

**Міністерство охорони здоров'я України  
Полтавський державний медичний університет  
Наукове товариство анатомів, гістологів,  
ембріологів та топографоанатомів України**



**ЗБІРКА ТЕЗ ТА СТАТТЕЙ**  
науково-практичної інтернет-конференції  
з міжнародною участю

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ  
МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**



**ПОЛТАВА**  
**19-20 жовтня 2023 року**

**Редакційна колегія:**

**Вячеслав ЖДАН – головний редактор**

**Галина ЄРОШЕНКО – заступник головного редактора**

**Наталія УЛАНОВСЬКА-ЦИБА – відповідальний редактор**

*Матеріали науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ». – Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2023. – 207 с.*

10. Нятіна Н.Л., Мартинова Ю.В. Моніторинг навчального процесу вищого навчального закладу за допомогою інструментів якісного аналізу. Вестник ХНТУ №1 (46), 2013. С. 422-425.

**Іванчук І.М., Небесна З.М., Лісничук Н.Є., Крамар С.Б., Гетманюк І.Б.,  
Огінська Н.В.**

**Тернопільський національний медичний університет імені  
І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, Україна**

## **МІКРОСКОПІЧНІ ТА СУБМІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ ГЕМОКАПІЛЯРІВ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗУ**

**Актуальність.** Колоректальний рак (КРР) – виклик для сучасної медицини та науки. Хоча зараз науковцям відомо більше, ніж будь-коли про КРР, показники виживання пацієнтів все ще доволі низькі. Сучасні наукові дослідження доводять виражений зв'язок між колоректальним раком та розвитком синдрому ендогенної інтоксикації. Виражені зміни гомеостазу в умовах хронічного ендотоксикозу, індуковані неопластичним розвитком, значно впливають на функціонування центральної нервової системи. Розуміння того, як канцерогенез впливає на гемокapіляри кори головного мозку, є критично важливим для розробки нових методів діагностики та лікування пацієнтів. Це може покращити прогноз для пацієнтів, покращити їхню якість життя, допомогти розробити стратегії, які зменшать вплив розвитку та прогресування канцерогенезу у інших органах на головний мозок. Розуміння особливостей морфологічних змін у будові капілярів також може допомогти в розробці нових методів лікування, спрямованих на відновлення судин та запобігання прогресуванню руйнівного впливу канцерогенезу на тканину мозку.

**Мета дослідження:** дослідити мікро- ультраструктурні зміни кровоносних капілярів кори головного мозку на 7 місяць ДМГ-індукованої аденокарциноми товстої кишки.

**Матеріал і методи.** Тварини були розподілені на 2 групи: I-ша (контроль) – 5 тварин; II-га (із ДМГ-індукованим канцерогенезом) – 15 тварин. Усі маніпуляції з тваринами проводились згідно вимог «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей». ДМГ-індуковану аденокарциному товстої кишки моделювали шляхом підшкірної ін'єкції ДМГ Sigma-Aldrich Sp. z o.o., Польща, серія D161608) у дозі 7,2 мг/кг маси тіла один раз на тиждень впродовж 7 місяців. Аденокарциному

товстої кишки *in situ* було гістологічно підтверджено у всіх піддослідних тварин, які отримували ДМГ, після завершення останнього етапу експерименту. Мікроскопічні особливості структури гемокапілярів кори великих півкуль вивчалися із застосуванням загальноприйнятих гістологічних методик. Гістологічні препарати фарбували гематоксилін-еозином, а також за методом Ніссля. Препарати досліджували за допомогою світлового мікроскопа MICROmed SEO SCAN та фотодокументували за допомогою відеокамери Vision CCD Camera. Для дослідження субмікроскопічної структури виготовляли зрізи на ультрамікротомі LKB-3 за загальноприйнятою методикою, контрастували ураніл-ацетатом згідно М. L. Watson і цитратом свинцю згідно E. S. Reynolds та досліджували на електронному мікроскопі ПЕМ-125К.

