

отоларингології, хірургії, дерматології і косметології. Показані шляхи створення комбінацій гіалуронової кислоти з іншими лікарськими засобами. Представлена фармакологічна характеристика лікарських засобів на основі гіалуронової кислоти, які застосовують в Україні і в інших країнах.

Ключевые слова: гіалуронова кислота, механізми дії, фармакологічні властивості і застосування в медичній практиці.

UDC 577.154.365+001.3+616.31

ASPECTS OF GIALURONIC ACID PHARMACODYNAMICS AND CLINICAL PHARMACOLOGY

Zaychenko A. V., Gorchakova N. A., Striga E. A., Yakovleva N. Yu., Ruban E. I.

Abstract. Review is devoted to physico-chemical, biochemical, pharmacological properties of hyaluronic acid. It was shown the difference between its molecular mass. Hyaluronic acid may control the reparative regeneration of cells differentiation, morphogenesis, angiogenesis, inflammation. Hyaluronic acid is one of the main glycosaminoglycans. It can connect with collagen and other proteins to cover damage tissues. Possibility of the exogenous regulation of rate of physiological regeneration of fibroblasts of the human skin that are cultivated in vitro with a different compound of succine and hyaluronic acid are described. Probable increasing of fibroblasts in the culture of 45% of Hyalual (2,2%) and 182% of Hyalyal (1,8%) in comparison with control. Hyalual (2,2%) after the adding of fibroblasts to the culture assisted to the valid increasing of the free amino acids concentration. Hyaluronic acid dermal filler demonstrated volumizing ability and maintaining viscosity and free-flowing characteristics for easy injection, tissue lifting, and molding. Hyaluronic acid is degradable molecule of glycosaminoglycans, which in the past several years has been actively used in medicine and esthetic in the form of injectable gel for volumising and refilling of deep wrinkles. Complications after the use of hyaluronic acid gel that used to be rare and transitory, have become more frequent and clinically more diverse. Viscosupplementation with intra-articular hyaluronic acid could be a treatment option on osteoarthritis. It is stated the mechanisms of curative effects' realization of hyaluronic acid and its therapeutic uses in orthopedya, gynecology, urology, ophthalmology, otolaryngology, surgery, dermatology, cosmetology. It was marked the directions of hyaluronic acid combinations with other drugs creation. It was enumerated hyaluronic acid drugs that are used in Ukraine and other countries.

Keywords: hyaluronic acid, mechanisms of action, prescription for the medical practice.

Рецензент – проф. Дев'яткіна Т. О.

Стаття надійшла 19.01.2017 року

© Кривецький В. В., Ротар Г. П.

УДК 611.94.013-053.13/.31

Кривецький В. В., Ротар Г. П.

ТОПОГРАФІЯ ОРГАНІВ НИЖНЬОГО СЕРЕДОСТІННЯ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці)

rotar_gabriella@yahoo.com

Робота є фрагментом планової комплексної наукової роботи кафедри анатомії людини ім. М. Г. Туркевича і кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету «Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статевих особливостей будови і топографо-анатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини» (№ 01100003078).

Вступ. Розвиток неонатальної медицини і фетальної хірургії потребує підвищених вимог до знань з анатомії і топографії внутрішніх органів людини в пренатальному періоді онтогенезу. В даний час досить детально описана морфологія новонароджених, дітей та осіб зрілого віку, в той час як відомості з анатомії плода розрізнені і базуються на даних ультразвукового дослідження [19]. Однією з причин перинатальної та ранньої неонатальної смертності є природжені вади, частота яких в Україні становить 20,3 на 1000 новонароджених, які

потребують хірургічної корекції, виявляються в 3% новонароджених. Смертність від природжених вад внутрішніх органів посідає 3-тє місце у загальній структурі дитячої смертності протягом першого року життя [4,34,36,38].

