

РІШЕННЯ
спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Разова спеціалізована вчена рада Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, м. Київ (ID PhD 7668) прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я на підставі прилюдного захисту дисертації «Мітохондріальні механізми кардіопротекції при інсулінорезистентності та гіпоксичному прекодиціюванні» за спеціальністю 222 Медицина 10 березня 2025 р.

Козловська Марія Геннадіївна 1993 року народження.

З 2019 по 2023 роки навчалася в аспірантурі Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина». З 2021 року працювала провідним інженером, а з 2023 року працює молодшим науковим співробітником у відділі гіпоксії Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. У лютому 2024 року була прикріплена як здобувач поза аспірантурою до відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина» виконана в повному обсязі.

Дисертацію виконано у відділі гіпоксії Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України у період з 2019 по 2024 рр.

Науковий керівник - Портниченко Алла Георгіївна, доктор медичних наук, завідувач відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України.

Здобувач має 21 наукову публікацію. Серед них опубліковано 16 тез доповідей на закордонних та вітчизняних конференціях із міжнародною участю, 5 статей, 4 з яких у журналах, які належать до наукометричних баз Scopus або Web of Science, та 1 у фаховому виданні.

Основні результати опубліковані у фахових виданнях:

1. **Козловська М.Г., Василенко М.І., Гончар О.О., Розова К.В., Портниченко А.Г.** Активація мітохондріальних механізмів кардіопротекції при ішемії-реперфузії ізольованого серця щурів з інсулінорезистентністю. Фізіологічний журнал. 2025, 71(1): 71-78. doi: 10.15407/fz71.01.071. (Scopus)

(особистий внесок здобувача: сформульовано ідею дослідження, здійснено інформаційний пошук, проведено експериментальні дослідження, збір експериментальних даних, їх аналіз, написано статтю)

2. Zavorodnii M.O., Nosar V.I., Tsapenko P.K., **Kozlovska M.G.**, Gonchar O.O., Vasylenko M.I., Portnichenko V.I., Portnychenko A.G. Blockade of L-type calcium channels alters hepatic mitochondrial function in insulin-resistant rats. *Fiziologichni Zhurnal*. 2023, 69(6): 88-96. doi: 10.15407/fz69.06.088. (Scopus)

(особистий внесок здобувача: прийнято участь у проведенні експериментальних досліджень, зборі експериментальних даних, їх аналізі, написанні статті)

3. Алієв Р.Б., Розова К.В., **Козловська М.Г.**, Василенко М.І., Дубова М.Г., Шаповалова А.С., Портниченко А.Г. Морфологічні передумови метаболічних порушень при коморбідному перебігу запального процесу в легенях та цукрового діабету 2 типу у щурів. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2023, 4: 54-64. doi: 10.30978/TB2023-4-54. (Scopus)

(особистий внесок здобувача: безпосередньо проведено експериментальні дослідження, прийнято участь у зборі експериментальних даних, їх аналізі, написанні статті)

4. Portnychenko A.G., Vasylenko M.I., Aliiev R.B., **Kozlovska M.G.**, Zavorodnii M.O., Tsapenko P.K., Rozova K.V., Portnichenko V.I. The prerequisites for the development of type 2 diabetes or prediabetes in rats fed a high-fat diet. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2023, 14(1):8–14. doi: 10.15421/022303. (Web of Science, Scopus)

(особистий внесок здобувача: безпосередньо проведено експериментальні дослідження, прийнято участь у плануванні дослідження, зборі інформаційних та експериментальних даних, їх аналізі, написанні статті)

5. Цапенко П.К., Василенко М.І., Алієв Р.Б., Завгородній М.О., **Козловська М.Г.**, Топчанюк Л.Я., Сидоренко А.М., Братусь Л.В., Бакуновський О.М., Портніченко В.І., Портниченко А.Г. Вплив високожирової дієти на розвиток інсулінорезистентності та метаболічного синдрому у щурів. *Укр. журн. мед. біол. спорт*. 2020, 5(3): 441–444. doi: 10.26693/jmbs05.03.441.

(особистий внесок здобувача: прийнято участь у проведенні експериментальних досліджень, зборі експериментальних даних, їх аналізі, написанні статті).

У дискусії взяли участь члени разової спеціалізованої вченої ради та присутні на засіданні:

Маньковська Ірина Микитівна, доктор медичних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, рецензія позитивна із зауваженнями:

Назва роботи могла б бути краще сформульованою. У тексті дисертації наявні граматичні, стилістичні та пунктуаційні помилки.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Інсулінорезистентність сама по собі може сприяти порушенням відновлення структури і функції міокарду після ішемії. Чи спостерігали Ви таке явище і чим його можна пояснити?

2. Чи вважаєте Ви, що участь у зниженні контрактильної здатності міокарду після ішемії-реперфузії при інсулінорезистентності можуть брати такі механізми як: а) порушення гомеостазу кальція; б) підвищення активності ренін-ангіотензивної системи; в) розвиток окисного стресу; г) зміни метаболізму субстратів; д) мітохондріальна дисфункція? Як гіпоксичне прекодиціювання впливає на ці механізми при інсулінорезистентності?

