



triangle (Pirogov triangle) is allocated for purposeful use during some neck surgeries or ligation of the lingual artery (Dalgic A., et al, 2013). Pirogov triangle is located within the submandibular triangle and is separated from above by the lingual nerve, from the bottom - by anterior and posterior ventricles of the digastric muscle. Pirogov triangle should not be identified with Pirogov venous triangle, which is a pair venous angle between subclavian and internal jugular veins that form brachiocephalic vein (Piagkou M. et al., 2013).

The problem of developmental anomalies of structures of the submandibular triangles requires further studying from the point of view of gender, constitutional and chronologic prenatal development.

**Бойчук Т.М., Ходоровська А.А., Андрушак Л.А.**  
**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНОГЕНЕЗУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ В ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ**  
**ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології*  
*Вищий державний навчальний заклад України*  
*«Буковинський державний медичний університет»*

На сьогоднішній день є одним із актуальним напрямком є вивчення закономірностей розвитку та динаміки становлення структурної організації органів дихальної системи людини.

Метою дослідження було встановити особливості органогенезу дихальної системи в зародковому періоді онтогенезу людини.

Дослідження проведено на 22 серіях послідовних гістологічних зрізів препаратів зародків 4,5-8,0 мм тим'яно-куприкової довжини (ТКД) людини. Трахеопульмональний зачаток виявлений у зародків 4,5 мм ТКД представлений непарним брунькоподібним утворенням, яке відходить під гострим кутом від вентральної стінки передньої кишки і розташований попереду неї. Уся закладка дихального апарату має неправильну колбоподібну форму із звуженим верхнім полюсом (132 мкм у зародка 5,0 мм ТДК та 220 мкм – у зародка ТДК 6,0 мм) та розширеним нижнім (380 мкм у зародків 5,0 мм ТКД та 760 мкм – у об'єктів 6,0 мм ТКД), який є тим відділом, з якого в подальшому формуються легені. Бронхолегеневий зачаток наприкінці 4-го тижня розвитку оточений спланхноплеврою, а з внутрішньої сторони мезенхіми визначається епітеліальна трубка, яка сполучається з просвітом передньої кишки. Дистальний кінець цієї трубки ділиться на два канали, які сліпо закінчуються, і мають майже однаковий діаметр – закладки головних бронхів. Довжина зачатка трахеї дорівнює 264 мкм (зародок 5,0 мм ТКД) та 396 мкм (зародок 6,0 мм ТКД), правий бронх має довжину 180 мкм у зародка 5,0 мм ТКД та 276 мкм у зародка 6,0 мм ТКД, лівий – 206 мкм та 292 мкм відповідно. У зародків 5,0 мм та 6,0 мм ТДК діаметр просвіту трахеї дорівнює 88 мкм та 92 мкм, головних бронхів – 60 мкм та 68 мкм відповідно. У зародків 7,0-7,5 мм ТКД зачаток легень утворює два бічні випинання, направлені дорсолатерально вздовж зачатка стравоходу. Цю особливість слід вважати початковою стадією формування легень як парного органа. Обидві структури мають видовжену форму, а їх напрямок співпадає з поздовжньою віссю тіла зародка. Верхній полюс закладки легень розташовується позаду серця, середня і нижня частини – позаду дуже масивної на цій стадії розвитку печінки. Вже в цей час стає помітною асиметрія у розмірах зачатка правої та лівої легень. Поздовжній розмір правої легені дорівнює 550 мкм, поперечний 374 мкм, лівої – 500 мкм та 330 мкм відповідно. Довжина закладки правого головного бронха дорівнює 300 мкм, лівого – 346 мкм, діаметр просвіту обох структур не перевищує 100 мкм. У закладці легень зародків 8,0 мм ТДК чітко визначаються бічні випинання. Поздовжній розмір правої легені дорівнює 600,0 мкм, поперечний – 440 мкм, лівої – 550 мкм та 430,0 мкм відповідно. Всередині мезенхімного зачатка легень чітко спостерігається закладка трахеї та головних бронхів. Закладка лівого головного бронха являє собою сліпу трубку, довжина якої дорівнює 350 мкм, діаметр – 110 мкм. Закладка правого головного бронха на відстані 90 мкм від біфуркації трахеї дихотомічно ділиться на сліпі гілки майже однакового діаметру 110 та 112 мкм. Нижня гілка за напрямком є немов би продовженням стовбура головного бронха, верхня – прямує майже горизонтально, відхиляючись у латеральному напрямку. Довжина її дорівнює 132 мкм. Всі бронхіальні гілки на сліпих кінцях утворюють невеликі розширення. Оскільки просвіт бронхів на даній стадії розвитку відносно великий, закладка легень на фронтальних зрізах має форму мішечків з товщиною стінки 66-78 мкм.