Актуальним у наш час є дослідження морфогенезу складових нижнього середостіння, а саме: внутрішні грудні артерії та вени, пригруднинні та передсердні лімфатичні вузли, нижня частина загруднинної залози, серце, перикард, грудна лімфатична протока, стравохід, парна та півнепарна вени, блукаючі нерви, симпатичний стовбур [5,9,13].

За даними Чернівецької обласної комунальної медичної установи «Патологоанатомічне бюро», природжених вад на Буковині за періодом 2001-2008 рр. становить 20,4%. У нозологічній структурі переважають вади нервової, кровоносної систем та множинні природжені вади [28]. Природжені вади серця складають 30% серед всіх вад розвитку у дітей, посідаючи третє місце після патології опорно-

рухового апарату та центральної нервової системи, виявляються у 0,7-1,7% новонароджених дітей [14,27].

З метою виявлення природженої патології в перинатальному періоді широко проводяться скринінг-дослідження, результати яких впливають на процес планування вагітності. Оптимальним діагностичним дослідженням є сонографія, переваги якої дозволяють проводити обстеження до народження дитини. Окремі захворювання плода лікуються в утробі матері, зокрема, виконуються й хірургічні втручання. В наш час, так звана «фетальна хірургія» є одним з перспективних напрямків перинатальної медицини [4].

В Україні в 2010 році вже було проведено першу внутрішньоутробну операцію в клініці «Надія». Для проведення такого роду операцій необхідні детальні відомості топографічної та проєкційної анатомії серця в цілому і внутрішньо серцевих структур плода. Проведений інформаційний пошук показав, що в сучасній літературі широко висвітлені питання морфології серця новонародженої дитини, в той час як роботи з анатомії і топографії серця плода поодинокі та присвячені, як правило, одній проблемі [20,32,35]. Для цього необхідні глибокі знання як з анатомії, так і з топографічної анатомії взаємовідношення серця, перикарду, стравоходу, непарної та півнепарної вен, блукаючих нервів, симпатичного стовбура та інших органів в онтогенезі людини [11].

Закладка серця розпочинається наприкінці 3-го, а закінчується його формування до 10-го тижня внутрішньоутробного розвитку [31,37]. За рахунок бічних листків мезодерми утворюються дві порожнисті серцеві трубки, що наближаються до середньої площини. У подальшому відбувається відособлення тіла зародка від позазародкових органів, вентральної сторони тіла та формування кишкової трубки, парні закладки наближаються одне до одного, зміщуються присередньо та зливаються в непарну закладку у вигляді простої ендотеліальної закладки серця, дещо потовщується та перетворюються на міоепікардіальні пластинки, за якими у подальшому диференціюється міокард і епікард [33]. Вивченням розвитку серця, перетворенням його форми і структурних компонентів стінки в пренатальному і ранньому постнатальному онтогенезі займалася велика кількість дослідників, а саме: Кошарний В.В., Демьяненко І.А., Абдул-Огли Л.В. [1]. Науковці дослідили, що морфологічні ознаки диференційованого рівня співвідношення клітинного до тканинного компонента стінки серця плода закінчує формуватися на 36-му тижні пренатального періоду онтогенезу людини [12].

Формування внутрішнього рельєфу серця відбувається на 5-му тижні онтогенезу, шляхом розшарування серцевої стінки та формування дельмінаційних пластинок, які і є матеріалом для хорд, сосочкових м'язів та м'язових трабекул. Процес перетворення внутрішнього рельєфу спостерігається з 5-го по 20-й тижні внутрішньоутробного розвитку [2,29]. Самий перикард у плодів людини розвива-

ється у вигляді замкнутого мішка кулястої форми, який представлений двома листками: зовнішнім – волокнистим, а внутрішнім – серозний [8].

В окремих джерелах літератури висвітлюється питання морфогенезу і встановлення топографії стравоходу та блукаючих нервів у передплідів людини [23,25]. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених цій проблемі, дані про особливості морфогенезу та становлення топографії стравоходу на ранніх етапах пренатального періоду онтогенезу людини залишаються мало вивченими і дискусійними [3,22]. За даними І.І. Кривецької, в плодів і новонароджених спостерігалась варіабельність і асиметрія кількості симпатичного стовбура, форми і розміщення вузлів. Варіабельність стовбура і кількості сполучних і вісцеральних гілок більше виражена в організмі плодів [30].

