



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ,  
ЕМБРІОЛОГІВ ТА ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»  
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ  
VILNIUS UNIVERSITY, LITHUANIA  
CHARLES UNIVERSITY, CZECH REPUBLIC

**«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ»  
(ІІІ ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)**

**«MORPHOGENESIS AND REGENERATION»  
(III ZHUTAEV READINGS)**

Proceedings of Ukrainian scientific-practical  
conference with international participation

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної  
конференції з міжнародною участю

APRIL 20-21, 2023.

20-21 КВІТНЯ, 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО АНАТОМІВ, ГІСТОЛОГІВ, ЕМБРІОЛОГІВ ТА  
ТОПОГРАФОАНАТОМІВ УКРАЇНИ»  
КАФЕДРА ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ  
VILNIUS UNIVERSITY, LITHUANIA  
CHARLES UNIVERSITY, CZECH REPUBLIC**



## **МАТЕРІАЛИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«МОРФОГЕНЕЗ ТА РЕГЕНЕРАЦІЯ»  
(ІІІ ЖУТАЄВСЬКІ ЧИТАННЯ)**

**ПОЛТАВА**

**20-21 квітня 2023 року**

## EDITORIAL BOARD

**Shepitko V.I.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

**Stetsuk Ye.V.** – PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

**Lysachenko O. D.** – PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

**Boruta N.V.** – PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

**Vilkhova O.V.** – PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Histology, Cytology and Embryology, Poltava State Medical University, Ukraine

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Шепітько В.І.** – д.мед.н., професор закладу вищої освіти, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

**Стецук Є.В.** – к.мед.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

**Лисаченко О.Д.** – к.б.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

**Борута Н.В.** – к.б.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

**Вільхова О.В.** – к.мед.н., доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету, Україна

Proceedings of Ukrainian scientific-practical conference with international participation “**Morphogenesis and regeneration**” (III Zhutaiev readings). – Poltava 2023, Ukraine. – 244 p.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «**Морфогенез та регенерація**» (III Жутаєвські читання) – Полтава, 2023, Україна. – 244 с.

---

**FUNCTIONAL MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF HUMANS AND  
ANIMAL**

**FEATURES OF MORPHOGENESIS IN PATHOLOGICAL PROCESSES  
ORGANS REGENERATION IN HUMANS AND ANIMALS  
MODERN BIOMEDICAL METHODS OF RESEARCHING THE NORMAL  
DEVELOPMENT OF ORGANISMS AND DEVELOPMENT IN PATHOLOGICAL  
CONDITIONS**

**ФУНКЦІОНАЛЬНА МОРФОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.  
ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ.  
РЕГЕНЕРАЦІЯ ОРГАНІВ У ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН.  
СУЧАСНІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ НОРМАЛЬНОГО  
РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМІВ ТА ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ**

УДК 611.21/.716:612.017

**УЗАГАЛЬНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА  
ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ СЛИЗОВОЇ  
ОБОЛОНКИ ВСІХ СТІНОК КЛИНОПОДІБНОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ**

<sup>1</sup>Совгиря С. М., <sup>1</sup>Филенко Б. М., <sup>1</sup>Коптев М. М., <sup>2</sup>Сербін С. І.

<sup>1</sup>Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

<sup>2</sup>Донецький національний медичний університет, Лиман, Україна

***Анотація.** Робота присвячена дослідженню морфологічної характеристики структурних елементів і факторів місцевого захисту слизової оболонки всіх стінок клиноподібної пазухи у людей різних вікових груп.*

***Ключові слова:** клиноподібна пазуха, слизова оболонка, псевдобагатошаровий війчастий циліндричний епітелій, місцевий захист.*

***Abstract.** The work is devoted to the study of the morphological characteristics of structural elements and factors of local protection of the mucous membrane of all walls of the sphenoid sinus in people of different age groups.*

***Key words:** sphenoid sinus, mucous membrane, pseudostratified ciliated columnar epithelium, local protection.*

№ державної реєстрації НДР: 0118U004457.

Морфологічні зміни при патологічних станах з'являються раніше клініко–функціональних. Знання нормального стану слизової оболонки клиноподібної пазухи є необхідною умовою точної ранньої діагностики її захворювань [1,2].

