

- ло внаслідок чорнобильської катастрофи // Довкілля та здоров'я. - 1999. - №1. - С.45-51.
3. Савчук Г.Г., Мардар Г.І. Динаміка змін біохімічних показників
 4. Мардар Г.І., Калинка А.К. Спосіб морфологічної оцінки впливу небілкових азотистих речовин на організм тварин. Патент № 6870 від 30 березня 1995 року. Бюл. №1. - 31.03.1995.
 5. сироватки крові щурів за дії малих доз рентгенівського випромінювання та препарату Ерсол // Збірник наукових праць інституту ядерних досліджень.-2002.- N 1(7). - С.131-138.
 6. Цеглинська В.М. Вплив малих доз іонізуючого випромінювання на ультраструктурну організацію печінки // Галицький лікарський вісник. - 2002. - Т.9, №2. - С.90-92.
 7. Цырендожиев Д.Д., Кутина С.Н., Зубахин А.А. Резистентность печени к повреждению ССL4 при депрессии клеток Купфера хлоридом гадолиния //Бюл. екперим. биол. и мед. - 2000.- Т.129, №6.-С.709-711.

УДК 612.350.148.8

ДОЗОЗАВИСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ РЕНТГЕНОВСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ (РО)

Мардар Г.И., Трибовская С.В., Савчук Г.Г.

Резюме. В условиях тотального одноразового рентгеновского облучения (РО) в дозах 0,25, 0,5 и 1,0 Гр на 2-е, 4-е, 7-е и 20-е сутки увеличивалась масса печени белых крыс, а в мазках органа уменьшалась доля клеток с мелкими ядрами, то есть клеток микроциркуляторного русла (МЦР). По мере роста доз РО увеличивалась доля гепатоцитов с большими ядрами, отмечались явления дистрофии, компенсаторной гипертрофии и регенерации в период от 4-х до 20-х суток после РО в дозах 0,5 и 1,0 Гр.

Ключевые слова: рентгеновское облучение, печень, структура клеток, ядра.

UDC 612.350.148.8

DOSE-DEPENDENT CHANGES IN RATS' LIVER DUE TO ROENTGEN-RADIATION (RR)

Mardar G.I., Trebovska S.V., Savchuk G.G.

Summary. After total single RR doses of 0,25, 0,5 and 1,0 Gr on the 2-th,4-th,7-th and 20-th day the mass of rats liver has increased and in touches of organ the part of cells with small nuclei that are cells of micro-circular channel (MCC) has decreased. As far as radiation doses increase the percentage of hepatocytes with large nuclei enhances as well as dystrophy phenomena and compensated hypertrophy and regeneration have appeared in the period from the 4-th until 20-th day after radiation of 0,5 and 1,0 Gr doses.

Key words: Roentgen radiation, liver, cell structure, nuclei.

Стаття надійшла 24.02.2006 р.

УДК: 611.32.013

О.Ф.Марчук

МОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ СТРАВОХОДУ У ПЕРЕДПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

Вступ. Дослідження особливостей органогенезу й топографії органів плода набуває сьогодні суттєвого клінічного значення, зумовленого запровадженням ультразвукового дослідження його розвитку, пренатальної діагностики відхилень від нормального морфогенезу [2], хірургічної корекції дефектів плода, що знаходиться в матці матері, анте- і перинатальної профілактики природжених вад внутрішніх органів [3].

За даними літератури, ряд питань стосовно комплексного дослідження стравоходу та суміжних органів і структур, якими є трахея, аорта та блукаючі нерви вивчалися фрагментарно і подекуди є суперечливими [5-6].

Звичайно, що найбільш актуальним питанням, яке привертає увагу як морфологів, так і клініцистів, є природжені вади розвитку стравоходу: стеноз, трахео-стравохідна фістула, короткий стравохід, халазія, ахалазія та ін., механізми виникнення яких поки що не з'ясовані [1, 4, 7].

Метою дослідження було з'ясувати та узагальнити особливості розвитку стравоходу та деяких суміжних структур наприкінці передплодового періоду онтогенезу.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проведено на 28 передплодах людини 45-75 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД), які отримані внаслідок штучних абортів від практично здорових жінок, методами мікроскопії, графічної реконструкції, тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи та морфометрії.