За даними літератури з 6-го тижня внутрішньоутробного розвитку спостерігається прискорення росту стравоходу в довжину, а на 8-му тижні – уповільнення. Збільшення товщини стінок та довжини стравоходу відбувається синхронно і пропорційно [21,24,26]. Гістогенез стравоходу завершується на 12-му тижні пренатального розвитку [2].

Чимало наукових робіт присвячених вивченню морфологічних особливостей венозних судин у віковому аспекті [6,9]. Однак, не зважаючи на велике функціональне значення легневих, непарної та півнепарної вен, вони не стали об'єктом всебічних морфологічних досліджень, особливо в зародковому періоді пренатального онтогенезу. За даними Головацького А.С., непарна та півнепарна вени виникають протягом другої половини 6-го тижня внутрішньоутробного розвитку внаслідок складних перетворень у басейні задньої кардинальної, субкардинальної та супракардинальної вен.

Непарні та півнепарні вени змінюються не однаково у різні періоди онтогенезу, але їхні розміри найбільш зростають на 8-му тижні розвитку. Встановлено, що між непарною та півнепарною венами і суміжними структурами на початку передплодового періоду онтогенезу людини існує тісний взаємозв'язок, який зумовлює своєрідну залежність в ембріотопографічних взаємовідносинах [11].

Значення анатомічних досліджень для пояснення закономірностей нормального розвитку органів та систем, з'ясування патогенезу деяких природжених аномалій розвитку та варіантів будови і топографії ні у кого з клініцистів та морфологів не викликає сумнівів. Відомості про закономірності та особливості розвитку органів, судин і нервів грудної порожнини та їх морфометричні параметри у різні вікові періоди пренатального онтогенезу людини мають велике значення для неонатологів, дитячих хірургів, медичних генетиків і педіатрів для адекватної оцінки ступеня зрілості плода, прогнозування його життєздатності, антенатальної профілактики природжених захворювань і для оперативної їх корекції. Відомості в науковій літературі про топографо-анатомічні особливості органів і структур грудної порожнини фрагментарні та суперечливі [5,13,18].

За твердженням Ахтемійчука Ю.Т., основні завдання перинатології полягають у запобіганні

захворюваності плода і новонародженого, зменшенні інвалідизації, спричиненої перинатальними факторами, зниженні перинатальної та ранньої неонатальної смертності. Своєчасна кваліфікована кардіохірургічна допомога можлива при виявленні природжених вад серця до народження дитини, починаючи з 13-14 тижнів внутрішньоутробного розвитку [4, 15].

Висновок. Літературний огляд показав, що для органів нижнього середостіння характерні індивідуальність та вікова мінливість. Активне впровадження пренатальної та антенатальної профілактики природжених вад органів нижнього

середостіння потребує вдосконалення, сучасних підходів, спрямованих на ранню діагностику з метою попередити критичні стани та знизити ризик пренатальної смертності.

Перспективи подальших досліджень.

Літературні дані щодо топографо-анатомічних особливостей органів і структур грудної порожнини фрагментарні та суперечливі. Тому вивчення природжених вад органів нижнього середостіння в пренатальному періоді онтогенезу людини у наш час є актуальним та потребує подальшого дослідження та вивчення.