Таким чином, джерелом закладки легень людини є трахеопульмональний зачаток, який наприкінці 4-го тижня внутрішньоутробного розвитку представлений непарним брунькоподібним утворенням, яке відходить під гострим кутом від вентральної стінки передньої кишки. Початок 5-го тижня внутрішньоутробного розвитку слід вважати критичним періодом розвитку людини, впродовж якого відбуваються інтенсивні процеси органогенезу дихальної системи, і який є часом можливої появи варіантів будови та природжених вад.

**Малик Ю.Ю., Семенюк Т.О., Пентелейчук Н.П.**  
**МОРФОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕСПРАВЖНІХ СУХОЖИЛКОВИХ СТРУН ЛІВОГО**  
**ШЛУНОЧКА ЯК ОДНОГО З РІЗНОВИДІВ МІОЕНДОКАРДІАЛЬНИХ УТВОРІВ СЕРЦЯ ЛЮДИНИ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології*  
*Вищий державний навчальний заклад України*  
*«Буковинський державний медичний університет»*

Підвищений інтерес до фундаментальних досліджень структурно-функціональних особливостей внутрішнього рельєфу шлуночків серця людини обумовлений зростаючою необхідністю використання цих даних в кардіології та кардіохірургії при розробці комплексу лікувальних заходів і профілактики можливих



гемодинамічних порушень, а також при реконструктивних операціях на серці в зв'язку зі зростанням серцевої патології. Внутрішній рельєф шлуночків серця представляє собою складну пристінкову конфігурацію, що утворена чисельними утворами, які виступають у їх порожнину. В даний час добре відомими серед міоендокардіальних утворів є м'язові трабекули, соскоподібні м'язи і несправжні сухожилкові струни.

Мета дослідження - вивчити морфологічні характеристики несправжніх сухожилкових струн лівого шлуночка серця людини.

Матеріалом для дослідження послужили 52 несправжні сухожилкові струни виявлені в порожнинах лівих шлуночків 40 сердець людей. Були використані макроскопічний метод, методи світлової та електронної мікроскопії.

Несправжні сухожилкові струни є різновидом міоендокардіальних утворів і представляють собою тяжі, які на відміну від типових сухожилкових струн, не прикріплюються до стулок мітрального клапана, а ектопічно фіксуються до вільних стінок шлуночка, міжшлуночкової перегородки та соскоподібних м'язів, перетинаючи порожнину лівого шлуночка.

