

УДК 611.32/33.013

*Ю.Т.Ахтемійчук, О.М.Слободян, Ю.В.Товкач***ПЕРИНАТАЛЬНА АНАТОМІЯ СТРАВОХІДНО-ШЛУНКОВОГО ПЕРЕХОДУ**Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. Ю.Т.Ахтемійчук)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Методами анатомічних досліджень встановлені характерні ознаки стравохідно-шлункового переходу в перинатальному періоді, а саме диференціювання черевної частини стравоходу (95 % – на 4-7-му місяцях, 76 % – у пізніх плодів та новонароджених) та гострого кута Гіса (97,5 % – на 4-7-му місяцях, 85,7 % – у пізніх плодів та новонароджених). Скелетотопічна проекція кардіального отвору шлунка змінюється в межах від рівня тіла IX грудного хребця на 4-му місяці до рівня нижнього краю тіла XI грудного хребця в новонароджених. Основними джерелами кровопостачан-

ня стравохідно-шлункового сегмента є гілки лівої шлункової артерії, додатковими – гілки лівої нижньої діафрагмальної та верхньої лівої надниркової артерії, селезінкова артерія та ліва гілка власної печінкової артерії. При поперечному і поздовжньому скануванні черевна частина стравоходу в новонароджених і грудних дітей візуалізується у формі кільцеподібної або циліндричної структури з ехогенними серозним і слизовим та гіпо-ехогенним м'язовим шарами.

Ключові слова: стравохідно-шлунковий перехід, анатомія, перинатальний період, людина.

Вступ. Вивчення раннього морфогенезу стравохідно-шлункового переходу (СШП) набуває важливого практичного значення, що зумовлено широким впровадженням у практику перинатальних діагностичних та лікувальних прийомів [12, 16, 17]. Оскільки ембріологічні дані виступають у ролі тих важливих чинників, які об'єднують розрізнені знання з анатомії та фізіології, будову органів і систем важливо вивчати в тісному зв'язку з основними процесами пренатального морфогенезу [1].

Аномалії травної системи становлять 17,8 % і є однією з причин перинатальної смертності. Дедалі частіше трапляються випадки природженої патології стравохідно-шлункового сегмента. Розлади замикальної функції СШП особливо актуальні в новонароджених. Природжена або набута дисфункція стравохідно-шлункового сфінктера призводить до розвитку езофагітів, стриктур, зменшення маси тіла, ларингоспазму, збільшення ризику раптової смерті [6, 8, 14]. Гастроезофагеальний рефлюкс діагностується у 21-74 % новонароджених та дітей раннього віку [2, 7]. Захворювання, пов'язані з розладом замикальної функції СШП, поширені і в дорослих. Нині існує понад 50 методів хірургічної корекції патології СШП, проте через нехтування його анатомічними особливостями під час хірургічних втручань смертність після операцій у цій ділянці досягає 10-20%, а в 31 % прооперованих хворих спостерігається недостатність стравохідно-шлункового сфінктера [5, 13].

Проте дані літератури про топографо-анатомічні особливості СШП у ранньому періоді онтогенезу суперечливі та фрагментарні [3, 4, 10]. Відсутні систематизовані дані щодо хронології розвитку і становлення топографії СШП у перинатальному періоді онтогенезу, що підкреслює пріоритетність даного дослідження.

Мета дослідження. Визначити особливості макромікроскопічної анатомії та топографії СШП у перинатальному періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи. Дослідження виконано на 61 трупі плодів та 15 трупах новонароджених з

музею кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету, зібраних у період 2001-2003 рр. Віковий склад об'єктів дослідження визначали за зведеними таблицями Б.М.Петтена (1959) на підставі вимірювання тим'яно-п'яткової (ТПД) та тим'яно-куприкової довжин.