Література

1. Абдул-Оглы Л.В. Региональные особенности развития и строения сердца в онтогенезе / Л.В. Абдул-Оглы, С.В. Козлов, В.В. Кошарный. – Днепропетровск: «Середняк Т.К.», 2014. – 248 с.
2. Антонюк О.П. Морфогенез шлунково-стравохідного переходу в ранньому періоді онтогенезу людини / О.П. Антонюк // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, Т. 3. – С. 241-246.
3. Антонюк О.П. Синтопія та динаміка росту стравоходу в ранньому періоді онтогенезу людини / О.П. Антонюк, Б.Г. Макар, О.Ф. Марчук // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 131-135.
4. Ахтемійчук Ю.Т. Актуальність наукових досліджень у галузі перинатальної анатомії / Ю.Т. Ахтемійчук // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2012. – Т. II, № 1 (3). – С. 15-17.
5. Ахтемійчук Ю.Т. Исследование закономерностей морфометрических параметров органов и структур в перинатальном периоде онтогенеза / Ю.Т. Ахтемійчук, А.Н. Слободян, Д.В. Проняев // Матер. X конгресса асоц. морфологов «Функц. морфология человека и животных» (г. Ярославль, 29-30.09.2010 г.) // Морфология. – 2010. – Т. 137, № 4. – С. 22.
6. Гаїна Н.І. Розвиток артеріальних судин первинної кишки в зародковому періоді онтогенезу людини / Н.І. Гаїна // Буковинський медичний вісник. – 2009. – Т. 13, № 2. – С. 67-68.
7. Галичанська О.М. Сучасні погляди на встановлення топографоанатомічних структур органів верхнього середостіння в пренатальному періоді онтогенезу людини / О.М. Галичанська // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 3, Т. 1 (87). – С. 6-88.
8. Галичанська О.М. Топографо-анатомічних взаємовідношень судин межистіння осердя у плодів людини / О.М. Галичанська, Т.В. Хмара, Т.В. Марчук // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2012. – Т. 11, № 2 – С. 40-43.
9. Гецько О.І. Розвиток і становлення топографії легеневих, непарної та півнепарної вени у 4-5 тижневих зародків людини / О.І. Гецько, Т.Ф. Росола, А.О. Гербут // Наук. вісник Ужгород. ун-ту, серія «Медицина». – 2009. – Вип. 37. – С. 19-24.
10. Головацький А.С. Розвиток і становлення топографії легеневих, непарної та півнепарної вен у зародків людини впродовж шостого тижня пренатального онтогенезу / А.С. Головацький // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2009. – Вип. 35. – С. 24-26.
11. Головацький А.С. Топографія і морфологічна характеристика непарної та півнепарної вен у передплідів людини / А.С. Головацький, Т.Ф. Росола, О.І. Гецько, Л.К. Головінська, М.Ю. Кочмарь // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2009. – С. 24-26.
12. Демьяненко И.А. Морфологические особенности становления сердца человека в пренатальном онтогенезе человека / И.А. Демьяненко // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 1 (106). – С. 242-244.
13. Железнов Л.М. Топографическая анатомия органов грудной полости человека в раннем плодном периоде / Л.М. Железнов, Э.Н. Галева, Д.Н. Лященко // Морфология. – 2008. – Т. 134, № 5. – С. 39-42.
14. Квашевич В.А. Врожденные пороки сердца: структура, особенности течения гемодинамически значимых пороков / В.А. Квашевич // 14.00.00 Медицинские и фармацевтические науки. – 2013. – № 4. – С. 67-70.
15. Клименко Т.М. Результаты помощи новорожденным с врожденными пороками сердца в условиях перинатального центра / Т.М. Клименко, О.С. Каратай, О.Ю. Карапетян // Здоровье ребенка. – 2007. – С. 47-48.
16. Козлов В.О. Нормальный кардиогенез та вплив деяких тератогенних факторів на розвиток серця / В.О. Козлов, В.Ф. Шаторна, М.А. Машталір // Морфология. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 7-15.
17. Кривецька І.І. Розвиток та становлення топографії симпатичного стовбура у плодів та новонароджених людини / І.І. Кривецька, В.В. Кривецький // Буковинський медичний вісник. – 2009. – Т. 13, № 2. – С. 73-77.
18. Кризина П.С. Особливості будови стравоходу новонародженого / П.С. Кризина // Анатоми-хірургічні аспекти дит. гастроентерології: матер. 2-го наук. симпозіуму (Чернівці, 21 травня 2010 р.) / За ред. проф. Ю.Т. Ахтемійчука. – Чернівці, 2010. – С. 17-18.
19. Лященко Д.Н. Анатомия и топография полых вен в раннем плодном периоде онтогенеза человека / Д.Н. Лященко // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 5. – С. 95-98.
20. Лященко Д.Н. Скелетотопія і проекційна анатомія серця і внутрисердечних структур людини в ранньому плодному періоді онтогенезу / Д.Н. Лященко // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII, № 2 – С. 126.
21. Макар Б.Г. Морфогенез стравоходу в 8-тижневих передплідів людини / Б.Г. Макар, О.Ф. Марчук, В.В. Курик / Акт. пит. вікової анат. та ембріотопіграфії: всеукр. наук. конф., 12-13 травня 2006 р. // Клініч. анатомія та операт. хірургія. – 2006. – Т. 5, № 2. – С. 77.
22. Марчук О.Ф. Морфологічні аспекти становлення стравоходу у передплідів людини / О.Ф. Марчук // Вісник проблем біології і медицини. – 2006. – Вип. 2. – С. 251-254.
23. Марчук О.Ф. Особливості морфогенезу і топографії стравоходу у передплідів людини / О.Ф. Марчук, Т.В. Хмара, Ф.Д. Марчук // Матер. Всеукр. наук.-прак. конф. «Акт. проблеми ембріол. досліджень». – Дніпропетровськ, 2009. – С. 47-48.