**Результати та їх обговорення.** Мікроскопічна та субмікроскопічна будова гемокапілярів кори півкуль великого мозку інтактних тварин була типовою і не мала видових ознак. Проведені мікроскопічні та електронномікроскопічні дослідження кори великих півкуль експериментальних тварин на 7 місяць моделювання

ДМГ-індукованої аденокарциноми товстої кишки виявили гетерогенні зміни гемокапілярів. Були виявлені кровоносні капіляри з вузькими просвітами в яких зустрічаються поодинокі клітини крові. Характерною ознакою була наявність вираженого периваскулярного набряку через накопичення трансудату у периваскулярному просторі. Ці зміни свідчать про підвищену проникність стінки капіляра. Стінки цих кровоносних капілярів деформовані, складаються з безструктурних ендотеліальних клітин із нечітко вираженою базальною мембраною.

Під час субмікроскопічного дослідження було виявлено ендотеліоцити із витонченими цитоплазматичними відростками та видовженими ядрами, з інвагінаціями каріолеми. У каріоплазмі ядер ендотеліоцитів переважав конденсований хроматин, що надавало їм інтенсивного забарвлення. Плазмолема формувала окремі кавеоли, мікрворсинки. Люменальна поверхня ендотеліальних клітин нечітка, із множинними нерівностями, переважно позбавлена мікрворсинок. Базальна мембрана мала різну електронну щільність, стоншені ділянки чергувалися із нерівномірно потовщеними. Цитоплазма переважної більшості таких клітин набрякла, із невеликою кількістю органел, окремими вакуолями, полісомами, короткими каналцями гранулярної ендоплазматичної сітки. Характерною ознакою даного періоду були розширені, деструктивно змінені каналці ендоплазматичної сітки, переважно фрагментовані, поодинокі практично зруйновані. Мітохондрії ендотеліоцитів на 7 місяць ДМГ-індукованого канцерогенезу мали просвітлений внутрішній вміст і подекуди деструктивно змінену зовнішню мембрану. Також було виявлено

зменшення кількості піноцитозних міхурців у цитоплазмі ендотеліоцитів, що може свідчити про погіршення функціональної активності частини кровоносних капілярів.

**Висновок.** Результати гістологічних досліджень виявили, що експериментальний ДМГ-індукований канцерогенез супроводжується значними деструктивними та дегенеративними змінами гемокапілярів кори великого мозку, компонентів гемато-енцефалічного бар'єру, що може бути проявом токсичної енцефалопатії на тлі виражених судинних розладів.

**Ісаков Р.І., Герасименко Л.О., Кидонь П.В.**

**Полтавський державний медичний університет, м.Полтава, Україна**

### **МОРФОЛОГІЯ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ**

Морфологія депресії залишається предметом активних наукових пошуків і дискусій, хоча на сьогодні наявність певних морфологічних корелятивів депресії не викликає сумнівів. Численними дослідженнями встановлено морфологічні зміни у мозку, асоційовані з депресією. Вони стосуються, зокрема, зменшення обсягу гіпокампу, поясної кори, інших частин лімбічної системи, що пов'язані з пам'яттю та настроєм.

У ряді досліджень встановлено зв'язок фронтальної атрофії з проявами депресії, найбільш вираженою атрофія є у медіальній префронтальній корі, лобовій корі, дорсолатеральній префронтальній корі. Окрім лобової долі, у пацієнтів з депресією виявлено також зменшення об'єму мигдалини і лівого таламусу, ядра якого пов'язані з пам'яттю, передачею інформації та керуванням емоціями; при цьому ступінь атрофії мигдалини позитивно корелює з важкістю депресивної симптоматики.

У хворих на депресію виявлено також зміни білої речовини мозку у мозолистому тілі, білій речовині правої півкулі мозочку; при цьому аномалії мозолистого тіла були найбільш помітними.

