичної академії (№ держреєстрації 01.97V001514).

Матеріал і методи. Дослідження виконано на 105 трупах плодів 4-10 місяців методами препарування, виготовлення топографо-анатомічних зрізів на рівні XII грудного - IV поперекового хребців, скульптурним методом та рентгенографії. Вік об'єктів визначали за Б.М.Петтенном [20] на підставі вимірювань тім'яно-куприкової та тім'яно-п'яtkової довжини. Перед виготовленням топографо-анатомічних зрізів препарати зберігалися впродовж 1-1,5 місяця в спеціальному розчині [22], в якому м'які тканини ущільнюються, а кісткова тканина декальцинується.

Результати досліджень і їх обговорення. Внаслідок ембріонального повороту кишкового тракту [17] і одночасного каудокраніального "переміщення" вторинних нирок [15], останні зазнають додаткового покриття, як це має місце з боку ембріонального панкреатодуоденального органоконструксу [1]. Результатом цього перетворення є

щільна фіксація до передньої поверхні постійних нирок похідних первинної кишки [8, 9, 11].

На препаратах плодів у межах нижньої половини медіального краю, спереду ниркової миски та приміскового сегмента сечовода, нирки стикаються з дванадцятипалою кишкою права з

нисхідною, а ліва з висхідною її частинами. Спостерігається це у переважній більшості плодів справа і майже в половини випадків зліва (Табл. 1). Варто підкреслити, що з віком плодів частота взаємоприлягання нирок і дванадцятипалої кишки як справа, так і зліва, дещо зменшується.

Таблиця 1

Взаємовідношення нирок з дванадцятипалою кишкою у плодів

Вік плодів (міс.)	n	%	Нирка стикається з дванадцятипалою кишкою				Нирка не стикається з дванадцятипалою кишкою			
			Права		ліва		права		ліва	
			N	%	n	%	n	%	n	%
IV-V	30	28,6	26	86,7	19	63,3	4	13,3	11	36,7
VI-VII	37	35,2	31	83,8	17	45,9	6	16,2	20	54,1
VIII-X	38	36,2	30	78,9	15	39,5	8	21,1	23	60,5
Усього	105	100	87	82,9	51	48,6	18	17,1	54	51,4

n – число спостережень

Як показали власні дослідження, взаємовідношення нирок з дванадцятипалою кишкою за умови їх типової скелетопії залежать від зовнішньої будови останньої [3]. Так, нирки здебільшого стикаються з кишкою кільцеподібної та U-подібної форми. Проте у випадках V- і C-подібної дванадцятипалої кишки зазначене взаємоприлягання органів не характерне.

На відміну від взаємовідносин з дванадцятипалою кишкою, нирки стикаються з ободовою кишкою різними своїми ділянками. Водночас взаємовідношення нирок з висхідною та низхідною частинами ободової кишки неоднакове.

Якщо справа ободова кишка по відношенню до поздовжньої осі нирки прилягає вздовж або косо, то зліва - тільки вздовж, причому, більше зміщуючись у бік латерального краю.

Справа можна виділити 4 види взаємоприлягання нирки з висхідною ободовою кишкою: 1) нирка стикається з ободовою кишкою своєю нижньою третиною; 2) середньою третиною; 3) бічним краєм; 4) присереднім краєм. Найчастіше зустрічаються перший і другий види їх взаємовідношень, а най-рідше - четвертий (Табл. 2).

Таблиця 2

Взаємовідношення правої нирки з висхідною ободовою кишкою у плодів

Вік плодів (міс.)	n	%	Нирка стикається з ободовою кишкою								Нирка не стикається з ободовою кишкою	
			латеральним краєм		середньою третиною		нижньою третиною		медіальним краєм		n	%
			N	%	n	%	n	%	n	%		
IV-V	30	28,6	4	13,3	10	33,3	13	43,3	2	6,7	1	3,3
VI-VII	37	35,2	3	8,1	11	29,7	17	46,0	5	13,5	1	2,7
VIII-X	38	36,2	4	10,5	10	26,3	20	52,6	1	2,6	3	8,0
Усього	105	100	11	10,5	31	29,5	50	47,6	8	7,6	5	4,8

n – число спостережень

Зліва розрізняються 3 види взаємовідношень нирки з низхідною ободовою кишкою: 1) нирка стикається з ободовою кишкою середньою третиною своєї ширини; 2) латеральною третиною своєї ширини; 3) бічним краєм. Найчастіше низхідна ободова кишка прилягає до лівої нирки в межах латеральної третини ширини, а найрідше - до середньої третини її ширини (Табл. 3). В окремих випадках взаємоприлягання нирок та ободової кишки не виявлено, що було зумовлено особливою топографією останньої.

