

УДК 611. 32 / 33. 013: 611.018

**ГІСТОТОПОГРАФІЧНА АРХІТЕКТОНІКА  
СТРАВОХІДНО-ШЛУНКОВОГО ПЕРЕХОДУ У  
ПЛОДІВ ЛЮДИНИ**

**Ю.В.Товчач**  
**Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці**

Вивчення особливостей будови стравохідно-шлункового переходу (СШП) в даний час є актуальним питанням теоретичної та практичної гастроентерології. У дітей часто трапляються захворювання, пов'язані з розладом замикальної функції СШП. Ці захворювання призводять до тяжких ускладнень, які здатні до безперервно-рецидивуючого перебігу та злоякісного переродження [2, 3]. Дисфункція стравохідно-шлункового сфінктера (СШС) у новонароджених може спровокувати езофагіти, стриктури, блювання, зменшення маси тіла, обструктивне апное, брадикардії, ларингоспазм, збільшення ризику раптової смерті [4, 5]. Величезна кількість способів хірургічного лікування недостатності СШС свідчить про відсутність адекватних методик лікування, розуміння етіопатогенезу, особливостей його розвитку і становлення варіантів будови в пренатальному періоді онтогенезу людини. Через недостатнє врахування анатомічних особливостей СШП у 31% оперованих хворих спостерігається недостатність СШС [6-8].

**Метою** дослідження було визначення гістотопографічних особливостей стравохідно-шлункового переходу у плодів людини.

**Матеріал і методи дослідження.** Дослідження виконано на 21 трупі плодів людини 161,0-500,0 мм тім'яно-п'яtkової довжини (ТПД) з використанням гістологічного методу дослідження. Стравохід вирізували на 0,5 вище діафрагми і біля кардіальної частини шлунка. Серії гістологічних зрізів виготовляли в сагітальні, фронтальні, горизонтальні площинах. Гістологічні зрізи фарбували гематоксилін-еозином і за методом ван Гізон з наступним вивченням під світловим мікроскопом.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Наддіафрагмальний сегмент стравоходу плодів 4-х місяців складався із 3-х оболонок (слизової, м'язової, серозної), характеризувався наявністю просвіту овальної форми, без виражених складок і виступів (рис. 1). Наддіафрагмальний сегмент стравоходу плодів 5 місяців характеризувався формуванням складчатості слизової оболонки яка до 10-ти місяців набувала зірчастої форми. Кількість складок у просвіті стравоходу становила від 4 до 6-ти. Циркулярний м'язовий шар товстіший, ніж повздожний (рис.2). Слизова оболонка (СО) представлена багатошаровим незроговілим

UDC 611. 32 / 33. 013: 611.018

**HISTOTOPOGRAPHIC ARCHITETONICS OF  
THE ESOPHAGOGASTRIC JUNCTION IN  
HUMAN FETUSES**

**Yu.V.Tovchach**  
**Bukovina state medical university, Chernivtsi**

The study of features of structure of esophago-gastric transition (EGT) presently is the actual question of theoretical and practical gastroenterology. At children the diseases related to disorder of closed function of EGT happen often. These diseases result in heavy complications which are apt at continuously-relapsing motion and malignant regeneration [2, 3]. Distunction of esophago-gastric sphincter (EGS) in new-born can provoke esophagitis, strictures, vomit, diminishing of mass of body, obstructive to apnoe, bradycardia, laryngospasms, increase of risk of sudden death [4, 5]. The enormous amount of methods of surgical treatment of insufficiency of EGS testifies to absence of adequate methods of treatment, understanding of etiopathogenesis, features of its development and becoming of variants of structure in the prenatal period of ontogenesis of man. Through the uncomplete account of anatomic features of EGT there is insufficiency of EGS in 31% operated patients [6-8].

**A purpose** of work was the determination of histotopographic features of gullet-gastric transition at the human fetuses.

**Material and research methods.** Research is executed on a 21 troupe of human fetuses 161,0-500,0 mm of parieto-calcaneal distance (PCD) with the use of histological method of research. A esophagus was cut out on 0,5 higher by diaphragms and near cardiac part of stomach. The series of histological cuts made in sagital, frontal, horizontal planes. Histological cuts colored by hematoxiilin-eosine and by Van-Hison with the next study under a light microscope.