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

24. Марчук О.Ф. Розвиток і становлення топографії стравоходу наприкінці передплодового періоду онтогенезу людини / О.Ф. Марчук // Таврич. мед.-биол. вестник. – 2006. – Т. 9, № 3, Ч. 4. – С. 112-115.
25. Марчук Ф.Д. Топографія блукаючих нервів у передплідів людини / Ф.Д. Марчук, Т.В. Хмара, Р.П. Гулик // Зб. матер. наук.-практ. конф. «Морфол. стан тканини і органів систем організму в нормі та патології (10-11.06.2009 р.)». – Тернопіль: Укрмедкнига. – 2009. – С. 8.
26. Марчук О.Ф. Топографія стравоходу в 4-5-місячних плідів людини / О.Ф. Марчук // Клін. анатомія та операт. хірургія. – 2008. – Т. 7, № 1. – С. 34-38.
27. Мутафьян О.А. Детская кардиология: руководство / О.А. Мутафьян. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 504 с.
28. Олійник І.Ю. Структура природжених вад на Буковині у 2001-2008 рр. (За даними Чернівецької обласної комунальної медичної установи «Патологоанатомічне бюро») / І.Ю. Олійник, Ю.Т. Ахтемійчук, Ю.І. Коваль // Вісник морфології. – 2008. – Т. 14, № 2. – С. 415-418.
29. Савенко О.О. Особливості будови внутрішнього рельєфу серця людини в пренатальному періоді онтогенезу / О.О. Савенко, С.В. Козлов, А.А. Інджикулян // Морфологія. – 2008. – Т. 2, № 4. – С. 44-46.
30. Устянський О.О. Індивідуальна анатомічна мінливість сипатичного стовбура людини / О.О. Устянський, З.М. Андрусенко // Акт. питання теорет. медицини: матер. наук. конф. студ., молодих вчених, лікарів та викл. (м. Суми, 21-23.04.2010 р.). – Суми: Вид-во Сумського держ. ун-ту, 2010. – С. 34-35.
31. Феденюк Л.Я. Сучасні особливості закладки та морфологічна характеристика клапанів серця в пренатальному періоді онтогенезу людини / Л.Я. Феденюк // Клінічна та експериментальна патологія. – 2014. – Т. XIII, № 3 (49). – С. 184-188.
32. Филиппова Е.С. Вариантная анатомия ушек сердца плода человека 21-26 недель развития / Е.С. Филиппова // Морфология. – 2008. – Т. 133, Вып. 2. – С. 142.
33. Шаторна В.Ф. Критичні періоди кардіогенезу / В.Ф. Шаторна, І.С. Шпонька, Л.В. Абдул-Огли, О.О. Савенкова. – Дніпропетровск: Пороги, 2010. – 152 с.
34. Шунько Є.Є. Впровадження концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні / Є.Є. Шунько // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2011. – № 1. – С. 10-16.
35. Якимов А.А. Меоархитектоника межжелудочковой перегородки в плодном периоде развития / А.А. Якимов // Актуальные вопросы биомедицинской антропологии и морфологии. – Красноярск, 2009. – С. 126-130.
36. Hoyert D.L. Deaths: Preliminary data for 2011 / D.L. Hoyert, J.Q. Xu // National vital statistics reports. – Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. – 2012. – Vol. 61, № 6. – P. 2-4.
37. Persico N. Fetal echocardiography at 11-13 weeks by transabdominal high-frequency ultrasound / N. Persico, J. Moratalla, C.M. Lombardi // Ultrasound Obstet Gynecol. – 2011. – Vol. 37. – P. 296-301.
38. Tennant P.W. 20-year survival of children born with congenital anomalies: a population based study / P.W. Tennant, M.S. Pearce, M. Bythell // Lancet. – 2010. – № 375. – P. 649-656.