Таким чином, права нирка стикається з висхідною ободовою кишкою частіше своєю нижньою або середньою третиною, а ліва нирка з низхідною ободовою кишкою - латеральною третиною своєї ширини та бічним краєм. Присереднім краєм нирки стикаються з дванадцятипалою кишкою, причому справа частіше, ніж зліва.

Результати досліджень свідчать про властиву для плодів нормальну асиметрію нирок за синтопією, як це спостерігається і за іншими параметрами [21].

Взаємовідношення лівої нирки з нисхідною ободовою кишкою у плодів

Вік плодів (міс.)	n	%	Нирка стикається з ободовою кишкою						Нирка не стикається з ободовою кишкою	
			середньою третиною ширини		латеральною третиною ширини		латеральним краєм			
			n	%	n	%	n	%	n	%
IV-V	30	28,6	5	16,7	11	36,7	13	43,3	1	3,3
VI-VII	37	35,2	5	13,5	18	48,7	13	35,1	1	2,7
VIII-X	38	36,2	6	15,8	15	39,5	13	34,2	4	10,5
Усього	105	100	16	15,2	44	41,9	39	37,1	6	5,7

n – число спостережень

Наведені особливості топографо-анатомічних взаємовідношень нирок з дванадцятипалою та ободовою кишками плодів зумовлені їх тісним

