

ЗВІТ

про основні показники наукової діяльності кафедри патофізіології у II кварталі 2026 року

№ п/п	Назва кафедри	Найменування завдання, виконавець	Термін виконання завдання, виконавець	Наукові результати виконання завдання
	Кафедра патофізіології	Дослідити роль модуляторів факторів транскрипції та асоційованих з ними сигнальних шляхів на розвиток системної запальної відповіді та функціональні розлади у тканинах головного мозку, слизових залоз, серця, скелетних м'язів та кишечника за умов інлюкції ліпополісахаридом, відтворення експериментальної ЧМТ, ПТСР та хірургічної травми	Костенко В.О., Рябушко Р.М., Шупік О.А., Костенко Г.В., Шкідченко О.І. Сидоренко А.В.	Препарати вводили внутрішньошлунково протягом 7 діб. Поєднання SPS і хірургічної травми спричиняло виражену активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі, системне запалення, інсулінорезистентність і дисліпідемію. Кверцетин знижував рівні кортизолу та церулоплазміну в сироватці крові, а також суттєво зменшував концентрації TNF-α та IL-6, одночасно відновлюючи співвідношення IL-10/IL-6 у напрямку контрольних значень. Кверцетин також знижував рівень глюкози в крові та індекс НОМА-IR, хоча рівень інсуліну залишався підвищеним порівняно з контролем. Порушення ліпідного обміну частково коригувалися, про що свідчили підвищення рівня холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) та зниження рівнів тригліцеридів і холестерину ліпопротеїнів дуже низької щільності (ЛПДНЩ), без статистично значущих змін загального холестерину або холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ). Водорозчинний кверцетин послаблював спричинені стресом і хірургічною травмою запальні та метаболічні порушення, що свідчить про його потенційну можливість застосування як допоміжного засобу для зменшення системного запалення та кардіометаболічних порушень, пов'язаних із поєднаним впливом психогенного та хірургічного стресу.

Найменування завдання	Найменування показників виконання завдання (стаття в наукометричній базі даних, стаття в журналах, патент, інформаційний лист, метод. рекомендації, нововведення)	Одиниця виміру	Очікувані результати	Фактично досягнуто

Дослідити роль модуляторів факторів транскрипції та асоційованих з ними сигнальних шляхів на розвиток системної запальної відповіді та функціональні розлади у тканинах головного мозку, сльозових залоз, серця, скелетних м'язів та кишечника за умов індукції ліпополісахаридом, відтворення експериментальної ЧМТ, ПТСР та хірургічної травми	Riabushko RM, Kostenko HV, Akimov OYe, Kostenko VO. Effect of combined quercetin and resveratrol administration on oxidative-nitrosative stress markers in the liver of rats under conditions of surgical trauma following prolonged stress. Modern Medical Technology. 2026;18(2):122-128. doi: 10.14739/mmt.2026.2.352229 (Scopus, Q4)	1 шт.	Метою дослідження була оцінка впливу поєднаного застосування кверцетину та ресвератролу на маркери оксидативно-нітрозативного стресу в печінці щурів, підданих хірургічній травмі після тривалого стресового впливу.	Поєднаний вплив SPS і хірургічної травми спричиняв виражений оксидативно-нітрозативний дисбаланс у печінці, що проявлявся надмірною продукцією супероксиду та пероксинітритів, порушенням мітохондріального редокс-гомеостазу, гіперактивацією iNOS і глибоким неспряженням cNOS. Монотерапія водорозчинним кверцетином або ресвератролом частково послаблювала ці стрес-індуковані порушення шляхом зниження генерації $O_2^{\bullet-}$, пригнічення активності iNOS та покращення спряження cNOS, що підтверджує їх гепатопротекторні властивості за умов поєднаного психоемоційного та хірургічного стресу. Натомість комбіноване застосування кверцетину та ресвератролу забезпечувало значно вищий рівень захисту, що призводить до майже повної нормалізації мітохондріальної продукції $O_2^{\bullet-}$, повного відновлення активності та спряження cNOS і суттєвого зниження накопичення пероксинітритів у печінці.
--	---	-------	--	--

	Рябушко РМ, Костенко ГВ, Костенко ВО. Вплив стильбенів на вуглеводний і ліпідний метаболізм у сироватці крові щурів за умов відтворення психоемоційного стресу. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2026; 26(2):169–174. doi: 10.31718/2077-1096.26.2.169	1 шт.	Метою роботи було оцінити вплив ресвератролу на маркери гострого стресу та системної запальної відповіді, показники вуглеводного та ліпідного метаболізму, а також інтенсивність пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) у крові щурів за умов відтворення одноразового тривалого стресу (SPS).	Встановлено, що застосування ресвератролу послаблює системну відповідь на психоемоційний стрес. Зокрема, концентрація кортизолу знижувалася на 15,3%, а вміст церулоплазміну – на 17,2% порівняно з нелікованими тваринами після SPS, що свідчить про обмеження активації гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі та зменшення вираженості реакції гострої фази. Водночас найбільш виражений ефект ресвератролу був пов'язаний із впливом на редокс-гомеостаз. Введення цього стильбену супроводжувалося достовірним зменшенням концентрації ТБК-реактантів у крові: до інкубації – на 14,1%, після інкубації – на 14,4% відносно групи SPS без лікування. Це вказує на здатність ресвератролу обмежувати накопичення вторинних продуктів ПОЛ і зменшувати інтенсивність оксидативного ушкодження, індукованого психоемоційним навантаженням. Разом із тим, за умов використаного режиму введення ресвератрол не забезпечував статистично значущої корекції показників ліпідного профілю сироватки крові.
--	--	-------	---	---

Зав. кафедри
проф.

Віталій КОСТЕНКО