Результати досліджень та їх обговорення. У передплодовому періоді основні структури та оболонки стравоходу чітко візуалізуються як на горизонтальних, так і на фронтальних гістологічних зрізах, що дозволяє як анатомічно, так і гістологічно визначити краніальну та каудальну межі органа (рис. 1). Слизова оболонка стравоходу в передплодів 45-50 мм ТКД представлена, в основному, двошаровим кубічним епітелієм. У подальшому роз-

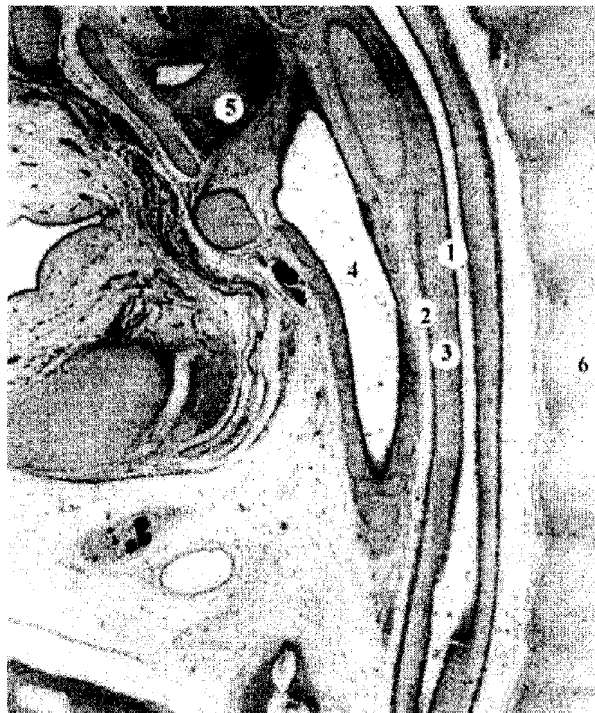


Рис. 1. Сагітальний зріз передплода 45 мм ТКД. 1 – слизова оболонка стравоходу; 2 – м'язова оболонка стравоходу; 3 – підслизова основа; 4 – трахея; 5 – гортань; 6 – хребетний стовп. Борний кармін. Мікрофото. Об. 7, ок. 8

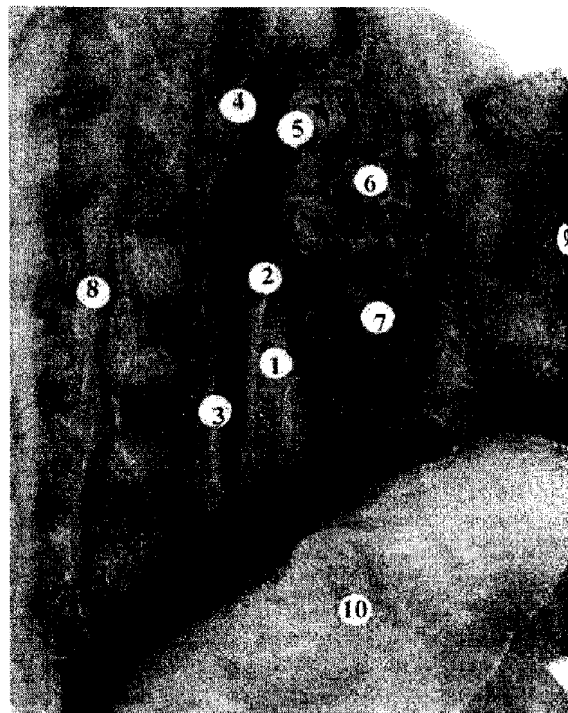


Рис. 2 а. Органи і структури грудної порожнини передплода 75 мм ТКД. Вигляд справа. 1 – стравохід; 2 – правий блукаючий нерв; 3 – грудна частина аорти; 4 – непарна вена; 5 – правий головний бронх; 6 – права легенева артерія; 7 – права легенева вена; 8 – симпатичний стовбур; 9 – серце; 10 – діафрагма. Макропрепарат. Зб. х 3,7.