взаємозв'язком з ембріональними перетвореннями первинної кишки та її похідними в зародковому та передплодовому періодах онтогенезу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ахтемійчук Ю.Т. Ембріональні перетворення структур на межі очеревинної та заочеревинної частин порожнини живота//Вісник проблем біології та медицини. - 1997. - Вип. 28. - С. 85-91.
2. Ахтемійчук Ю.Т. Органогенез заочеревинного простору. -Чернівці: Прут, 1997. - 148с.
3. Ахтемійчук Ю.Т. Особливості топографо-анатомічних взаємовідношень дванадцятипалої кишки з органами та структурами черевної порожнини плода//Буковинський медичний вісник. - 1998. - Т. 2, № 4. - С. 188-192.
4. Ахтемійчук Ю.Т. Реконструкційна модель зачатків сечових органів 5-тижневого зародка людини//Буковинський медичний вісник. - 1997. - Т. 1, № 1.-С. 8-Ю.
5. Баиров Г.А., Манкина Н.С. Хирургия недоношенных детей. - Ленинград: Медицина, 1977. - 232 с.
6. Валишин Э.С., Еремеева ОН. Микроциркуляторные кровеносные русла дефинитивной почки и двенадцатиперстной кишки плодов человека// Матер, междунар. конф. "Структурные преобразования органов и тканей на этапах онтогенеза в норме и при воздействии антропогенных факторов. Пробл. экологии в медицине", поев. 100-летию со дня рожд. проф. Н.В. По-повой-Латкиной. - Астрахань, 1996. - С". 36.
7. Валишин Э.С., Еремеева О.Н. Формирование кровеносного русла почки и двенадцатиперстной кишки и раннем пренатальном онтогенезе человека/Тез. докл. III конгресса Международной Ассоциации морфологов// Морфология. - 1996. - Т. 109, № 2. - С. 40.
8. Ватаман В.Н., Войтив Ю.Я. Становление топографии органов брюшной полости в пренатальном онтогенезе человека// Труды Крым. мед. ин-та.-Том 101.- 1983.-С. 91-92.
9. Ватаман В.М., Слонецький Б.І. Ембріологічні дослідження -творче надбання для наукового пошуку в оперативній хірургії органів шлунково-кишкового тракту//Фаховий вид. наук.- праць ІІ Нац. конгр. анат., гістол., ембріол. і топографоанатомії України "Акт. пит. морфології". - Луганськ: ВАТ "ЛОД". 1998. -С. 39-42.
10. Длоуга І., Кршечек І., І Іаіочин Ю. Онтогенез іючки. - Ленинград: Наука, 1981.- 184с.
11. Круцяк В.Н., Ватаман В.Н., Брызицкий А.Б. Взаимоотношения надпочечников и почек с органами брюшной полости в пренатальном онтогенезе человека/Л'ез. докл. Респ. науч. кон;)). ' Вопр. морфологии центральной нер. с-мы", посвящ. 150-летию со дня рождения В.А.Беца. - К., 1984. - С. 70-71.
12. Круцяк В.Н., Кокошук Г.И., Калугин В.А. и др. Рекапитуляция в развитии компонентов противоточной системы метанефроса позвоночных// Арх. анат. - 1988. -Т. 94, вып. 2. -С. 77-81.
13. Круцяк В.Н., Кокошук Г.И. Проняев В.И., Ахтемійчук Ю.Т. Об эпителиальной выстилке верхних мo'єввiводящих путей на ранних этапах эмбриогенеза человека/Л'ез. докл. VII обл. науч. конф. морфологов. - До-нецк, 1990.-С. 106-107.
14. Круцяк В.М., Проняев В.І., Ахтемійчук Ю.Т. Особливості раннього органогенезу сечової системи людини [//Вісник проблем біології та медицини. - 1997.-Вип. 15. -С. 72-74.
15. Круцяк В.Н., Проняев В.И.. Ахтемійчук Ю.Т. Коррелятивные отношения органов забрюшинного пространства в раннем периоде эмбриогенеза человека/Матер. первого конгресса морфологов Беларуси (26-27 сент. 1996). -Том 1. - Минск, 1996. - С. 47.
16. Мельман Е.П., Шутка Б.В. Морфология почки. - К.: Здоров'я, 1988. - 152с.
17. Молдавская А.А. Сенситивные периоды в процессе формирования толстой кишки на этапах пренатального онтогенеза/Матер. Всерос. конф. Всерос. науч. общ. анат., гистол., эмбриол. "Влияние антропог. факторов на морфогенез и структур, преобраз. органов". - Астрахань, 1991. - С. 101-102.
18. Проняев В.І. Яким чином нирка забезпечує виділення гіпер-осмотичної сечі//Хист. - Чернівці, 1993. - № 1. - С. 18-21.
19. Проняев В.И., Кокошук Г.И., Мыслицкий В.Ф. и др. Исследование пространственного распределения биологически активных веществ формирующихся структур//Тез докл. XI съезда анат., гистол. и эмбриологов (Смоленск, 16-18 сент. 1992). - Полтава, 1992. - С. 192.
20. Пэттен Б.М. Эмбриология человека: Пер. с англ. - Москва: Медгиз, 1959.-768 с.
21. Смольский Л.П., Филенко В.Н. Нормальная асимметрия некоторых органов мочеполовой системы//Морфогенез

- и регенерация. - К.: Здоров'я, 1972. -Вып. 4. -С. 128-129.
22. Сумко О.Я., Ватаман В.И., Марчук Ф.Д. и др. Раствор для фиксации объектов исследования при изготовлении топографо-анатомических срезов/Показатель рац. предл. сотр. ин-та и работников практ. здравоохран., внедренных в практику в XI пятилетке. - Черновцы, 1985. - С. 124-125.

РЕЗЮМЕ

Топографо-анатомические взаимоотношения почек плода с производными первичной кишки

Ахтемийчук Ю.Т., Плачинта Р.В.

На основании исследований 105 трупов плодов человека 4-10 месяцев методами препарирования, извлечения топографо-анатомических срезов, скульптурным методом и рентгенографии выявлены разные виды взаимоотношений правой и левой почек с двенадцатиперстной и ободочной кишками. Установлено наличие нормальной синтопической асимметрии почек по отношению к производным первичной кишки.

SUMMARY

Topographoanatomic interrelationships of embryo kidneys with the derivatives of primary intestine

Akhtennychiuk Yu.T., Plachinta R.V.

Different types of relations among right and left kidneys with duodenum and collum were found with in the investigation performed on 105 dead fetus 4-10 weeks of age by methods of autopsy, topographoanatomic dissections, sculpturing and X-Ray.

The normal syntopic asymmetry of kidneys towards the derivatives of primary intestine has been established.