УДК: 611.94.013-053.13/.31

ТОПОГРАФІЯ ОРГАНІВ НИЖЬОГО СЕРЕДОСТІННЯ В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Кривецький В. В., Ротар Г. П.

Резюме. Літературне дослідження свідчить про індивідуальну та вікову мінливість органів і судин нижнього середостіння, що потребує подальшого анатомічного дослідження.

Особливої уваги в наш час потребують патології органів нижнього середостіння. Не завжди можливо визначити захворювання на ранніх етапах ембріогенезу. Незважаючи на те, що новітня хірургія розвивається грандіозними кроками, деякі захворювання залишаються без уваги, саме тому медикам потрібно більш досконало вивчати проблематику природжених вад, з метою попередити критичні стани та знизити ризик пренатальної смертності.

Ключові слова: нижнє середостіння, природжені вади, плід, людина.

УДК: 611.94.013-053.13/.31

ТОПОГРАФИЯ ОРГАНОВ НИЖНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Кривецкий В. В., Ротар Г. П.

Резюме. Литературное исследование свидетельствует об индивидуальной и возрастной изменчивости органов и сосудов нижнего средостения, что требует дальнейшего анатомического исследования.

В особенном внимании в наше время нуждаются изучение патологии органов нижнего средостения в раннем периоде развития человека. Не всегда возможно определить заболевание на ранних этапах эмбриогенеза. Невзирая на то, что новейшая хирургия развивается грандиозными шагами, некоторые заболевания остаются без внимания, именно поэтому медикам нужно в совершенстве изучать проблематику врожденных дефектов, с целью предупредить критические состояния и снизить риск пренатальной смертности.

Ключевые слова: нижнее средостение, врожденные пороки, плод, человек.

UDC: 611.94.013-053.13/.31

THE BODY TOPOGRAPHY OF THE LOWER MEDIASTINUM IN THE PRENATAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Kryvetsky V. V., Rotar G. P.

Abstract. The data considering the peculiarities of the body topography of the lower mediastinum in the prenatal period of human ontogenesis are presented in this article, such as: internal mammary artery and vein, lymph nodes, lymph-gland, heart, pericardium, thoracic lymphatic duct, esophagus, Hemiazygos vein, vagus nerve, sympathetic trunk.

One of the reasons of prenatal and early neonatal death is a congenial handicap, the frequency of which is 20.3 per 1000 in Ukraine, they need surgery corrections and occur in 3% of newborns. The detection of congenial handicap in the later periods can lead to disabilities or deaths. Congenial heart diseases amount 30% of all the handicaps among children, taking the 3rd place after pathology of supporting-motor system and central nervous system, which are in 0.7-1.7% of all newborns.