Для гістологічного дослідження фрагменти СШП плодів та новонароджених фіксували в забуференому нейтральному формаліні; промивали проточною водою протягом доби, попередньо обробивши його в розчині 5 % сірчанокислого натрію для уникнення набряку сполучної тканини. Зневоднювали препарати шляхом проведення через батарею спиртів висхідної концентрації (від 30° до абсолютного спирту включно). Серії гістологічних зрізів завтовшки 10-15 мкм виготовляли в трьох взаємоперпендикулярних площинах із парафінових блоків за допомогою санного мікротома. Гістологічні зрізи забарвлювали на предметних скельцях гематоксиліном і еозином та за методом Ван-Гізона. Після фіксації канадським бальзамом препарати вивчали під світловим мікроскопом.

Для макроскопічного дослідження плодів та новонароджених розтинали черевну порожнину, петлі тонкої кишки зміщували вниз. Вивчали взаєморозташування, відношення до очеревини та лівої нирки складових компонентів СШП, виконували фотодокументування. Довжину черевної частини стравоходу вимірювали від рівня стравохідного розтвору діафрагми до місця переходу стравоходу в шлунок. Діаметр черевної частини стравоходу вимірювали штангенциркулем на рівні дна шлунка. Кут Гіса вимірювали транспортером від дна шлунка до латеральної стінки стравоходу. Цифрові дані заносили в протоколи, після чого систематизували в таблиці для математичної обробки.

Скелетотопію, голотопію та рентгенанатомію СШП вивчали за допомогою рентгенапарата EDR-750B, а також за допомогою рентгенівської комп'ютерної томографії. Для дослідження особливостей кровопостачання застосовували метод ін'єкції. Для виготовлення топографо-анатоміч-

них зрізів матеріал попередньо поміщали в спеціальний розчин (24 % хлористий цинк у 40 % формальдегіді) на 1-1,5 місяця. Для виготовлення корозійних препаратів використовували протакрил. Для виготовлення поліхромних корозійних препаратів застосовували спеціальну суміш [9].

Ультразвукове дослідження СШП проведено у 20 новонароджених та 20 грудних дітей обох статей без патології органів травлення на базі Хмельницької міської дитячої клінічної лікарні за допомогою апарата Sonoline G60S фірми "Siemens" (Німеччина) з високошільним лінійним датчиком 7,5 МГц. Під час дослідження керувалися рекомендаціями щодо обстеження внутрішніх органів [11, 15].

Для оцінки вірогідності одержаних даних користувалися непараметричним критерієм надійності для незалежних вибірок Уїлкоксона-Манна-Уїтні (U), коли принаймні одна з вибірок не розподілена за нормальним законом. Для твердження про вірогідність відмінностей використовували загальноприйнятту в медико-біологічних дослідженнях величину рівня вірогідності – $p \leq 0,05$, найзручнішу при відносно малій (<60) кількості спостережень.

Результати дослідження та їх обговорення.

Компонентами СШП вважали сегмент стравоходу на рівні діафрагми, черевну частину стравоходу та кардіальну частину шлунка [4]. На 4-му місяці внутрішньоутробного розвитку в наддіафрагмальний сегмент стравоходу вплітаються волокна слабо розвиненої верхньої діафрагмальної фасції. Остання покриває краї стравохідного розтвору діафрагми, продовжується вниз і з'єднується з нижньою діафрагмальною фасцією. Фасціальні листки зрощується зі стінкою стравоходу, фіксуючи його в стравохідному розтворі діафрагми, що в подальшому сприяє формуванню додаткового замикального компонента СШП. Упродовж 4-7 місяців стравохідний розтвір діафрагми визначається на рівні VIII-XI грудних хребців, з 8-го місяця – на рівні IX-X грудних хребців, у новонароджених – на рівні X-XI грудних хребців. Черевна частина стравоходу спереду стикається з лівою часткою печінки, між ними визначається незначна щілина. Позаду і правіше стравоходу простягається черевна частина аорти.