У загальній структурі захворювань клиноподібної (основної) пазухи людини хронічна запальна патологія становить 70% [3].

Таким чином, ці обставини показують актуальність і доцільність подальшого вивчення структурної організації з морфологічними особливостями слизової оболонки всіх стінок клиноподібної пазухи

людини різних вікових груп та виявлення факторів, які підтримують тканинний імунітет у її слизовій оболонці.

**Мета.** Метою нашого дослідження було визначення імуногістохімічних особливостей будови слизової оболонки всіх стінок клиноподібної пазухи людини.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження була слизова оболонка клиноподібної пазухи 50 людей, померлих у віці 26–84 років від причин не пов'язаних з ЛОР-патологією. Забір матеріалу здійснювали в умовах приміщення судово-медичного моргу Бюро судово-медичної експертизи Управління Охорони Здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації.

У своїй роботі ми використовували вікову періодизацію, яка була прийнята Міжнародним симпозіумом по віковій періодизації у Москві в 1965 році: (I-й період зрілого віку: чоловіки – 5, жінки – 1; II-й період зрілого віку: чоловіки – 20, жінки – 4; літній вік: чоловіки – 8, жінки – 9; старечий вік: чоловіки – 1, жінки – 2).

Слизову оболонку отримували за загальноприйнятою методикою (Абрикосов А. І., 1948) [4]. Після фіксації слизової оболонки у 10% розчині формаліну, проводили парафінову проводку за загальноприйнятою схемою (Меркулов А. Г., 1969) [5,6]. з подальшим забарвленням гістологічними барвниками, а також проводили гістохімічне забарвлення матеріалу.

З отриманого матеріалу після фіксації у 10% розчині нейтрального формаліну та парафінової проводки отримували зрізи. Парафінові зрізи товщиною 4–6 мкм наносили на спеціальні адгезивні предметні скельця SuperFrost Plus з подальшою депарафінізацією за загальноприйнятими стандартами, а також проводили теплову індукцію епітопного (антигенного) звороту (HIER – heat induction of epitope retrieval), в результаті якого відновлювалися антигенні властивості тканин.

У нашому дослідженні ми використовували CD3 – pan-T-маркер (клон SP7, Lab Vision) [7, 8, 9], CD20 pan-B-маркер (клон L26, Lab Vision) [2, 7, 8], Ki-67 – маркер проліферації, а саме клітин, які увійшли до клітинного циклу (клон SP6, Lab Vision) [2, 10, 11]. До кожного маркера виконувались контрольні дослідження з метою виключення помилково позитивних чи помилково негативних результатів.

**Результати та їх обговорення.** У результаті нашого дослідження нами було встановлено, що у людей зрілого віку в різних ділянках псевдобагатошарового війчастого циліндричного епітелію спостерігається висока експресія маркера Ki-67 у коротких та довгих вставних клітинах. У осіб похилого та старечого віку висока експресія до маркера Ki-67 виявляється у коротких та довгих вставних клітинах у зонах росту слизової оболонки задньої стінки клиноподібної пазухи та дещо помірною експресією до цього маркера у вставних клітинах іншої локалізації.

Нами була виявлена CD3-експресія коротких та довгих вставних клітин, що означає виявлення мембранного поліпептидного комплексу (CD3) аналогічного комплексу Т-лімфоцитів. Структура білків цього комплексу інваріантна (тобто не має варіабельних ділянок), тому вони не здатні визначати специфічність рецептора антигену.

У ділянках слизової оболонки з перевагою війчастих клітин CD20 експресується у В-лімфоцитах та плазматичних клітинах, які локалізуються у просвіті судин та периваскулярно у власній пластинці.

За переваги келихоподібних клітин у певних ділянках слизової оболонки CD20 експресується у В-лімфоцитах і плазмоцитах підлягаючій сполучнотканинній основі. Крім цього, цей маркер виявляється в міжклітинних просторах епітеліального шару (між келихоподібними клітинами) та на апікальній поверхні цих клітин.