For the purpose of a congenial handicap detection in the prenatal period different method of diagnostics are used, the most profitable method nowadays is a sonography, which allows to make investigations before the birth of a child. In order to do intrauterine operations one need to have deeper knowledge of topography peculiarities and the relation between the heart, pericardium, esophagus, Hemiazygos vein, vagus nerve, sympathetic trunk and other parts of human prenatal development.

According to scientific sources, the aniage of a heart starts at the beginning of the 3rd week and finishes at the end of the 10th week of prenatal development. In some sources of literature the issue of morphogenesis and the establishment of esophagus and vagus nerves are illustrated. Despite a vast majority of investigations, the issue concerning the development of a heart and esophagus in human's ontogenesis is still disputable and needs further investigations.

A lot of scientific works are dedicated to the morphological peculiarities of Hemiazygos veins; they were not deeply investigated in morphological investigations in the prenatal period of human ontogenesis, they change in a different way in different periods of ontogenesis, but their sizes reach the point in the 8th week.

The facts about regularities and peculiarities of the body expansion, vascular thoracic cavity and their morphometric parameters in different age periods of prenatal ontogenesis are important for neonatologists, pediatric surgeons, medical geneticists and pediatricians to adequately assess the fetal maturity, forecasting its viability, antenatal congenital disease prevention and operational correction.

Despite the development of the modern surgery, some diseases are still unstudied. That's why doctors should assiduously investigate the problems of intrauterine congenial handicaps, especially heart, esophagus and Hemiazygos vein handicaps.

Alas, it is not always possible to detect disease in the early stages of embryogenesis, so you need to improve current approaches to treatment and surgical correction aimed at early diagnosis of congenial handicap. If more actively introduce prenatal and antenatal prevention of congenial defects critical conditions can be avoided and prenatal mortality rate can be reduced.

Keywords: the lower mediastinum, congenial handicap, fetal, human.

*Рецензент – проф. Проніна О. М.
Стаття надійшла 29.01.2017 року*

© Максимюк Г. В.

УДК 620.1.08:616-076:389.6

Максимюк Г. В.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ УМОВ ПРЕАНАЛІТИЧНОГО ЕТАПУ В РОБОТУ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

hanna.maksymjuk@gmail.com

Вступ. Існують різні думки щодо важливості впливу факторів преаналітики на якість лабораторних досліджень. Некомпетентним є твердження про те, що достовірність результатів визначених аналітів, залежить виключно від кваліфікованого виконання аналітичного етапу. Зусилля лаборантів будуть марними, якщо неправильно оформити скерування чи не надати повноцінної інформації пацієнтам і користувачам лабораторних послуг про підготовку до лабораторних досліджень. Також отримуємо недостовірні значення визначених аналітів, при порушенні правил забору первинних проб біологічного матеріалу, чи неправильному зберіганні, транспортуванні та прийманні зразків у лабораторію. На кінцевий результат досліджень впливають і помилки, які допускають на етапах підготовки та зберігання проб у лабораторії [21].

Складність організації преаналітичної стадії, в клініко-діагностичній лабораторії будь-якого типу, обумовлена багатьма чинниками [19]. Зокрема, персонал, який обслуговує пацієнта на даному етапі, має різне підпорядкування та неоднакову за рівнем та змістом освіти. Якщо молодший медичний персонал, медичні сестри, лікуючі лікарі, кур'єри працюють поза лабораторією, то реєстратори, лаборанти, біологи, лікарі лабораторної діагностики обслуговують цей етап всередині лабораторії. На жаль, преаналітичний етап, в більшості випадків, не контролюється лабораторією, тому лабораторія не має ефективного механізму впливу на якість забору та підготовки біоматеріалу. Зрозуміло, що процес проведення лабораторного дослідження, в цілому, є децентралізованим, так як в ньому задіяні автономні служби [10].