Морфологічні зміни при депресії корелюють не лише із важкістю депресивного розладу, а й з окремими його симптомами. Так, низький показник фракційної анізотропії білої речовини у дорсомедіальній префронтальній корі виявив позитивні кореляції з історією самогубств у пацієнтів з депресією, а у вентральній медіальній префронтальній ділянці – у пацієнтів з рефрактерною депресією. Зниження показника фракційної анізотропії верхньої лобової звивини, верхнього поздовжнього пучку і мозолистого тіла може використовуватися для прогнозування депресії у літніх людей.

<b>Донець І.М., Єрошенко Г.А., Шевченко К.В., Рябушко О.Б., Клепець О.В., Ваценко А.В., Улановська-Циба Н.А., Передерій Н.О., Григоренко А.С., Кінаш О.В.</b>	<b>49</b>
<b>ОСОБЛИВОСТІ КЛІТИННОГО СТАНУ БРОНХОАСОЦІЙОВАНОЇ ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИНИ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК</b>	
<b>Драбовський В.С., Малик С.В., Челішвілі А.Л., Чорна І.О., Пелипенко О.В.</b>	<b>50</b>
<b>ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ХІРУРГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: АНАЛІЗ, ВИКЛИКИ, РІШЕННЯ</b>	
<b>Драбовський В.С., Рябушко Р.М., Драбовська І.А.</b>	<b>52</b>
<b>ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	
<b>Дубина С. О., Сербін С. І., Бондаренко С. В., Коптев М.М., Пирог-Заказнікова А.В.</b>	<b>54</b>
<b>ТИПІЗОВАНА МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАТОМІЧНОЇ СТРУКТУРИ ОРБИТИ ДОРΟΣЛИХ ЛЮДЕЙ</b>	
<b>Дубина В.А., Приходченко С.В., Писаренко О.А., Тимошенко Ю.В.</b>	<b>55</b>
<b>АНАЛІЗ ПОШИРЕНОСТІ ОВОЛОДІННЯ ТА ВМІНЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ СЕРЕД ЛІКАРІВ- КУРСАНТІВ ТА ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ СТОМАТОЛОГІВ</b>	
<b>Ефендієва С.М., Гончарова Є.Є., Гаврильєва К.Г.</b>	<b>57</b>
<b>УДОСКОНАЛЕННЯ ВИМОВНИХ НАВИЧОК З YOUGLISH ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДЕОКОНТЕКСТУ</b>	
<b>Ефендієва С.М., Сліпченко Л.Б., Приходько Я.М.</b>	<b>58</b>
<b>ВИКОРИСТАННЯ WORDCLOUDS.COM ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИВЧЕННЯ МЕДИЧНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ</b>	
<b>Ємець Л.В., Сіркович І.О.</b>	<b>60</b>
<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТАНУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ІЗ ЕПІЛЕПСІЄЮ</b>	
<b>Єрошенко Г.А., Донець І.М., Шевченко К.В., Клепець О.В., Рябушко О.Б., Лисаченко О.Д., Соколенко В.М., Кудінов М.В., Галетка Є.І.</b>	<b>63</b>
<b>РЕАКЦІЯ КРОВОНОСНОГО РУСЛА ЛЕГЕНЬ ЩУРІВ НА ДІЮ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У КОМПЛЕКСІ</b>	
<b>Єрошенко Г.А., Шевченко К.В., Лисаченко О. Д., Білаш В.П., Свінцицька Н.Л., Григоренко А.С., Кінаш О.В.</b>	<b>65</b>
<b>ВИКОРИСТАННЯ ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВОЇ ДІАГРАМИ ІСІКАВИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ОСВІТИ</b>	
<b>Іванчук І.М., Небесна З.М., Лісничук Н.Є., Крамар С.Б., Гетманюк І.Б., Огінська Н.В.</b>	<b>70</b>
<b>МІКРОСКОПІЧНІ ТА СУБМІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ ГЕМОКАПІЛЯРІВ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗУ</b>	