Рентгенологічно наприкінці 5-го місяця визначається зменшення внутрішнього діаметра стравоходу в його наддіафрагальному сегменті за рахунок потовщення слизової оболонки. Формується кардіальна складка в ділянці кардіальної частини шлунка – „складка Губарева,“ яка в новонароджених виконує функцію додаткового замикального механізму СШП [4].

Довжина черевної частини стравоходу з 4-го по 6-й місяці збільшується з $2,25 \pm 0,53$ мм до $2,86 \pm 0,31$ мм. З 7-го місяця до періоду новонародженості довжина черевної частини стравоходу зменшується з $2,68 \pm 0,22$ до $1,17 \pm 0,21$ мм. Вважаємо, що зменшення довжини черевної частини стравоходу зумовлено збільшенням кута Гіса.

Крім цього, зменшення довжини черевної частини стравоходу пов'язано з формуванням стравохідно-шлункового сфінктера, утворенням добре вираженого циркулярного і поздовжнього шарів м'язової оболонки та розвитком венозної судинної сітки.

Кут Гіса у плодів 4 місяців становить $58,0 \pm 2,71^\circ$, до кінця плодового періоду він збільшується до $71,43 \pm 2,83^\circ$. У трьох випадках (плоди 251,0, 370,0 і 430,0 мм ТПД) спостерігали прямий кут Гіса, в одному випадку (плід 440,0 мм ТПД) – тупий (115°). У новонароджених кут Гіса також здебільшого гострий ($80,47 \pm 2,83^\circ$), але більший ніж у плодів періоді. Отже, анатомічними ознаками СШП у плодів та новонароджених варто вважати наявність черевної частини стравоходу та гострого кута Гіса.

У другому триместрі вагітності (4-6-му місяці) зовнішній діаметр стравоходу над діафрагмою менший, ніж діаметр черевної і діафрагмальної частин стравоходу. Третій триместр вагітності і неонатальний період характеризуються найменшим діаметром стравоходу на рівні стравохідного розтвору діафрагми, що непрямо свідчить про формування нижнього сфінктера стравоходу. Зовнішній діаметр черевної частини стравоходу в плодів 4-9 місяців більший, ніж діаметр стравоходу на рівні стравохідного розтвору діафрагми та над діафрагмою. У плодів 10 місяців та в новонароджених діаметр стравоходу над діафрагмою переважає його діаметр на рівні стравохідного розтвору діафрагми та черевної частини (табл. 1).

Зіставляючи наведені параметри, виявлено, що діаметр стравоходу на рівні стравохідного розтвору діафрагми з 8-го місяця розвитку ($4,44 \pm 0,13$ мм) менший, ніж діаметр черевної частини стравоходу ($4,76 \pm 0,11$ мм) та діаметр стравоходу над діафрагмою ($4,5 \pm 0,16$ мм). Вважаємо, що дані результати свідчать про формування діафрагмального звуження стравоходу. На підставі аналізу одержаних результатів дійшли висновку, що чим більший діаметр, тим менша довжина черевної частини стравоходу (рисунок). На підставі одержаних результатів вважаємо, що цей анатомічний факт зумовлений формуванням нижнього сфінктера стравоходу.

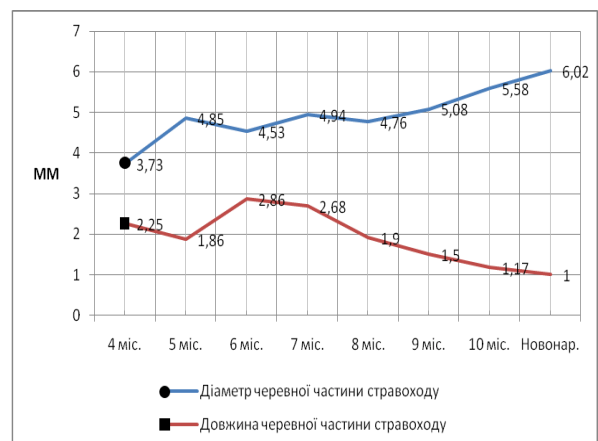


Рис. Динаміка змін органометричних параметрів черевної частини стравоходу в перинатальному періоді