**Висновки.**

1. У людей зрілого віку імуногістохімічний маркер проліферації Ki-67 експресується в ядрах коротких і довгих вставних клітин переважно в зонах росту, з віком ступінь експресії даного маркера ядрами вставних клітин зменшується.
2. CD3-експресією характеризуються Т-лімфоцити, короткі і довгі вставні клітини та апікальні поверхні мікрворсинчастих клітин псевдобагатошарового війчастого циліндричного епітелію різних стінок клиноподібної пазухи.
3. В ділянках з переважним вмістом келихоподібних клітин спостерігається велика кількість В-лімфоцитів і плазмоцитів у підслизовій сполучнотканинній основі та експресія маркера CD20 у міжклітинних просторах і на апікальній поверхні епітеліального пласту.

#### Список літератури

1. Sovhyria S. M. Histomorphometric study of epithelial layer of human sphenoidal sinus mucosa / S. M. Sovhyria // Світ медицини та біології. – 2019 – № 2 (68). – С. 195–199.
2. Гістотопографічні та імуногістохімічні особливості будови слизової оболонки клиноподібної пазухи людини : монографія / С. М. Совгіря, О. М. Проніна, С. М. Білаш [та ін.] – Полтава: ПДМУ, 2021. – 112 с.
3. Кутина А. В. Хронический сфеноидит, неврологическая симптоматика, современный подход к диагностике и лечению / А. В. Кутина // Российская оториноларингология. – 2013. – № 2 (63). – С. 62–65.
4. Абрикосов А. И. Техника патологоанатомических вскрытий / А. И. Абрикосов. – М. : Медгиз, 1948. – 167 с.
5. Меркулов Г. А. Курс патологистологической техники / Г. А. Меркулов. – Л. : Медицина, 1969. – 422 с.



6. Биохимия: [практикум] / Н. Е. Кучеренко, Ю. Д. Бабенюк, А. Н. Васильев и др. – К. : Вища школа, 1988. – 128 с.
7. Манько В.М. Антигены и рецепторы Т– и В–лимфоцитов человека / В. М. Манько // Иммунология. – 1987. – № 5. – С. 15–28.
8. Манько В.М. Антигены и рецепторы лимфоцитов третьего типа [О, К, NK] и моноцитов (макрофагов человека) / В. М. Манько // Иммунология. – 1988. – № 2. – С. 17–24.
9. Sovhyria S. M. Determination of the factors of local host defense in the human sphenoidal sinus mucosa / S. M. Sovhyria // Світ медицини та біології. – 2019. – № 3 (69). – С. 121–124.
10. Key G. New antiserum against Ki-67 antigen suitable for double immunostaining of paraffin wax sections / G. Key, J. L. Petersen, M. H. Becker [et al.]. // J. Clin. Pathol. – 1993. – V.46, №12. – P.1080–1084.
11. Совгиря С. М. Вивчення стану проліферативних процесів в клітинах слизової оболонки клиноподібної пазухи у людей зрілого віку за допомогою імуногістохімічного маркера Ki-67 / С. М. Совгиря // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2012. – Вип. 4 (40), Т. 12. – С. 164–167.

**РЕАКЦІЯ МАКРОФАГІВ ІНТЕРСТИЦІЙНОГО ПРОСТОРУ  
СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ПРИ ДОВГОТРИВАЛОМУ ПРИГНІЧЕННІ  
ПРОДУКЦІЇ ЛЮТЕЇНІЗУЮЧОГО ГОРМОНУ ТРИПТОРЕЛІНОМ**

Стецук Є.В., Шепітько В.І.

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Лютеїнізуючий гормон (ЛГ) - гонадотропний пептидний гормон передньої частки гіпофізу, який стимулює секрецію статевих гормонів гіпофізом. В свою чергу ЛГ є центральним регулятором, який контролює продукцію чоловічого статевого гормону – тестостерону, через систему

**ЗМІСТ**  
**CONTENT**

**FUNCTIONAL MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF  
HUMANS AND ANIMAL  
FEATURES OF MORPHOGENESIS IN PATHOLOGICAL PROCESSES  
ORGANS REGENERATION IN HUMANS AND ANIMALS  
MODERN BIOMEDICAL METHODS OF RESEARCHING THE  
NORMAL  
DEVELOPMENT OF ORGANISMS AND DEVELOPMENT IN  
PATHOLOGICAL CONDITIONS**

