

ЗВІТ
про основні показники наукової діяльності
у першому кварталі 2024 року

Табл.1

№ п/п	Назва кафедри	Найменування завдання, виконавець	Термін виконання завдання, виконавець	Наукові результати завдання
1	Педіатрії № 1 із неонатологією	«Розробити клініко-лабораторні критерії, методи прогнозування та запобігання метаболічних порушень у дітей раннього віку», реєстраційний номер 0120U102856	2020 – 2024 рр.	Одним з найпоширеніших проявів раннього неонатального сепсису у передчасно народжених дітей є артеріальна гіпотензія (АГ). Діагностика та лікування АГ у передчасно народжених дітей є складною проблемою, з якою лікарі стикаються у своїй щоденній практиці. Під клінічним значенням терміну "артеріальна гіпотензія", на думку експертів, слід розуміти три різні функціональні рівні: втрата ауторегуляції кровотоку в органах, втрата функції та втрата цілісності тканин (ішемічний поріг). Існує багато питань для обговорення – як визначити конкретні параметри артеріального тиску (АТ) у передчасно народжених дітей, які викликають серйозні патологічні зміни саме в цій групі пацієнтів. Не зважаючи на безліч питань щодо нормального рівня АТ у недоношених дітей та зростаючі знання інших методів визначення рівня системного кровотоку, вимірювання АТ у відділеннях інтенсивної терапії є основним та принциповим методом опосередкованої оцінки достатності серцевого викиду, кровообігу та перфузії тканин. Для досягнення поставленої мети було досліджено клінічні та інфекційно-метаболічні прояви АГ у передчасно народжених дітей із ранніми бактеріальними інфекціями та обґрунтувати діагностичні критерії визначення синдрому АГ та показання до призначення гемодинамічної підтримки у передчасно народжених дітей із раннім неонатальним сепсисом. Було проведене проспективне когортне дослідження із застосуванням методу простого регресійного аналізу, сформовано 2 дослідних групи – основна група (n=58) передчасно народжені діти з ранніми бактеріальними

				інфекціями та артеріальною гіпотензією та контрольна група (n=62) передчасно народжені діти з ранніми бактеріальними інфекціями без артеріальної гіпотензії. Вивчення метаболічного профілю передчасно народжених дітей з раннім неонатальним сепсисом показало, що середнє значення вмісту глюкози у дітей обстежених груп суттєво не відрізнялося (табл. 1). Однак у групі дітей з раннім сепсисом та АГ частка дітей, які мали рівень глюкози менше 2,8 ммоль/л, була значно вищою, ніж у дітей без АГ. Рівень сечовини у дітей з АГ був вищим, ніж у дітей без гіпотензії ($5,4 \pm 0,42$ проти $3,7 \pm 0,23$ ммоль/л), проте рівень креатиніну був майже однаковим, що свідчить про метаболічний компонент виникнення АГ у передчасно народжених дітей з раннім неонатальним сепсисом. Вивчення неврологічного статусу передчасно народжених дітей з раннім неонатальним сепсисом показало, що 3,5% дітей з АГ та 3,2% дітей без гіпотонії мали кому, 75,9% та 77,4% дітей мали синдром пригнічення та 6,9% - 8,1% у дітей – судомний синдром. Однак ІР (індекс резистентності) середньої мозкової артерії у дітей з АГ був значно нижчим, ніж у дітей без АГ ($0,66 \pm 0,02$ проти $0,81 \pm 0,04$, $p = 0,012$). Проведене дослідження дало можливість зробити наступні висновки, що рівень середнього артеріального тиску у дитини на 8 мм рт.ст., рН менше 7,2, глюкоза в крові менше 2,8 ммоль / л. Наявність артеріальної гіпотензії у дитини може слугувати показанням до призначення медикаментозної підтримки гемодинаміки, на відміну від ситуації, коли її призначають лише при зниженому артеріальному тиску, що у передчасно народжених дітей перших діб життя може бути варіантом норми і часто не супроводжується негативними змінами в органах і системах організму.
--	--	--	--	---