**Results and discussion.** The subdiaphragmal segment of fetal esophagus of 4th months consists of 3th shells (mucous, muscle, serous), is characterized by the presence of oval form lumen, without the expressed folds and appearances (Fig.1). The subdiaphragmal segment of fetal esophagus of 5 months is characterized by forming of folders in mucous shell which to 10 months acquires stellate form. The amount of folds in lumen of esophagus was from 4 to 6. A circular muscle layer is thicker, than longitudinal (Fig. 2). A mucus shell is represented by a compound squamous non-keratinized epithelium which forms 4-6 layers.



епітелієм, який утворювала 4-6 шарів. Епітелій СО характеризувався наявністю численних мігозів, мав виражену конденсацію хроматину у ядрах. Інтенсивніша конденсація хроматину спостерігалась в клітинах базального шару. На поверхні багат шарового епітелію СО відмічались клітини, які втратили характерну целолярну організацію і піддавались десквамації. Клітинні елементи власного шару СО були представлені фібробластами які містили розвинуту сітку гранулярного ретикулу. Міжклітинні простори були заповнені проколагеновими і колагеновими волокнами. Під епітелієм спостерігалась виражена базальна мембрана, назовні від якої – підслизова основа. У серозній оболонці, починаючи з 4-го місяця, розрізнялись лімфоїдні вузлики (рис.3).

Numerous mitoses is characterized epithelium of mucous shell, has the expressed condensation of chromatine in cells. More intensive condensation of chromatine was observed in basal layers' cells. On the epithelial surface was cells which lost cellular organization and is added to desquamation. Cellular elements of lamina propria of mucous shell is represented by fibroblasts, that content developed net of endoplasmic reticulum. Intercellular spaces are filled by the fibres of procollagen and collagen fibres. Under an epithellum there was the expressed basal lamina, outside from which - lamina propria. In a serous shell from a 4th month, distinguish lymph nodes (Fig. 3).

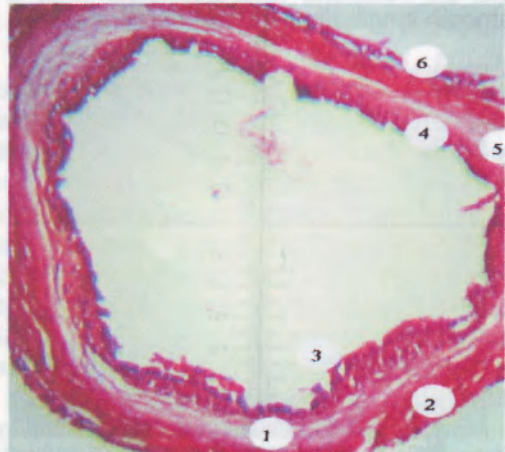


Рис.1. Горизонтальний зріз наддіафрагмального сегмента стравоходу плода 190 мм ТПД. Забарвлення гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. 8

1 - циркулярні м'язові волокна; 2 - поздовжні м'язові волокна; 3 - епітелій, що відшаровується; 4 - слизова оболонка; 5 - підслизовий шар; 6 - серозна оболонка.

Fig.1. The horizontal cut of subdiaphragmal esophagus' segment of fetus is 190,0 mm of PCD. Col. by hematoxilin-eosin. Microfoto. Ob. 8

1- circular muscle fibres; 2- longitudinal muscle fibres; 3- epithellum, that is removed layer by a layer; 4- mucous shell; 5- submucosa; 6- serous shell.

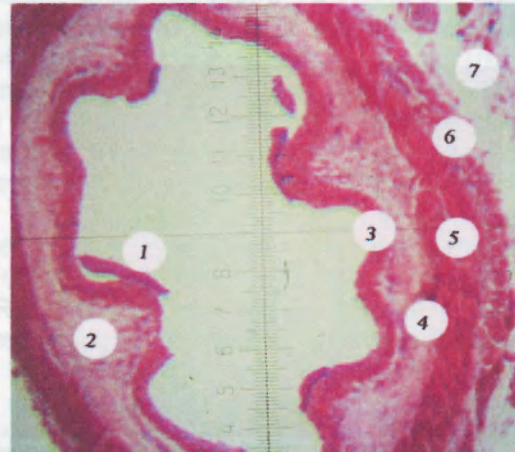


Рис.2. Горизонтальний зріз наддіафрагмального сегмента стравоходу плода 220мм ТПД. Забарвлення гемат.-еозином. Мікрофото.Об.8

1- епітелій; 2- підслизовий шар; 3- слизова оболонка; 4- м'язова пластинка; 5- циркулярний м'язовий шар; 6- косий м'язовий шар; 7- лімфоїдні вузлики.

