

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



## **МАТЕРІАЛИ**

**96 – ї**

**підсумкової наукової конференції  
професорсько-викладацького персоналу  
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**16, 18, 23 лютого 2015 року**

**Чернівці – 2015**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 96 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 352 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 96 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Іващук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-588-4

© Буковинський державний медичний  
університет, 2015



Виконані дослідження за допомогою методів світлової та електронної мікроскопії дозволять встановити морфологічні особливості будови сухожилкових струн клапанного апарату серця дітей грудного віку в нормі, що в подальшому стане підґрунтям для диференціальної діагностики їх патології, зокрема патології клапанного апарату серця дітей.

**Петришен О. І., Чернікова Г. М., Галиш І. В.**  
**ПОЄДНАНА ДІЯ ХЛОРИДІВ СВИНЦЮ, АЛЮМІНІЮ ТА СТРЕСУ НА СТРУКТУРНУ ОРГАНІЗАЦІЮ ЕПІТЕЛІАЛЬНОЇ ТКАНИНИ НИРОК**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології  
Буковинський державний медичний університет*

Метою наукових досліджень було вивчити структурну організацію епітеліальної тканини нирок, що зазнали впливу хлоридів свинцю, алюмінію в поєднанні з стресом.

Об'єктом досліджень були 40 статевозрілих самців білих щурів, масою 0,15 – 0,2 кг, які утримувалися в умовах віварію та були розділені на 2 групи. Перша група – контрольна (n = 20), друга дослідна група – (n = 20), яка включала в себе тварин, яким впродовж 14 діб вводили внутрішньошлунково свинцю хлорид 50мг/кг та алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг і на 14 добу експерименту піддавалися одногодинному іммобілізаційному стресу.

У подальшому дослідним тваринам проводилась евтаназія під легким ефірним наркозом з подальшим видаленням нирок, приготуванням гістологічних препаратів за загальноприйнятими методиками та вивченням за допомогою світлооптичного мікроскопа.

Аналізуючи отримані результати було відмічено, що у тварин дослідної групи зазнає змін, в сторону збільшення, товщина кіркової та мозкової речовини. За рахунок збільшення об'єму судинного клубочка та фільтраційної шліни спостерігається збільшення величини розмірів тілець. Зазнають змін і каналіші нефрону у 2,5 раза збільшується діаметр проксимального відділу, петлі Генле та помірно збільшення дистального відділу.

Окрім цього у дослідних тварин виявленні морфологічні зміни клітин, що входять до складу каналіців нирки. В епітеліоцитах проксимального відділу візуалізувалися гідропічні зміни та явища балонної дистрофії. Розміри клітин збільшувалися за рахунок як навколоядерних вакуолей, так і мілких, поодиноких вакуолей у цитоплазмі епітеліоцитів. Ядра клітин гіперхромні, ядерно-цитоплазматичний індекс Гертвіга зсунутий у бік цитоплазми.

У кровоносному мікроциркуляторному руслі нирки виявлено повнокрів'я судин, різке розширення лімфатичних капілярів, явища стазу та сладжу, перивазальний та стромальний набряки, невеликі вогнища діapedезних крововиливів.

Беручи до уваги отримані результати наукових досліджень можна зробити висновки – дія солей свинцю, алюмінію в комбінації з стресом призводить до дистрофічних змін структур нирок з явищами гідропічної та балонної дистрофії епітеліоцитів каналіців нефрону, з різким кровонаповненням та розширенням судин, що супроводжуються явищами стазу та сладжу, стромальним та перивазальним набряком та осередками діapedезних крововиливів.

**Семенюк Т. О., Малик Ю. Ю., Пентелейчук Н. П.**  
**УЛЬТРАМІКРОСКОПІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТУЛОК/ЗАСЛІНОК КЛАПАНІВ СЕРЦЯ**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології  
Буковинський державний медичний університет*

Раніше вважалось, що серцеві клапани – це досить прості структури, пасивний рух яких відбувається у відповідь на діючий градієнт тиску, забезпечуючи рух крові в одному напрямку. Таке розуміння «простих пасивних структур» призвело до створення «пасивних» механічних та біологічних замінників клапанів, які сьогодні вже не відповідають існуючим потребам.

Ріст серцево-судинних захворювань збільшує потреби клінічної медицини до більш детального розуміння структурно-функціональних перетворень тканинних і клітинних компонентів, які відбуваються з віком у серці людини та його клапанах, внаслідок чого можуть виникати набуті вади серця, які складають групу більш тяжких та розповсюджених захворювань серцево-судинної системи, лікування яких потребує повноцінної кардіохірургічної допомоги як у дітей так і у дорослих, в результаті чого стає можливим продовжити життя людини та покращити його якість.

Метою нашого дослідження було уточнення даних про будову та кровопостачання стулок/заслінок клапанів серця у людей зрілого віку. Робота базувалася на вивченні передсердно-шлуночкових клапанів, клапанів аорти та легеневого стовбура 12 сердець людей зрілого віку. При дослідженні використовували мікроскопічний, гістохімічний та електронно-мікроскопічний методи. Для світлової мікроскопії гістологічні зрізи фарбували гематоксиліном-еозинном з метою дослідження загальної будови, за ван-Гезоном-Вейгертом, пікро-Малорі з метою диференціації колагенових, еластичних, м'язових волокон, за методом Слінченко з метою диференціації колагенових та м'язових волокон.