Таблиця 1

**Органометричні параметри стравохідно-шлункового переходу
в перинатальному періоді (M±m)**

Вік плодів (міс.)	Діаметр черевної частини стравоходу (мм)	Діаметр стравоходу на рівні стравохідного розтвору діафрагми (мм)	Діаметр стравоходу над стравохідним розтвором діафрагми (мм)
4	3,73±0,33	3,58±0,26	2,85±0,24
5	4,85±0,19	3,7±0,2	3,3±1,9
6	4,53±0,17	4,04±0,17	3,78±0,15
7	4,94±0,11	3,9±0,16	4,03±0,14
8	4,76±0,11	4,44±0,13	4,5±0,16
9	5,08±0,19	4,36±0,18	4,47±0,18
10	5,58±0,17	5,19±0,14	5,61±0,17
Новонар.	5,65±0,16	5,19±0,14	5,7±0,17

Таблиця 2

Ультрасонографічні параметри черевної частини стравоходу в новонароджених (M±m)

Параметри	Зовнішній діаметр (мм)	Товщина стінки (мм)	Діаметр просвіту (мм)
Хлопчики (n=12)	6,61±0,26	2,17±0,16	4,36±0,17
Дівчатка (n=8)	5,45±0,31	2,24±0,16	3,25±0,44

Таблиця 3

Ультрасонографічні параметри черевної частини стравоходу в грудних дітей (M±m)

Параметри	Зовнішній діаметр (мм)	Товщина стінки (мм)	Діаметр просвіту (мм)
Хлопчики (n=9)	6,85±0,25	2,74±0,28	4,11±0,36
Дівчатка (n=11)	6,36±0,25	2,27±0,15	4,13±0,24

З 5-го місяця формуються складки слизової оболонки черевної частини стравоходу, внаслідок чого просвіт органа на горизонтальних зрізах зірчатої форми. З розвитком плодів кількість складок і їх висота збільшуються. На межі стравоходу і кардіальної частини шлунка в підслизовому прошарку спостерігається скупчення венонних судин та лімфоїдних вузликів, що особливо виражено наприкінці перинатального періоду. Судини підслизового прошарку черевної частини стравоходу розміщені двома шарами.

М'язова оболонка у плодів і новонароджених представлена двома шарами гладенької мускулатури. Внутрішній циркулярний шар потовщений, складається з безперервних пучків гладеньких м'язових волокон, які мають переважно косий напрямок. Зовнішній поздовжній м'язовий шар переривчастий, поздовжні пучки гладеньких м'язових волокон мають різноманітний напрямок. У бік кардіальної частини шлунка поздовжній шар м'язових волокон збільшується, але нерівномірно. М'язи стінки стравоходу вкриті товстою сполучнотканинною оболонкою, від якої в товщу м'яза прямують кровоносні судини. Ззовні до м'язового шару примикає шар адвентиційних клітин з добре вираженими кровоносними судинами.

Кровообіг черевної частини стравоходу у плодів та новонароджених відбувається гілками лівої шлункової артерії. На підставі макромікроскопічного дослідження нами виділено два типи розгалуження лівої шлункової артерії: 1) магістральний – гілки кількістю від 2 до 5 печергово відходять від основного стовбура (70 %); 2) розсіпний – численні дрібні гілки, які широко анастомозують між собою (30 %). Нами виявлені такі додаткові артерії, які прямують до черевної частини стравоходу: ліва нижня діафрагмальна, верхня ліва надниркова, селезінкова та ліва гілка власної печінкової артерії. При магістральному типі кровопостачання спостерігається більша кількість додаткових артерій до черевної частини стравоходу.