Fig. 2. The horizontal cut of subdiaphragmal esophagus' segment of fetus is 220,0 mm of PCD. Col. of hematoxilin-eosin. Microfoto. Ob. 8

1- epithellum; 2- submucosa; 3- mucous shell; 4- muscle plate; 5- circular muscle layer; 6- slanting muscle layer; 7- lymph nodes.

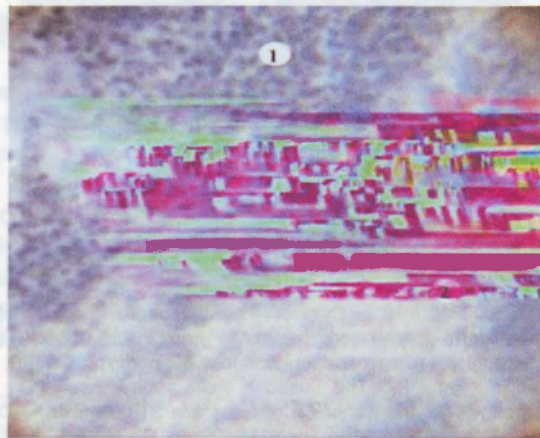


Рис. 3. Горизонтальний зріз наддіафрагмального сегмента стравоходу плода 270,0 мм ТПД. Забарвлення за методом ван Гізон. Мікрофото. Об. 40

1 - лімфоїдний вузлик; 2 - серозна оболонка.

Fig. 3. The horizontal cut of subdiaphragmal esophagus' segment of fetus is 270,0 mm of PCD. Coloration after the method of Van Hison. Microfoto. Ob. 40.

1- lymph node; 2- serous shell.

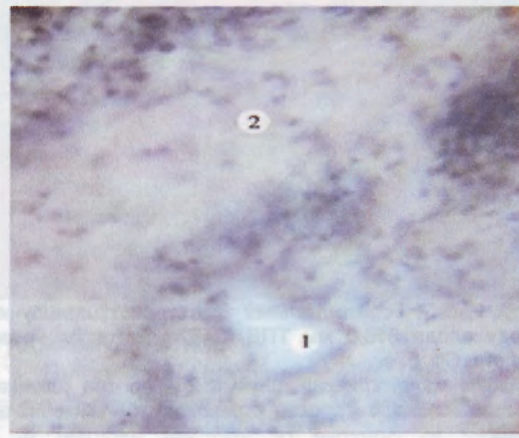


Рис. 4. Горизонтальний зріз черевної частини стравоходу плода 270,0 мм ТПД. Забарвлення за методом ван Гізон. Мікрофото. Об. 40

1 - слизова залоза; 2 - підслизовий шар.

Fig. 4. The horizontal cut of abdominal part of esophagus of letus is 270,0 mm of PCD. Coloration after the method of Van Hison. Microfoto. Ob. 40

1- mucous gland; 2- submucosa.



У напрямку кардіальної частини шлунка поперечний шар м'язових волокон збільшувався нерівномірно. Кожний м'язовий шар був покритий товстою сполучнотканинною оболонкою. Ззовні до м'язового шару прилягав адвентиційний шар з вираженими кровоносними судинами. Ближче до шлунка просвіт стравоходу поступово зменшувався за рахунок потовщення всіх шарів його стінки. На межі переходу стравоходу в шлунок поодинокі ділянки багат шарового плоского епітелію чергувались з одношаровим призматичним епітелієм СО шлунка. Власна пластинка СО була представлена пухкою сполучною тканиною. М'язова пластинка СО була представлена переривчастим тонким шаром гладеньких міоцитів.

In direction of stomach cardinal part the longitudinal layer of muscle fibres is multiplied unevenly. Every muscle layer is tunicate by thick connective tissue shell, from which blood vessels follow in the layer of muscle. From outside to the muscle layer the layer of adventitial cells adjoins with the expressed blood vessels. Esophagus' lumen gradually diminished nearer to the stomach due to the bulge of all its wall layers. The single areas of compound squamous epithelium of esophageal mucous shell are alternated with the simple prismatic epithelium of stomach mucous shell on verge of transition of esophagus in a stomach. The lamina propria was represented by the loose connective tissue. The muscle plate of mucous shell was represented by the irregular thin layer of smooth longitudinal muscle fibres.

