

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

ACTUAL QUESTIONS OF BIOLOGY AND MEDICINE

*24 травня 2024 року,
м. Лубни*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

**ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»**

Університет Сент-Клауд (St Cloud State University)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Волинський національний університет імені Лесі Українки

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

*Збірник наукових праць
за матеріалами XX Всеукраїнської наукової конференції*

24 травня 2024 року, м. Лубни

Лубни
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»
2024

УДК 572/579+611/619

ББК 28:53/57

A43

Відповідальні за випуск:

Глазков Е.О., д. мед. н., проф., Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;

Шейко В.І. д. б. н., проф., Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя;

Razdaybedin V., PhD, Associate Professor St. Cloud State University, Minnesota, USA;

Боярчук О.Д., к. б. н., доц., ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»;

Виноградов О.О., к. мед. н., доц., ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Актуальні питання біології та медицини :

A43 зб. наук. праць за матеріалами XX Всеукраїнської наукової конференції (м. Лубни, 24 травня 2024 р.). Лубни : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2024. 160 с.

У збірнику представлено матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання біології та медицини». Рекомендовано для здобувачів вищої освіти, докторантів, викладачів та науковців, які займаються медико-біологічними проблемами.

УДК 572/579+611/619

ББК 28:53/57

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол №12 від 21 червня 2024 року)*

© ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2024

Ефект агоністу бензодіазепінових рецепторів карбацетаму на експресію нейрофіламентів у сітківці при експериментальному цукровому діабеті Жупан Д.Б., Зяблицев С.В.....	79
Значення коагулограм для дослідження гемостазу в осіб, хворих на COVID-19 середнього ступеня тяжкості Іваницька Ю.А.....	81
Особливості судинної та вегетативної регуляції у пацієнтів з артеріальною гіпертензією Калашніков В.Й., Стоянов О.М.	87
Тонкоголоква апіраційна пункційна біопсія вузлів щитоподібної залози: 5-річний досвід Колотуша В.І., Зінченко Н.І., Хоперія В.Г.	91
Вплив конкрементів сечоводів на функцію нирок: механізми розвитку ускладнень та зміни ниркової функції Крилов А.М.	94
Стан бронхо-легеневої системи при COVID-19 за даними власних досліджень (випадки з практики) Литвиненко М.В., Кацап О.В., Кошельник О.Л., Бурячківський Е.С., Нарбутова Т.Е.....	100
Методи дослідження, механічні властивості та використання біоінспірованих біоматеріалів Ліпартія Д.Н., Єфімчук А.О., Беспалова О.Я.	102
Оцінка якості життя сільських жителів, хворих на цукровий діабет 2-го типу Лотоцька О.В, Мащак В.І., Кучер С.В.	107
Генопротекторна дія глюкози при внутрішньо-артеріальній поліхіміотерапії раку порожнини рота Лунгу В.І., Лунгу К.В.	111

M. El Chaar, J.M. Stern, et al. American Journal of Physiology – Renal Physiology. 2004. Vol. 287, No. 6. P. F1283–F1293. DOI: 10.1152/ajprenal.00441.2003. **5. Long-term** effects of 24-hr unilateral ureteral obstruction on renal function in the rat / S.J. Bander, J.E. Buerkert, D. Martin, S. Klahr. National Library of Medicine. Kidney Int. 1985. Vol. 28 (4). P. 614–620. DOI: 10.1038/ki.1985.173. **6. McDougal W.S.**, Wright F.S. Defect in proximal and distal sodium transport in post-obstructive diuresis. Kidney Int. 1972. Vol. 2 (6). P. 304–317. DOI: 10.1038/ki.1972.114. **7. Wilson D.R.** Micropuncture study of chronic obstructive nephropathy before and after release of obstruction. Kidney Int. 1972. Vol. 2. P. 119–130. DOI: 10.1038/ki.1972.82. **8. Yarger W.E.**, Aynedjian H.S., Bank N. A micropuncture study of postobstructive diuresis in the rat. J. Clin. Invest. 1972. Vol. 51. P. 625–637. DOI: 10.1172/JCI106852. **9. Yarger W.E.**, Buerkert J. Effect of urinary tract obstruction on renal tubular function. Semin Nephrol. 1982. Vol. 2. P. 17–30. **10. Urinary TGF-1** has a supplementary value in predicting renal function recovery post unilateral ureteral obstruction / X. Chen, W. Zhu, S. Al-Hayek, et al. National Library of Medicine. 2015. Vol. 47 (1). P. 33–37. DOI: 10.1007/s11255-014-0846-3.