При ультразвуковому дослідженні черевна частина стравоходу візуалізується в надчеревній ділянці. При поздовжньому скануванні стравохід має форму трубчастої структури, яка визначається ззаду від лівої частки печінки, серозний і слизовий тканинні шари ехогенні, м'язовий – гіпоechoгенний. Важливе практичне значення має відстань від місця впадання стравоходу в шлунок до ультрасонографічного зображення склепіння шлунка. Нами встановлено, що при горизонтальному скануванні на рівні впадання стравоходу в

шлунок у більшості випадків (36) візуалізується і дно шлунка. Відстань між ультрасонографічними зображеннями черевної частини стравоходу і дна шлунка свідчить про величину кута Гіса і може бути одним з діагностичних критеріїв недостатності кардії.

Зіставляючи в новонароджених ультразвукові параметри зовнішнього діаметра черевної частини стравоходу, товщини його стінки, діаметра просвіту черевної частини стравоходу, встановлено, що за середнім квадратичним у новонароджених хлопчиків ці параметри переважають над такими в новонароджених дівчаток (табл. 2). За U-критерієм Уїлкоксона для незалежних вибірок у новонароджених обох статей вірогідно ($p < 0,05$) відрізняються тільки зовнішній діаметр черевної частини стравоходу і товщина його стінки.

Зіставивши у грудних дітей ультразвукові параметри зовнішнього діаметра черевної частини стравоходу, товщини його стінки і діаметра просвіту виявлено, що за середнім квадратичним дані параметри у хлопчиків більші, ніж у дівчаток (табл. 3). Зовнішній діаметр, товщина стінки і діаметр просвіту черевної частини стравоходу у хлопчиків грудного віку більші, ніж у новонароджених хлопчиків, але за U-критерієм Уїлкоксона для незалежних вибірок зазначені параметри вірогідно не відрізняються ($p > 0,01$). Зіставлення результатів дослідження в дівчаток свідчить про тенденцію до збільшення всіх параметрів черевної частини стравоходу в грудному віці, проте вірогідно відрізняються лише зовнішній діаметр черевної частини стравоходу ($p < 0,05$).

Одержані нами ультрасонографічні параметри стравохідно-шлункового переходу можуть бути основою для розробки та уточнення типових ехографічних ознак його природженої та набуті патології в дітей раннього віку.

Висновки

1. Характерними анатомічними ознаками стравохідно-шлункового переходу в перинатальному періоді є диференціювання черевної частини стравоходу (95 % – на 4-7-му місяцях, 76 % – у пізніх плодів та новонароджених) та гострого кута Гіса (97,5 % – на 4-7-му місяцях, 85,7 % – у пізніх плодів та новонароджених).

2. У 2-му триместрі внутрішньоутробного розвитку довжина черевної частини стравоходу збільшується з $2,25 \pm 0,53$ мм на 4-му місяці до $2,86 \pm 0,31$ мм на 6-му; з 7-го місяця спостерігається зменшення її довжини, яка в новонароджених становить $1,5 \pm 0,15$ мм. Величина кута Гіса впродовж плодового періоду збільшується в 1,4 раза і в новонароджених становить $80,47 \pm 2,83^\circ$.

3. Скелетотопічна проекція кардіального отвору шлунка змінюється в межах від рівня тіла ІХ грудного хребця на 4-му місяці до рівня нижнього краю тіла ХІ грудного хребця в новонароджених.

4. Основними джерелами кровопостачання стравохідно-шлункового сегмента є гілки лівої шлункової артерії, додатковими – гілки лівої ни-

жньої діафрагмальної та верхньої лівої надниркової артерії, селезінкова артерія та ліва гілка власної печінкової артерії.

5. При поперечному і поздовжньому скануванні черевна частина стравоходу в новонароджених і грудних дітей візуалізується у формі кільцеподібної або циліндричної структури з ехогенними серозним і слизовим та гіпоехогенним м'язовим шарами.