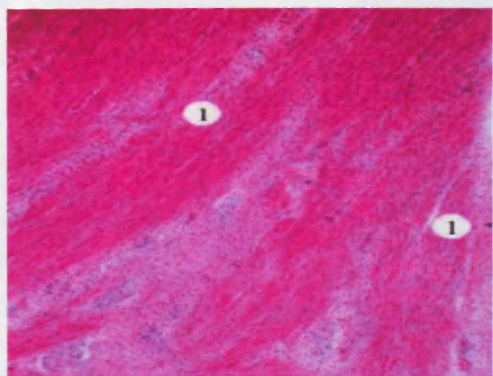


Рис. 5. Горизонтальний зріз стравохідно-шлункового переходу плода 370,0 мм ТПД. Заб. гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. 40.  
1 – м'язова оболонка стравоходу; 2 – м'язова оболонка шлунка.  
Fig. 5. The horizontal cut of esophagus-gastric transition of fetus is 370,0 mm of PCD. Coloration by hematoxylin-eosin. Microfoto. Ob. 40  
1- muscle shell of esophagus; 2- muscle shell of stomach.

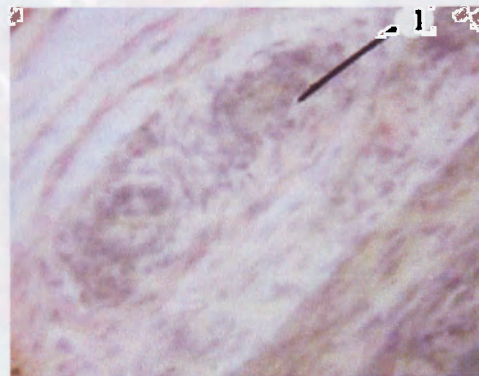


Рис. 6. Міжм'язове нервово сплетення (1) черевної частини стравоходу плода 320,0 мм ТПД. Заб. за методом ван Гізон. Мікрофото. Об. 40.  
Fig. 6. Intermuscular nervous interlacement (1) of abdominal part of esophagus of fetus is 320,0 mm of PCD. Coloration after the method of Van Hison. Microfoto. Ob. 40.

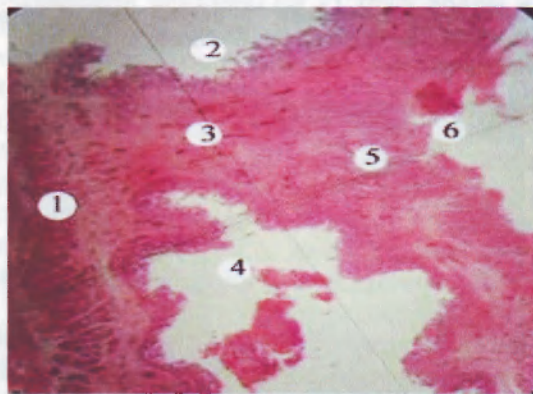


Рис. 7. Горизонтальний зріз стравохідно-шлункового переходу плода 315,0 мм ТПД. Заб. гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. 8  
1 – ділянка малої кривини шлунка; 2 – просвіт шлунка; 3 – підслизова основа; 4 – просвіт стравоходу; 5 - м'язовий шар; 6 - кут Гіса.  
Fig. 7. The horizontal cut of esophagus-gastric transition of fetus is 315,0 mm of PCD. Col. by hematoxylin-eosin. Microfoto. Ob. 8  
1- area of small curvature of stomach; 2- lumen of stomach; 3- submucosa; 4- lumen of esophagus; 5- muscle layer; 6- corner of Hiss.

Підслизова основа стравоходу

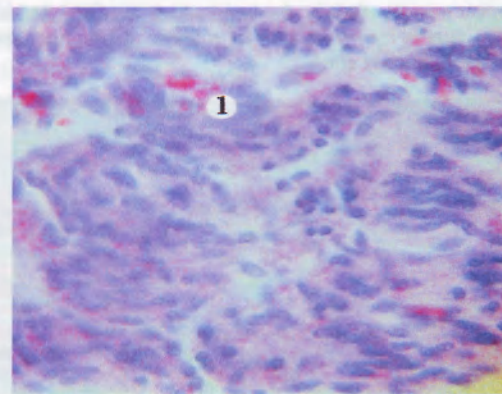


Рис. 8. Судини підслизового шару (1) стравохідно-шлункового переходу плода 315,0 мм ТПД. Забарвлення гематоксилін-еозином. Мікрофото. Об. 40.  
Fig. 8. The vessels of submucosa (1) of esophagus-gastric transition of fetus are 315,0 mm of PCD. Coloration of hematoxylin-eosin. Microfoto. Ob. 40.