Шиш Анжела Михайлівна, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, рецензія позитивна із зауваженнями:

1. У тексті зустрічаються у невеликій кількості орфографічні, пунктуаційні та технічні помилки та не досить точно використовуються деякі наукові терміни.

2. Дуже широко описано огляд літератури, дещо забагато приділено уваги білку PGC-1 α , бажано було б в огляді літератури зробити акцент на інсулінорезистентності та гіпоксичному прекодиціюванні.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Чому взято саме таку дозу ВЖД і чому такий термін споживання?

2. Чи є довготривалим ефект такої дієти (ВЖД). Як ви вважаєте після припинення вживання жирів скільки ще буде зберігатися ефект?

3. Чому активність СОД знижується при дієті та гіпоксичному прекодиціюванні, адже це був довготривалий вплив дієти?

4. Чому вміст білка PGC-1 α є більшим у ПШ ніж у ЛШ? Чому при ГП саме у ПЛІ вміст цього білка зростає ще більше, які додаткові механізми кардіопротекції ви передбачаєте (про це згадується в підрозділі 3.1.5.)?

5. Ви пишете про те що у міокарді інсулінорезистентних тварин розвивалася ендотеліальна та сарколемальна дисфункція та при ГП інсулінорезистентних тварин вже відзначалася відсутність мітохондріальної та ендотеліальної дисфункції, поясніть цей протекторний ефект.

6. Чи вважаєте ви корисним для людей вживання таких жирів довготривало? Чи будуть побічні ефекти від застосування такої дієти: ожиріння, підвищення тиску, нервові розлади?

7. Дайте практичну рекомендацію з огляду на отримані результати, що ж все-таки корисно для людей

Денефіль Ольга Володимирівна, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патофізіології Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, відгук позитивний із зауваженнями:

У тексті дисертації в невеликій кількості присутні помилки друку, доцільно було б, для кращого сприйняття тестового матеріалу, збільшити кількість таблиць, перелік літературних джерел також має незначні недоліки оформлення.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Який відсоток відтворення інсулінорезистентності у тварин Ви отримали в експерименті через 2 тижні? Який механізм такого швидкого розвитку інсулінорезистентності?

2. Які, на Вашу думку, механізми часткового протекторного впливу гіпоксичного прекодиціювання у тварин з інсулінорезистентністю у відповідь на ішемічно-реперфузійне пошкодження серця на метаболічному рівні? І чим зумовлені функціональні розлади, морфологічні та ультраструктурні зміни за даних експериментальних умов?

Костенко Віталій Олександрович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету МОЗ України, відгук позитивний із зауваженнями:

У тексті дисертації є окремі недоліки. В огляді літератури звертає на себе увагу неврівноваженість окремих його підрозділів. У тексті наявні граматичні, стилістичні та пунктуаційні помилки. Є зауваження до форматування. Підсумки підрозділів в тексті наведені, однак їх доцільніше було б виділити словом «Резюме». Перелік літературних джерел також має недоліки оформлення.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Які механізми, зокрема, не пов'язані з мітохондріями, відомі щодо розвитку інсулінорезистентності при ліпідному навантаженні?

2. Про що свідчать активація поділу або злиття мітохондрій у міокарді, які виявлено автором?

3. Яким чином, на думку автора, прекодиціювання попереджувало структурні порушення мітохондрій у міокарді?

Результати відкритого голосування:

«За» - 5

«Проти» - 0

«Утрималось» - 0

РАЗОВА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВЧЕНА РАДА ID PhD 7668 УХВАЛИЛА:

1. Дисертація Козловської Марії Геннадіївни «Мітохондріальні механізми кардіопротекції при інсулінорезистентності та гіпоксичному прекодиціюванні», що подана на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 - Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина, є завершеним самостійним науковим дослідженням і відповідає вимогам «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року №261; Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44

2. Присудити Козловській Марії Геннадіївній науковий ступінь доктора філософії галузь знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність - 222 Медицина.

3. Рішення разової спеціалізованої вченої ради затвердити і передати до наукової частини Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України.

4. Підготувати Наказ про видачу Козловській Марії Геннадіївній диплома доктора філософії та додатка до нього європейського зразка.

На підставі результатів відкритого голосування та прийнятого рішення спеціалізована вчена рада Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України присуджує Козловській Марії Геннадіївній науковий ступінь доктора філософії у галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність - 222 Медицина.

Голова разової спеціалізованої вченої ради,
доктор біологічних наук, професор,
заступник директора з наукової роботи,
головний науковий співробітник
відділу біофізики іонних каналів
Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця
НАН України


Олена ЛУК'ЯНЕЦЬ



ІНСТИТУТ ФІЗИОЛОГІЇ ім. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАН УКРАЇНИ
Свідчую
Інспектор