6. Згідно з даними ультрасонографічного дослідження зовнішній і внутрішній діаметри черевної частини стравоходу в новонароджених і грудних дітей більші у хлопчиків; у грудних дітей (зовнішній діаметр – $6,85 \pm 0,25$ мм, внутрішній діаметр – $4,11 \pm 0,36$ мм) дані параметри більші, ніж у новонароджених ($6,61 \pm 0,26$ та $4,36 \pm 0,17$ мм відповідно), проте статистично вірогідно збільшується тільки зовнішній діаметр стравоходу в дівчаток.

Перспективи подальших досліджень. Вважаємо за доцільним встановити топографо-анатомічні особливості стравохідно-шлункового переходу в онтогенезі.

Література

1. Ахтемійчук Ю.Т. Нариси ембріотопографії / Ахтемійчук Ю.Т. – Вид. дім „Букрек”: Чернівці, 2008. – 198 с.
2. Диагностика и лечение гастроэзофагеального рефлюкса у детей / В.Г.Баиров, В.Ф.Приворотский, Б.Д.Азизов [и др.] // Вестн. хирургии. – 1999. – № 3. – С. 38-41.
3. Колесников Л.Л. Пищеводно-желудочный комплекс: [учеб. пособие] / под ред. Л.Л.Колесникова, Д.Б.Никитюка, Ю.М.Селина. – М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1997. – 133 с.
4. Колесников Л.Л. Сфинктерный аппарат человека / Колесников Л.Л. – СПб.: СпецЛит, 2000. – 184 с.
5. Назыров Ф.Г. Тактика лечения кровотечения из варикозных вен гастроэзофагеального коллектора у больных с циррозом печени, осложненным портальной гипертензией / Ф.Г.Назыров, Х.А.Акилов, А.А.Мансуров // Вестн. хирургии. – 2002. – № 3. – С. 81-83.
6. Некоторые аспекты развития рефлюкс-эзофагита у больных с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / В.Б.Рева, В.И.Гребенюк, А.А.Алексеев [и др.] // Вестн. хирургии. – 2001. – № 4. – С. 14-15.
7. Рачкевич Л.В. Стан стравохідно-шлункового анастомозу після одномоментної езофагогастропластики в експерименті / Л.В.Рачкевич // Акт. пит. морфогенезу та регенерації: матер. наук.-прак. конф. // Укр. мед. альманах. – 2000. – Т. 3, № 1 (Додаток). – С. 49.
8. Резекция грудного отдела пищевода как метод лечения ахалазии кардии / Б.И.Мирошников, К.В.Павелец, Н.В.Ананьев [и др.] // Вестн. хирургии. – 2001. – № 6. – С. 105-106.
9. Слободян О.М. Ін'єкційна маса для виготовлення корозійних препаратів / О.М.Слободян, Ю.Т.Ахтемійчук, Д.Г.Манчуленко // Акт. пит.