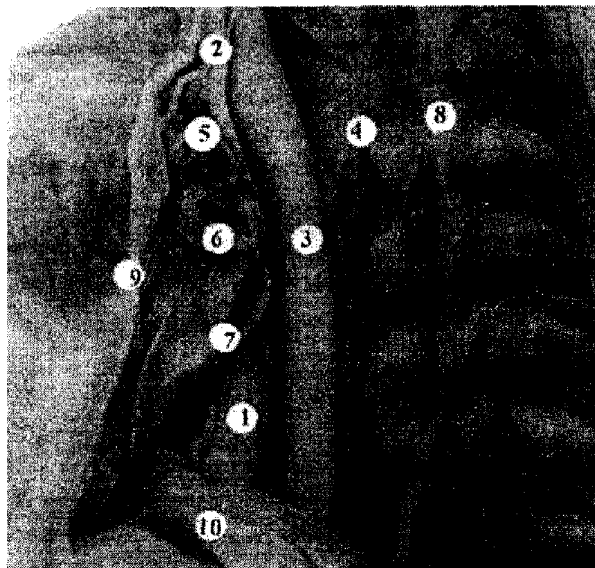


Рис. 2 б. Органи і структури грудної порожнини передплода 75 мм ТКД. Вигляд зліва. 1 – стравохід; 2 – лівий блукаючий нерв; 3 – грудна частина аорти; 4 – напівнепарна вена; 5 – ліва легенева артерія; 6 – лівий головний бронх; 7 – ліва легенева вена; 8 – симпатичний стовбур; 9 – діафрагмовий нерв; 10 – діафрагма. Макропрепарат. Зб. х 3,7.

витку (передплоти 60-65 мм ТКД) двошаровий кубічний епітелій місцями заміщується тришаровим кубічним епітелієм, а в передплотів 70-75 мм ТКД тришаровий епітелій трансформується в чотиришаровий циліндричний епітелій.

У передплотів людини 72-75 мм ТКД довжина грудної частини лівого блукаючого нерва дорівнювала $17,2 \pm 1,4$ мм, а правого – $18,1 \pm 1,1$ мм. Лівий блукаючий нерв у верхньому середостінні щільно прилягав спереду до лівої підключичної артерії. Дещо спереду від блукаючого нерва розміщувався лівий діафрагмовий нерв. Слід зазначити, що напівнепарна вена не впадала в непарну, а самостійно, на рівні переходу дуги аорти в її низхідну частину, змінюючи напрямок із висхідного на горизонтальний, щільно прилягала до лівої поверхні дуги аорти, проходячи між лівим блукаючим та лівим діафрагмовим нервом і впадала в ліву плечоголовну вену безпосередньо перед її з'єднанням із правою плечоголовною веною. У ділянці прилягання напівнепарної вени до дуги аорти в неї впадала так звана додаткова верхня напівнепарна вена, яка була сформована двома коренями різного діаметра.

Стравохід у верхньому середостінні розміщувався справа по відношенню до тіл верхніх грудних

хребців та дуги аорти. На рівні нижньої напівкожурності аорти стравохід займав середнє положення, щільно прилягаючи до правої поверхні верхньої ділянки низхідної частини аорти. Починаючи з рівня тіла шостого грудного до 8 грудного хребця стравохід знаходився спереду аорти. Потім стравохід відхилився вліво і на рівні тіла десятого грудного хребця входив у відповідний розтвір діафрагми.

Лівий блукаючий нерв на відстані $4,1 \pm 1,6$ мм від дуги аорти каудально підходив до лівої бічної поверхні стравоходу, прямуючи в дистальному напрямі, розміщуючись ближче до задньої поверхні стравоходу. На рівні лівого кореня легені від лівого блукаючого нерва відходили спрямовані вперед 2-3 гілки. Низхідна частина грудної аорти на всьому протязі прилягала до лівої поверхні хребетного стовпа. На відстані $2,2 \pm 0,8$ мм від аорти розміщувався лівий симпатичний стовбур.

Правий блукаючий нерв у верхньому середостінні щільно прилягав до плечоголового стовбура. Дещо нижче рівня правого головного бронха блукаючий нерв підходив до правої бічної стінки стравоходу. На рівні верхнього краю правого головного бронха до блукаючого нерва щільно прилягала непарна вена. На рівні правого кореня легені від правого блукаючого нерва відходили три гілки структур кореня і дві гілки до стравоходу. Основний стовбур блукаючого нерва прямував каудально по передній поверхні стравоходу. Над входом стравоходу в розтвір діафрагми від правого блукаючого нерва відходили одна велика гілка, яка з'єднувалася з основним стовбуром лівого блукаючого нерва. Правий симпатичний стовбур знаходився на відстані $3,7 \pm 0,9$ мм від низхідної частини аорти. Непарна вена розміщувалася справа від аорти переважно на передній поверхні тіл грудних хребців (рис. 2 а, б). Лівіше від непарної вени розміщувалася грудна лімфатична протока.

Довжина грудної частини стравоходу становила $16,2 \pm 2,1$ мм, зовнішній діаметр — $2,1 \pm 0,7$ мм. На рівні тіла сьомого шийного та верхніх двох грудних хребців стравохід розміщувався в середній сагітальній площині, а трахея знаходилася дещо справа.