Дослідження виконані за допомогою методів світлової та електронної мікроскопії показали, що несправжні сухожилкові струни зовні вистелені ендотелієм. Під ним локалізується периферійний колагеново-еластичний шар, що відмежовує центральний стрижень струни. Даний шар утворений пухкою волокнистою сполучною тканиною з розташованими в ній еластичними волокнами, які мають поздовжній напрямок, кількісно переважають над колагеновими волокнами та клітинами фібробластичного ряду. Центральний стрижень несправжніх сухожилкових струн мав різну гістологічну будову. Зокрема центральний стрижень 27 % несправжніх сухожилкових струн був утворений впорядковано розташованими, щільно упакованими, прямолінійно орієнтованими пучками колагенових волокон, між якими паралельно до ходу колагенових волокон локалізувались клітини фібробластичного ряду. Такі несправжні сухожилкові струни за будовою віднесено до фіброзного типу. У 50 % стрижень несправжніх сухожилкових струн формували не тільки пучки щільно упакованих і прямолінійно орієнтованих колагенових волокон і клітини фібробластичного ряду, але й скоротливі кардіоміоцити, об'єднані в тяжі неправильної форми. Кардіоміоцити найчастіше локалізувались у вигляді острівців у місцях прикріплення до стінки лівого шлуночка, до соскоподібних м'язів або простягалися вздовж всієї струни, поділяючи її навпіл. Такі несправжні сухожилкові струни віднесені до фіброзно-м'язового типу. У 23 % відсотках зустрічались несправжні сухожилкові струни, основу яких складала лише поперечно-посмугована серцева м'язова тканина. Такі струни віднесено до несправжніх сухожилкових струн м'язового типу. При макроскопічному дослідженні товщина несправжніх сухожилкових струн фіброзного типу становила від 0,7 – до 1,5 мм, фіброзно-м'язового типу – від 1,5 мм до 2,5 мм. Несправжні сухожилкові струни м'язового типу були найтовстішими з товщиною від 2,0 до 3,0 мм.

Таким чином, проведені дослідження підтвердили та доповнили результати макро- та мікроскопічних досліджень про особливості структурної організації несправжніх сухожилкових струн, виявлених у порожнинах лівих шлуночків сердець людей.

**Окрім І.І., Хмара Т.В. \***

### **ОСОБЛИВОСТІ ТОПОГРАФІЇ СУДИННО-НЕРВОВОГО ПУЧКА ОСЕРДЯ У ПЛОДІВ 6-7 МІСЯЦІВ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології*

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича\**

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буквинський державний медичний університет»*

Бурхливий розвиток перинатальної медицини і неонатології потребує детального вивчення взаємовідношень судин серця з оточуючими структурами, для проведення більш точних оперативних втручань (Д.Н. Лященко, 2011; Л.О. Шаликова, 2011). Не меншої уваги заслуговує дослідження іннервації органів середостіння через суміжність розташування судин і нервів (М.В. Григорова, І.Е. Зиньов'єв, Л.В. Измайлова, 2014). Проте, джерелам кровопостачання та іннервації окремих частин осердя впродовж плодового періоду онтогенезу людини не приділено достатньої уваги.

Метою дослідження було встановлення джерел кровопостачання та іннервації частин осердя у плодів 6-7 місяців.

Макроскопічне дослідження типової і варіантної анатомії судин і нервів осердя проведено на 17 препаратах плодів людини 186,0-270,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) за допомогою методів анатомічного препарування та ін'єкції судин.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що у досліджених плодів між осердям і середостінною частиною пристінкової плеври як справа, так і зліва проходять осердно-діафрагмові судини в супроводі діафрагмового нерва. Розміщення правого і лівого судинно-нервових пучків осердя асиметричне. Правий судинно-нервовий пучок осердя має меншу протяжність. Грудний відділ діафрагмового нерва розміщений асиметрично справа і зліва. Правий діафрагмовий нерв переходить на осердя, примикаючи до стінки верхньої порожнистої вени, а на самому осерді нерв прикритий пристінковою плеврою. В ділянці осердя правий діафрагмовий нерв знаходиться спереду, або інколи (5 випадків) безпосередньо біля кореня правої легені. Нижньогрудна частина правого діафрагмового нерва проходить вздовж нижньої порожнистої вени, по її бічній поверхні. Лівий діафрагмовий нерв переходить на осердя по бічній поверхні півнепарної вени, а потім розміщується спереду кореня лівої легені. При