Табл.2

Найменування завдання	Найменування показників виконання завдання	Одиниця виміру	Очікувані результати	Фактично досягнуто
Стаття	Fishchuk L, Rossokha Z, Pokhylko V, Cherniavska Yu, Dubitska O; Vershyhora V, Kovtun S, Podolska S, Gorovenko N. Influence of Interferon Gamma Gene rs2430561 Variant on Complicated Course of Pneumonia in Patients with COVID-19. Current Pharmacogenomics and Personalized Medicine (Formerly Current Pharmacogenomics). 2023; 20(3): 177-184.	8,0	Визначити вплив варіанту rs2430561 гена IFNG на схильність пацієнтів до розвитку та тяжкого перебігу пневмонії, пов'язаної з COVID-19.	У групі пацієнтів виявлено такі частоти генотипу: ТТ – 18,8 %, ТА – 52,1 %, АА – 29,1 %. Результати показали, що носії генотипу АА мали істотно вище співвідношення SpO2/FiO2 ($p=0,043$). Високі показники надлишку основ спостерігалися у пацієнтів із генотипом ТТ ($p=0,047$). Встановлено, що пацієнти з алелем Т (гомозиготний чи гетерозиготний стан) мають значно вищі концентрації таких електролітів, як калій і натрій ($p=0,016$ і $p=0,004$ відповідно). У хворих на COVID-19 варіант rs2430561 гена IFNG пов'язаний з ускладненим перебігом пневмонії. Звичайно, це відкриття потребує подальших досліджень.
Стаття	Pokhylko VI, Cherniavska YI, Fishchuk, LY, Rossokha ZI, Ievseienkova OG, Dubitska, OM, Popova OF, Fastovets MM, Kaliuzhka, OO, Gorovenko NG. Leiden mutation (rs6025) in a severe COVID-19 pneumonia patient with Down syndrome: a clinical case. Medicni perspektivi (Medical perspectives). 2023; (4):226-232.	7,0	Продемонструвати клінічні особливості тяжкого перебігу COVID-19 за наявності лейденської мутації.	Проведено генотипування 58 хворих на COVID19 відділення інтенсивної терапії. Лейденська мутація в гетерозиготному стані виявлена лише в одного пацієнта з синдромом Дауна. Описаний випадок тяжкого перебігу COVID-19 у носія гетерозиготного варіанту лейденської мутації з синдромом Дауна підтверджує рекомендації щодо необхідності генетичного тестування на тромбофілію в

				групах високого ризику та призначення персоналізованих заходів для запобігання ускладнень.
Стаття	Скавінська О, Чернявська Ю, Фіщук Л, Похилько В, Євсеєнкова О, Россоха З. Сучасні аспекти фармакокінетики: від теорії до практики в перинатології та педіатрії. Neonatol. hir. perinat. med. [інтернет]. 28, Грудень 2023 [цит. за 14, Травень 2024];13(4(50):141-9. доступний у: http://neonatology.bsmu.edu.ua/article/view/293479	10,0	Висвітлення сучасних концепцій та практичних аспектів використання фармакогенетичного тестування.	У статті розглянута проблематика розширення показань до ФТ, коли воно не обмежується лише превентивним застосуванням. ФТ дозволяє ідентифікувати препарати з підвищеним ризиком спричинення побічних ефектів, визначити ліки з вузьким терапевтичним індексом, зменшити кількість лікарських засобів при лікуванні, підібрати дозування препарату. У практиці лікаря можуть використовуватися різноманітні платформи ФТ, які, в основному, можна поділити на дві категорії – тести на основі генотипування та секвенування.
Стаття	Fishchuk L, Rossokha Z, Pokhylko V, Cherniavska Yu, Tsvirenko S ,Vershyhora V, Popova O , Fastovets M, Kaliuzhka O, Gorovenko N. NAT2 Gene Variants as a Provocative Factor of Unfavorable Course of Severe COVID-19 Pneumonia in Ukrainian Patients. Current respiratory medical reviews. 2024; 20 (1), 65-71.	6,0	Визначити вплив варіантів гена NAT2 на ризик розвитку та прогресування важкої COVID-19-асоційованої пневмонії у пацієнтів Полтавської області України.	Наявність генотипу АА варіанту А803G у пацієнтів з тяжкою пневмонією COVID-19 асоціюється зі зниженням ризику летальних наслідків майже в 3 рази. Наявність генотипу ТТ варіанту С481Т була пов'язана з необхідністю штучної вентиляції легень. Пацієнти досліджуваної групи з гетерозиготним генотипом ГА варіанту G590А продемонстрували значне підвищення ризику розвитку синдрому системної запальної відповіді та гострого респіраторного дистрес-синдрому зі збільшенням майже у 2,5 та 3

				рази відповідно. Варіант G857A не асоціювався з ризиком розвитку вищевказаних ускладнень у обстежених пацієнтів. Отримані результати свідчать про те, що варіанти гена NAT2 можуть впливати на захворюваність, перебіг та несприятливі наслідки COVID-19.
Посібник	Соловйова ГО, Похилько ВІ, Цвіренко СМ. Методи нейровізуалізації в неонатології. Навч.-метод. пос. для здобувачів освіти медичних факультетів закладів вищої освіти МОЗ України. Полтава: ПДМУ, 2023. 127 с.	127,0	Розглянути теоретичні та практичні аспекти основних методів діагностики стану ЦНС у новонароджених	Детально описані стандартна ЕЕГ, амплітудно-інтегрована ЕЕГ, УЗД, МРТ та КТ головного мозку у новонароджених з урахуванням їх анатомо-фізіологічних особливостей.

Зав.кафедрою педіатрії №1 із неонатологією

Світлана ЦВІРЕНКО