

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

100 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

11, 13, 18 лютого 2019 року

(присвячена 75 - річчю БДМУ)

Чернівці – 2019

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний
університет, 2019



Popova I.S.

**MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF INFRAHYOID REGION OF THE NECK
DURING PRENATAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS**

*Department of Histology, Cytology and Embryology
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovynian State Medical University»*

A profound understanding of spaces and triangles of the anterior neck region allows the head and neck surgeons, otolaryngologists and morphologists to correlate the scientific findings with the surgical approach to a mass lesion in the neck. Moreover, studying of embryological pathways, topographical changes and critical periods during human prenatal development can give a better approach for differential diagnosis of congenital malformations in children and develop better surgical methods for their corrections.

The aim of the conducted study was to investigate sources, time and chronological sequence of primordiums in the infrahyoid region of anterior cervical area during prenatal period of human development. The research was conducted on 15 specimens of human embryos, prefetuses and fetuses using classical methods of morphological investigation: macroscopy, microscopy, morphometry, three-dimensional reconstruction and statistical analysis.

The neck has classically been divided into two major triangles, the anterior and the posterior triangles. The anterior triangle is bounded laterally by the sternocleidomastoid muscle, superiorly by the mandible, and anteriorly by the neck midline. The hyoid bone divides the anterior triangle into the suprahyoid and infrahyoid regions. The subject of our investigation – infrahyoid region of the neck – contains the larynx, cervical trachea, esophagus, hypopharynx, thyroid gland and parathyroid glands. Each of these regions may be further subdivided into by the superior belly of the omohyoid muscle into smaller anatomical triangles, which can help in studying topographical correlations during different stages of prenatal development. The boundaries for the muscular (omotracheal) triangle superiorly is anterior belly of omohyoid muscle; inferior lateral – sternocleidomastoid muscle; medial – midline of the neck. The floor of the muscular triangle is represented by prevertebral fascia and prevertebral muscles, sternohyoid, and cricothyroid muscles. The roof is an investing layer of deep fascia, strap, sternohyoid and cricothyroid muscles. In investigated fetuses the content of omotracheal triangle included thyroid and parathyroid glands, trachea, esophagus and sympathetic nerve trunk. The thyroid gland is composed of two lobes, connected by a median isthmus, which may be absent in 20% of cases. The gland is bounded postero-laterally by the carotid space, its anterior and lateral parts are covered by the strap muscles and the sternocleidomastoid. During embryological period of human prenatal development, thyroid gland descends from the base of the tongue along the thyroglossal duct, that is lying in front of the hyoid bone and laryngeal cartilage. The blood supply is provided by the first anterior branch of external carotid artery and a branch of the thyrocervical trunk (inferior thyroid artery), which takes its beginning from the subclavian artery.

A comprehensive, multidisciplinary approach to scientific investigations on embryogenesis of structures in infrahyoid region of anterior neck area in human fetuses will lead to a qualitatively new level in prevention, timely diagnosis and effective surgical treatment of congenital malformations in this region without postoperative complications.

Семенюк Т.О.

**ІНТЕРСТИЦІЙНІ КЛІТИНИ У СКЛАДІ СТУЛОК
ПЕРЕДСЕРДНО-ШЛУНОЧКОВИХ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ ЛЮДИНИ**

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

Зростання хвороб серцево-судинної системи збільшує потреби клінічної медицини до структурно-функціональних перетворень тканинних і клітинних компонентів, які відбуваються з віком у серцевих клапанах людини. Не дивлячись на велику кількість



фундаментальних робіт щодо морфології клапанного апарату серця людини увагу науковців і сьогодні привертає це питання, тому що стає явним те, що клапани серця мають складну будову та виконують вагомую функцію. Саме тому створення «активного» замітника клапанів серця передбачає суттєву подібність його по будові та функції із натуральним клапаном, що в перспективі цілком реально завдяки розвитку тканинної.

Метою дослідження було виявити та вивчити інтерстиційні клітини у складі стулок передсердно-шлуночкових клапанів серця людини. Дослідження проведено на 17 передсердно-шлуночкових клапанах сердець людини зрілого віку. Для дослідження були використані макроскопічний, імуногістохімічний методи та метод електронної мікроскопії.

Під час дослідження стулок передсердно-шлуночкових клапанів серця із використанням електронної мікроскопії були виявлені клітини, які розташовувались між пучками колагенових та еластичних волокон. Кожна клітина містила одне світле ядро із персважанням у ньому сухроматину, добре розвинуту гранулярну ендоплазматичну сітку та комплекс Гольджі. У цитоплазмі клітини навколо ядра розташовувались чисельні секреторні гранули. Дані клітини розцінено, як інтерстиційні клітини, що мають властивості секреторних клітин і здатні брати безпосередню участь у синтезі міжклітинної речовини. Постійний рух стулок і деформація сполучної тканини призводить до пошкодження, на яке секреторні інтерстиційні клітини реагують з метою збереження цілісності клапана.

За допомогою імуногістохімічного методу із використанням моноклональних антитіл до актину гладких міоцитів (клон 1A4, фірми DAKO) у стулках клапанів серця було виявлено клітини видовженої форми з великою кількістю довгих та тонких відростків. Дані клітини розташовувались в товщі стулки, але більш сконцентровані ближче до вільного краю стулки. Вони знаходились у тісному контакті із колагеновими волокнами міжклітинної речовини сполучної тканини. Клітини контактували між собою за допомогою адгезивних контактів. Розташування антигенних детермінант α -sma в цитоплазмі даних клітин вказало на те, що вони містять скоротливі фібрили. Отриману картину можна розцінити як яскраво виражену позитивну реакцію (+++). Дані клітини мали схожість як з гладкими міоцитами, так і з фібробластами, тому вони ідентифіковані як інтерстиційні клітини, що здатні до скорочення. Подібність даних клітин як до гладких міоцитів так і до фібробластів дає змогу називати їх також міофібробластами. Завдяки скороченню скоротливих інтерстиційних клітин є можливим протистояти гемодинамічному тиску.

Таким чином, за допомогою комплексного морфологічного дослідження у стулках передсердно-шлуночкових клапанів серця людини було виявлено два різновиди інтерстиційних клітини: секреторні та скоротливі.

Столяр Д.Б.

ЕМБРИОГЕНЕЗ ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ КЛІТИН КАХАЛЯ

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

ІКК (інтерстиціальні клітини Кахалія) демонструють деякі ультраструктурні особливості, поширені з клітинами, що походять від клітини нервового гребня (тобто нейрони та клітини нейроглії), а також з клітинами мезенхімального походження (тобто фібробласти та клітини гладкої м'язової тканини). Ось чому їхнє походження викликає суперечності у дослідників багато років. Дослідження Lecoinctal та Young та інші проводились на птахів і ссавців, відповідно, довели, що ІКК є похідними мезенхімальних клітин, які показали вираження комплексу для їх визначення (рецептор до тирозинкінази). Проте деякі з комплексу-позитивних мезенхімальних клітин диференціюються на гладкі м'язові клітини (гладкі міоцити). У такому випадку в межах попереміжника мезенхімальних клітин можна побачити зміни, коли рецептор комплексу виразно знижується, тоді як експресія міофіламентних білків збільшується. ІКК всупереч гладким міоцитам зберігають у дорослому вигляді можливість комплексу-рецептора. Клітинна сигналізація через комплект