На підставі гістологічних досліджень виявили, що у людей зрілого віку стулки/заслінки клапанів серця вкриті ендотелієм та мають пошарову будову. Ендотеліоцити були розташовані одним шаром, мали плоску, видовжену форму та були відмежовані від сполучної тканини базальною мембраною. У центрі клітини містилось одне ядро овальної форми, при цьому вісь ядра була спрямована паралельно до поверхні стулки. В



передсердно-шлуночкових клапанах при поперечному зрізі стулки у напрямку від передсердної до шлуночкової поверхні розрізняли наступні шари: губчастий, волокнистий та шлуночковий. В заслінках клапанів аорти та легеневого стовбура в напрямку від стінки великої судини до шлуночків шари упорядковувались наступним чином: волокнистий, губчастий та шлуночковий.

Губчастий шар передсердно-шлуночкових клапанів серця утворюється слабо організованою сполучною тканиною складається із колагенових та еластичних волокон, а також клітин пухкої неоформленої сполучної тканини. Еластичні волокна виявлялись чисельними та поздовжньо орієнтованими. Серед клітин даного шару спостерігались: фібробласти, фіброцити, макрофаги, тканинні базофіли, гладкі міоцити. Волокнистий шар стулок мітрального та тристулкового клапанів складається із щільно упакованих, паралельно орієнтованих товстих пучків колагенових волокон. Між пучками колагенових волокон знаходились фібробласти та фіброцити. У шлуночковому шарі атріовентрикулярних клапанів серця колагенові волокна прямують у різному напрямку: косо, радіально та у вигляді дуг. Багато еластичних волокон, які дозволяють тканинам протистояти постійній деформації. Також у складі стулок мітрального та тристулкового клапанів були виявлені острівці поперечно-посмугованої серцевої м'язової тканини, які розташовувались у основі стулок даних клапанів, що знайшло підтвердження із використанням гістохімічного та електронно-мікроскопічного методів.

Під час електронно-мікроскопічного дослідження увагу привернули клітини, які розташовувались між пучками сполучнотканинних волокон, цитоплазма яких була заповнена великою кількістю секреторних гранул. У ядрі переважав світло забарвлений еухроматин. Дані клітини розцінено, як секреторні інтерстиційні клітини, що беруть безпосередню участь у синтезі міжклітинної речовини, забезпечуючи фізіологічну регенерацію сполучної тканини клапанів серця. У складі стулок мітрального клапана в їх основі виявлено кровоносні судини - капіляри соматичного типу.

Субмікроскопічне дослідження заслінок клапанів аорти та легеневого стовбура виявили, що безпосередньо під ендотелієм локалізується неоформлена сполучна тканина, в складі якої у великому об'ємі аморфна речовина. Також спостерігались колагенові та еластичні волокна, які прямували хаотично, не формуючи масивних пучків. У складі волокнистого шару були виявлені масивні пучки колагенових волокон, між пучками яких знаходились функціонально активні фібробласти. У губчастому шарі заслінок клапанів аорти та легеневого стовбура спостерігались пучки колагенових волокон та еластичні волокна, які ближче до волокнистого шару були ущільнені, а в центральній ділянці вже візуалізувалось більш пухке розташування пучків колагенових волокон. Між пучками колагенових волокон, та еластичними волокнами у аморфному компоненті міжклітинної речовини локалізувались клітини неправильної форми, з великим світлим ядром, каріолема якого формувала глибокі виразні інвагінації - фібробласти із високою секреторною активністю. У шлуночковому шарі заслінок клапанів аорти та легеневого стовбура спостерігались пучки колагенових волокон, які змінювали свій напрямок. Еластичні волокна, що траплялись у даному шарі мали тенденцію до збільшення як в кількості, так і в товщині. Серед різно направлених пучків колагенових волокон розташовувались досить масивні еластичні волокна.

В складі стулок/заслінок клапанів серця людей зрілого віку виявлено пухку неоформлену, щільну оформлену та щільну неоформлену сполучні тканини, що зумовлюють чітку тришарову будову. Розташування даних шарів відповідає тим гемодинамічним умовам, що впливають на стулки/заслінки клапанів під час серцевого циклу. Фізіологічну регенерацію сполучної тканини стулок передсердно-шлуночкових клапанів забезпечують клітини фібробластичного ряду та виявлені секреторні інтерстиційні клітини.

**Чернікова Г.М., Петришен О.І., Георгіян Т.І.\*, Чала К.М.**  
**ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА СТРУКТУРНУ ОРГАНІЗАЦІЮ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИГНІЧЕННЯ ЕПІФІЗА**

*Кафедра гістології, цитології та ембріології  
Буковинський державний медичний університет  
Акушерсько-гінекологічне відділення об'єднане  
Красилівська центральна районна лікарня\**

Накопичення різноманітних ксенобіотиків у навколишньому середовищі прогресивно збільшується як наслідок промислової діяльності людини та досягло такого рівня, що ставить людство на межу екологічної катастрофи. Забруднення солями різноманітних металів, а саме - алюмінію та свинцю, характеризується кумулятивним ефектом, що в свою чергу може проявлятися ознаками гострої чи хронічної інтоксикації.

Інший фактор, що призводить до морфологічної перебудови в органах є стрес-фактор. При довготривалій та сильній дії якого може стати причиною та патогенетичною основою розвитку різних захворювань.

Метою досліджень проаналізувати структурну перебудову печінки, за умов впливу солей алюмінію та свинцю в поєднанні з дією іммобілізаційного стресу на фоні гіпофункції епіфіза.

Дослідження проводились на 30 статевозрілих білих щурів самців, масою 0,15 – 0,2 кг, що були розділені на 2 груп по 15 особин: I група – контрольна, II група – дослідна, в якій тваринам впродовж 14 діб вводили внутрішньошлунково на 1% крохмальній суспензії алюмінію хлорид у дозі 200мг/кг та свинцю хлорид 50мг/кг та на 14 добу експерименту створювали одногодинний іммобілізаційний стрес. Стрес моделювали