- морфогенезу та регенерації: матер. наук.-прак. конф. // Укр. мед. альманах. – 2000. – Т. 3, № 1 (Додаток). – С. 56.
10. Становлення топографії органів черевної порожнини та деякі аспекти оперативної хірургії шлунково-кишкового тракту / В.М.Ватаман, М.І.Тутченко, В.І.Слонєцький [та ін.]: матеріали міжнар. конф. [“Нові технол. в хірургії”]. – Ужгород, 1997. – С. 6-7.
 11. Ультразвуковые методы исследования в неонатологии: [учеб. пособие] / под ред. Л.И.Ильенко, Е.А.Зубаревой, В.В.Митькова: – М.: РГМУ-РМАПО, 2003. – 108 с.
 12. Усманов Д.Э. Потребность в применении метода пластики пищевода свободным ревазкуляризируемым сегментом тонкой кишки и систематизация показаний к нему / Д.Э.Усманов // Вестн. хирургии. – 2004. – Т. 163, № 2. – С. 112-115.
 13. Федоров Л.Е. Эндоскопия в лечении стриктур пищевода-желудочных и пищеводно-кишечных анастомозов / Л.Е.Федоров, А.В.Волков: Протоколы засед. хирур. общ. // Вестн. хирургии. – 2001. – № 6. – С. 105.
 14. Хірургічне лікування рецидивних кровотеч при повній оклюзії системи ворітної вени / В.І.Русин, А.В.Русин, П.О.Болдіжар [та ін.] // Наук. вісн. Ужгорд. ун-ту. Сер. „Медицина”. – 2003. – Вип. 19. – С. 46-49.
 15. Чопей І.В. Ультразвукова діагностика органів черевної порожнини в практиці сімейного лікаря / Чопей І.В. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 252 с.
 16. Bridget R. Staging of intestinal development in the chick embryo / R.Bridget // The Anatomical Record Part A: Discoveries in Molecular, Cellular, and Evolutionary Biology. – 2006. – Vol. 288A, Issue 8. – P. 827-931.
 17. Root of the small-bowel mesentery: correlative anatomy and CT features of pathologic conditions / Y.Okino, H.Kiyosue, H.Mori [et al.] // Radiographics. – 2001. – Vol. 21, № 6. – P. 1475-1490.

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА

Ю.Т.Ахтемійчук, А.Н.Слободян, Ю.В.Товкач

Резюме. Методами анатомического исследования установлено характерные признаки пищеводно-желудочного перехода: дифференцирование брюшной части пищевода (95 % – на 4-7 месяцах, 76 % – у поздних плодов и новорожденных) и острого угла Гисса (97,5 % – на 4-7 месяцах, 85,7 % – у поздних плодов и новорожденных). Скелетотопическая проекция кардиального отверстия желудка изменяется в пределах от уровня тела IX грудного позвончика на 4-м месяце до уровня нижнего края тела XI грудного позвончика в новорожденных. Основными источниками кровоснабжения пищеводно-желудочного сегмента есть ветви левой желудочной артерии, дополнительными – ветви левой нижней диафрагмальной и верхней левой надпочечной артерии, селезеночной артерии и левой ветви собственной печеночной артерии. При поперечном и вертикальном сканировании брюшного отдела пищевода в новорожденных и грудных детей виализуется в форме кольцевидной или цилиндрической структуры с экзогенными серозными, слизистыми и гипозоногенными мышечными слоями.

Ключевые слова: пищеводно-желудочный переход, анатомия, перинатальный период, человек.

PERINATAL ANATOMY OF THE ESOPHAGOGASTRIC JUNCTION

Yu. T. Akhemiichuk, O. M. Slobodian, Yu. V. Tovkach

Abstract. The characteristic signs of the esophagogastric junction during the perinatal period have been established by means of anatomical studies, namely a differentiation of the abdominal part of the esophagus (95 % – in the 4th-7th months, 76 % – in late fetuses and newborns) and His' acute angle (97,5 % – in the 4th-7th months, 85,7 % – in late fetuses and newborns). The skeletopic projection of the cardiac orifice of the stomach changes within the range from the body of the IXth thoracic vertebra in the 4th month to the level of the lower margin of the body of the XIth thoracic vertebra in newborns. The principal sources of the blood supply of the esophagogastric segment are the branches of the left gastric artery, the accessory ones – the branches of the left inferior phrenic and the superior left hypophysial artery, the splenic artery and the left branch of the proper hepatic artery. With transverse and longitudinal scanning the abdominal part of the esophagus in newborns and infants is visualized in the form of a ring-like or cylindrical structure with exogenous serous and mucous and hypoechogenic muscular layers.

Key words: esophagogastric junction, anatomy, perinatal period, human.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Б.Г.Макар

Buk. Med. Herald. – 2011. – Vol. 15, № 1 (57). – P. 114-118

Надійшла до редакції 18.01.2011 року