**ФУНКЦІОНАЛЬНА МОРФОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.  
ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ ПРИ ПАТОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСАХ. РЕГЕНЕРАЦІЯ ОРГАНІВ У ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН.  
СУЧАСНІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ  
НОРМАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМІВ ТА ПРИ  
ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ**

<b>Андрєєва Т. О., Стоянов О. М., Чеботарьова Г. М., Кокідько Л. А., Чигринський М. Є.</b> МІЖХРЕБЦЕВИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ У ССАВЦІВ	5
<b>Бондаренко С.В., Сербін С.І., Дубина С.О., Тарасенко Я.А., Тихонова О.О.</b> КРАНІОТОПОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЗУШНО– ЛІКВОРНИХ УТВОРЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В СТРІЛОВІЙ ПЛОЩИНІ ЛЮДЕЙ ЗРІЛОГО ВІКУ	7
<b>Бондаренко С. В., Сербін С. І., Дубина С. О., Коптев М. М.</b> КРАНІОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНОЗНО–ЛІКВОРНИХ УТВОРЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДЕЙ ЗРІЛОГО ВІКУ У ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ	9
<b>Боскіна М.Г., Пелипенко О.В.</b>	11

<b>О.Я., Довгалюк А.І., Тупол Л.Д.</b> СУБМІКРОСКОПІЧНА РЕОРГАНІЗАЦІЯ АЛЬВЕОЛЯРНИХ МАКРОФАГІВ ЛЕГЕНЬ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОЇ ЕНДОГЕННОЇ НЕОПЛАСТИЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ	
<b>Саган Н.Т., Антимис О.В., Міськів В.А., Мельник Я.І., Беженар С.І., Бейсюк І.В., Богак А.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН У М'ЯЗОВИХ ВОЛОКНАХ ЖУВАЛЬНОГО М'ЯЗА ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ У РІЗНИХ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ	69
<b>Совгіря С. М., Филенко Б. М., Коптев М. М., Сербін С. І.</b> УЗАГАЛЬНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ БУДОВИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ВСІХ СТІНОК КЛИНОПОДІБНОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ	71
<b>Стецук Є.В., Шепітько В.І.</b> РЕАКЦІЯ МАКРОФАГІВ ІНТЕРСТИЦІЙНОГО ПРОСТОРУ СІМ'ЯНИКІВ ЩУРІВ ПРИ ДОВГОТРИВАЛОМУ ПРИГНІЧЕННІ ПРОДУКЦІЇ ЛЮТЕЇНІЗУЮЧОГО ГОРМОНУ ТРИПТОРЕЛІНОМ	75
<b>Тірон О.І.</b> МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПАРЕНХІМИ ТА СУДИН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПРОТЯГОМ 14 ДІБ З МОМЕНТУ ТЕРМІЧНОГО ОПІКУ ШКІРИ	77
<b>Турбал Л.В., Маєвський Є.О., Яременко Л.М.</b> ВПЛИВ ОТРУТИ ЗМІЙ ВИДУ VIPERA BERUS НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ	80
<b>Уваєв Б.С., Яременко Л.М.</b> ЗАГОЄННЯ ОПІКОВИХ РАН – ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ	82
<b>Цигикало О.В., Дмитренко Р.Р.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛИЦЕВОГО ВІДДІЛУ ЧЕРЕПА ЛЮДИНИ	83

КОНТРОЛЬ ЗАСВОЄННЯ ЗМІСТОВОГО МОДУЛЯ – ЯК ФОРМА ЕТАПНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА КАФЕДРІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ	
<b>Loban' G.A., Faustova M.O., Chumak Yu.V.</b>  LEVEL OF COMPETENCY OF FUTURE PHISICIANS REGARDING ACADEMIC INTEGRITY	223

Свідоцтво державного комітету телебачення і радіомовлення України  
 Серія ДК №1691 від 17.02.2004р.

Редакційно-видавничий відділ  
 Полтавський державний медичний університет  
 36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23