Стравохід був переважно округлої форми майже на всьому протязі грудної порожнини. Діаметр просвіту стравоходу дорівнював $1,1 \pm 0,3$ мм. Просвіт трахеї становив $2,1 \pm 0,7$ мм.

Наприкінці передплодового періоду м'язова оболонка стравоходу представлена як поздовжнім, так і коловим шаром м'язових волокон. Слід зазначити, що в досліджених передплодів виявляється деяке переважання колового м'язового шару над поздовжнім на рівні роздвоєння трахеї.

Висновки.

1. У передплодовому періоді відбувається активний процес трансформації епітелію слизової оболонки стравоходу від двошарового кубічного в передплодів 60-65 мм ТКД до чотиришарового циліндричного в передплодів 70-75 мм ТКД.

2. Наприкінці передплодового періоду розвитку топографо-анатомічні взаємовідношення стравоходу із суміжними органами і структурами за деякими параметрами наближаються до дефінітивного стану.

Перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження засвідчують потребу подальшого всебічного вивчення топографо-анатомічних взаємовідношень стравоходу на ранніх стадіях пренатального онтогенезу людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия / Пер. с англ. — СПб.: Хардфорд, 1996. — 458 с.
2. Гойда Н.Г. Стан та перспективи розвитку перинатальної допомоги на етапі реформування охорони здоров'я в Україні // Перинатологія та педіатрія. — 1999. — № 1. — С. 3-4.
3. Молдавская А.А. Современные тенденции в изучении морфологии пищеварительного тракта в эксперименте // 36. статей міжнарод. конф. «Саміт норм. анатомів України та Росії». — Тернопіль, 2003. — С. 93-97. 4. Николаева Н.Г. Педіатрична хірургія. — Одеса, 1999. — 208 с.
5. Ольховский В.А. Вариантная анатомия левого блуждающего нерва в над- и поддиафрагмальной частях пищевода человека // IV Межд. конгр. по интегр. антропологии: Матер. конгр. — СПб, 2002. — С. 269-271.
6. Сушко В.І. Хірургія дитячого віку. — Київ: Здоров'я, 2002. — С. 315-339.
7. Backer C.L., Ilbawi M.N., Idriss F.S. et al. Vascular anomalies causing tracheoesophageal compression. Review of experience in children // J. Thorac Cardiovasc. Surg. — 1989. — V. 97. — P. 725-731.

УДК: 611.32.013

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНОВЛЕНИЯ ПИЩЕВОДА У ПРЕДПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Марчук О.Ф.

Резюме. С помощью морфологических методов исследования изучены топографоанатомические взаимоотношения пищевода с соседними органами и структурами, а также особенности структурных изменений его стенки у предплодов человека 45-75 мм ТКД. Установлено, что в предплодном периоде происходит активный процесс трансформации эпителия слизистой оболочки пищевода от двухслойного кубического у предплодов 60-65 мм ТКД до четырехслойного цилиндрического у предплодов 70-75 мм ТКД. Мышечная оболочка пищевода представлена как продольным, так и циркулярным слоем мышечных волокон. Выявлено некоторое преобладание циркулярного мышечного слоя над продольным на уровне бифуркации трахеи. В конце предплодного периода развития топографоанатомические взаимоотношения пищевода с соседними органами и структурами приближаются к дефинитивному состоянию.

Ключевые слова: пищевод, морфогенез, предплод, человек.

UDC: 611.32.013

MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE FORMING OF THE ESOPHAGUS IN HUMAN PREFETUSES**O.F.Marchuk**

Summary. The topographo-anatomical correlations of the esophagus with the adjacent organs and structures as well as the specific characteristics of structural changes of its walls in human prefetuses, measuring 45-75 mm of the parietococcygeal length (PCL) have been studied by means of morphological methods of investigation. It has been established that during the prefetal period there occurs an active process of transformation of the epithelium of the esophageal mucous membrane, from the 2-stratum cubical epithelium in prefetuses of 60-65 mm PCL to the 4-stratum cylindrical one in prefetuses of 70-75 mm PCL. The muscular layer of the esophagus is represented by both the longitudinal and circular layers of the muscular fibers. A certain predomination of the circular muscular layer over the longitudinal one at the level of the tracheal bifurcation has been disclosed. At the end of the prefetal period of development the topographo-anatomical interrelations with the adjacent organs and structures approaches a definitive condition.

Key words: esophagus, morphogenesis, prefetus, human being.

Стаття надійшла 17.02.2006 р.