УДК 616.98:578.834COVID-19-036.21

Стан бронхо-легеневої системи при COVID-19 за даними власних досліджень (випадки з практики)

Литвиненко М.В., Кацап О.В., Кошельник О.Л.,
Бурячківський Е.С., Нарбутова Т.Е.

*Одеський національний медичний університет
КНП «Міська клінічна лікарня №1», Одеса*

Розповсюдження COVID-19 в Україні зафіксовано 3 березня 2020 року, перший випадок зараження коронавірусом в Одеській області був зареєстрований 25 березня 2020 року.

Перший летальний випадок з ускладненнями COVID-19 задокументовано в Одесі 23 квітня 2020 р.

Мета роботи – вивчити морфологічні зміни в бронхо-легеневій системі пацієнтів, померлих від коронавірусної інфекції.

Рандомно було відібрано 50 випадків померлих пацієнтів у період 2019 по 2023 роки з діагностованим COVID-19 (із загальної кількості загиблих від ускладнень коронавірусної хвороби в Одесі та області). За даними катамнезу всі померлі мали коморбідну патологію (хронічна ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, атеросклероз, ендокринопатії), імунодефіцитні стани. Аутопсійний матеріал досліджено за допомогою рутинних морфологічних методів.

За даними різних авторів, ушкодження легень починається з дифузного альвеолярного ураження, потім на тлі цитокинового шторму відбувається розвиток запальної реакції та коагулопатія, формуються деструктивно-продуктивні тромбоваскуліти, гострий альвеоліт і вірусно-бактеріальна пневмонія, з подальшим фіброзом, вогнищевим аденоматозом і дисплазією епітелію [1–3].

Під час проведення нашого комплексного дослідження в легеневій тканині 47 померлих були виявлені: дифузний інтерстиціальний запальний інфільтрат, цитопатичне вірусне пошкодження альвеолярного епітелію, набряк, гіалінові мембрани. Також мікроскопічно виявлені багатоядерні симпласти в легеневому епітелії, десквамовані атипові альвеолоцити з великими ядрами та включеннями в них і цитоплазму, альвеолярні макрофаги, відкладення фібрину, виразний набряк. Відзначалися ознаки мікроангіопатій в підслизовому шарі бронхів: стази, тромби, периваскулярні діapedезні крововиливи та набряк. Відзначалися гіперплазія бронхіолярного епітелію з ділянками плоскоклітинної метаплазії та дисплазії.

Виявлені морфологічні зміни в респіраторному тракті є наслідком вірусної та лейкоцитарної агресії. Дані зміни лежать

в основі подальшого прогресування захворювання та розвитку його ускладнень.

Список використаних джерел

- 1. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study / N. Chen, M. Zhou, X. Dong, et al. Lancet. 2020. Vol. 395 (10223). P. 507–513. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.**
- 2. Singhal T.** A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). Indian. J. Pediatr. 2020. Vol. 87 (4). P. 281–286. DOI: 10.1007/s12098-020-03263-6.
- 3. Tan W., Aboulhosn J.** The cardiovascular burden of coronavirus disease 2019 (COVID-19) with a focus on congenital heart disease. Int. J. Cardiol. 2020. DOI: 10.1016/j.ijcard.2020.03.063.

УДК 616-77

Методи дослідження, механічні властивості та використання біоінспірованих біоматеріалів

Ліпартія Д.Н., Єфімчук А.О., Беспалова О.Я.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

У сфері біомедичної інженерії концепції, натхненні біологією, наразі є рушійною силою в галузях тканинної та регенеративної медицини. Вчені, лікарі та інженери об'єднують свої зусилля, щоб відтворити складну організацію та адаптивні властивості структур, які зустрічаються в природі.

Цей синергічний підхід веде до розробки інноваційних біоматеріалів, які володіють широким спектром функціональних можливостей, що робить їх надзвичайно корисними для клінічної та терапевтичної практики.