Submucosa of esophagus is represented



#### Література

1. Рева В.Б., Шляхи покращення результатів хірургічного лікування хворих з кілами стравохідного отвору діафрагми: Дис... канд. мед. наук.: Чернівці, 1997. – 167 с.
2. Мясоєдов С.Д. Рефлюксна хвороба стравоходу: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.03 / Ін-т. хірург. та трансплант. – К., 2003. – 31 с.
3. Свінцицький А.С., Дземан М.І., Шило П.В. Гастроэзофагеальна рефлюксна хвороба як актуальна проблема сучасної клінічної практики // Укр. мед. часопис. – 1999. – № 5. – С. 50-55.
4. Баиров В.Г., Приворотский В.Ф., Азизов Б.Д. и др. Диагностика и лечение гастроэзофагеального рефлюкса у детей // Вестн. хирургии. – 1999. – № 3. – С. 38-41.
5. Степанов Э.А., Красовская Т.В., Кучеров Ю.И. Лечение гастроэзофагеального рефлюкса у новорожденных // Дет. хирургия. – 1998. – № 1. – С. 4-7.
6. Булынин В.И., Пархисенко Ю.А. Арефлюксный пищеводно-желудочный анастомоз // Хирургия. – 1997. – № 6. – С. 64-65.
7. Bartolotti M., Sarti P., Brunelli E. et al. Abnormal esophagocardiac inhibitory reflex in patients with diffuse esophageal spasm // Digestion. – 1995. – V. 56, № 6. – P. 488-492.
8. Галимов О.В., Праздников Э.Н. Патогенетические аспекты хирургического лечения рефлюкс-эзофагита // Клиническая хирургия. – 1992. – № 9-10. – С. 61-64.
9. Колесников Л.Л. Анатомо-топографические исследования сфинктера пищеводно-желудочного перехода у человека // Арх. анат. гист. и эмбриол. – 1990. – Т. 98, № 3. – С. 76-84.
10. Сакс Ф.Ф. Атлас топографической анатомии новорожденного. – М.: Медицина, 1993. – 239 с.

#### Реферати

Гистологическим методом исследовано особенности пищеводно-желудочного перехода у плодов человека. Серии гистологических срезов делали в трех проекциях (сагитальной, фронтальной, горизонтальной) с последующим изучением под световым микроскопом. Интенсивные процессы сосудобразования в слизистой оболочке на протяжении плодового периода свидетельствуют о формировании венозного сосудистого сплетения. В подслизистой пластинке в участке пищеводно-желудочного перехода в плодном периоде наблюдается формирование и накопление кардиальных желез. Наиболее интенсивно процесс формирования желез происходит с 7-го по 10-й месяц внутриутробного развития. Утолщение циркулярных мышечных волокон, образование богатой кровеносными сосудами складок слизистой оболочки у плодов свидетельствует о формировании нижнего пищеводного сфинктера.

**Ключевые слова:** пищеводно-желудочный переход, кардиальный сфинктер, плод, анатомия.

**Key words:** esophagogastric junction, cardial sphincter, fetus, anatomy.

УДК618.145-018+618.145-006.66-018]: 577.171.6: [577.175.64+577.175.632

#### АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ РЕЦЕПТОРІВ ЕСТРОГЕНІВ ТА ПРОГЕСТЕРОНУ В НЕЗМІННОМУ ЕНДОМЕТРІЇ ТА ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМАХ

Ю.Б.Чайковський, І.В.Копійка

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м.Київ

Захворювання органів репродуктивної системи жінки, зокрема аденокарциноми ендометрію, залишаються однією з найбільш актуальних проблем сучасної гінекології у зв'язку з неухильним ростом частоти цих захворювань [4, 10, 12]. Серед злоякісних пухлин органів репродуктивної системи рак ендометрію займає друге місце після раку молочної залози [5, 12]. Для удосконалення діагностики патологічних процесів в ендометрії актуальним є використання нових технологічних досягнень, що дозволяють виявляти ці стани на ранніх стадіях і прогнозувати особливості їх клінічного перебігу. При проведенні фундаментальних досліджень, пов'язаних із вивченням механізмів канцерогенезу, у якості маркерів для уточнення гистогенезу окремих форм і цитологічних варіантів пухлин різного походження в останній час поряд з традиційними морфологічними методами все ширшого застосування знаходить імуногістохімічний метод з використанням моноклональних антитіл [1, 7, 9, 11].

**Метою** роботи було дослідження вмісту рецепторів естрогенів та прогестерону в ендометрії в нормі та при аденокарциномах за допомогою імуногістохімічного методу з використанням моноклональних антитіл.