

**РІШЕННЯ**  
**спеціалізованої вченої ради**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Разова спеціалізована вчена рада Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, м. Київ (ID 6196) прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 09 – «Біологія» за спеціальністю 091 – «Біологія та біохімія», на підставі прилюдного захисту дисертації «Особливості клітинно-молекулярних перебудов в тканинах організму при експериментальному паркінсонізмі та хворобі Паркінсона», 22 серпня 2024 р.

**Путій Юлія Володимирівна** 1993 року народження.

З 2016 року по 2020 рік навчалася в аспірантурі Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України за освітньо-науковою програмою Біологія (Біофізика, Фізіологія людини і тварин, Патологічна фізіологія) з галузі знань 09 Біологія, спеціальність 091 – «Біологія».

У листопаді 2023 року вступила на заочну форму навчання в Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України для завершення дисертаційного дослідження на здобуття третього освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 – «Біологія та біохімія». Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 091 – «Біологія та біохімія» виконана в повному обсязі.

Тема дисертації «Особливості клітинно-молекулярних перебудов в тканинах організму при експериментальному паркінсонізмі та хворобі Паркінсона» затверджена рішенням Вченої ради Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України від 07.12.2023, протокол №18.

Дисертацію виконано у відділі гіпоксії Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України у періоди з 2016 по 2021 рр., та 2023-2024 рр.

**Науковий керівник – Розова Катерина Всеволодівна**, старший науковий співробітник, доктор біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу гіпоксії Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України.

Результати дисертаційного дослідження широко представлені у наукових публікаціях. Загалом опубліковано 17 наукових праць, у тому числі 9 статей, 3 з яких у наукових фахових виданнях, затверджених МОН, що індексуються у наукометричній базі Scopus, 3 статті у міжнародних виданнях та 8 тез усних та стендових доповідей в збірниках матеріалів конференцій.

### Список публікацій за темою дисертації

#### *Статті у наукових фахових виданнях:*

1. Маньковська ІМ, Гончар ОО, Носар ВІ, Розова КВ, Братусь ЛВ, Колеснікова ЄЕ, **Путій ЮВ**, Карабань ІМ. Мітохондріальна дисфункція та оксидативні порушення у мозку щурів при моделюванні паркінсоноподібного синдрому: коригувальна дія капікору. *Фізіол.журн.* 2018; 64 (4): 82-90. DOI: <https://doi.org/10.15407/fz64.04.082>; Q4 (Автором виконано аналіз наукової літератури та формулювання висновків щодо сучасного стану проблеми).

2. Розова ЕВ, **Путій ЮВ**, Беликова МВ. Морфофункціональні порушення в тромбоцитах у пацієнтів ссахарним діабетом другого типу и болезню паркинсона: возможности коррекции. *Патологія Реабілітація Адаптація.* 2017; 15 (2): 94 –106. (Автором виконано експериментальні дослідження, статистична обробка результатів дослідження, формулювання висновків).

3. **Путій ЮВ**, Фучко ОЛ, ВащенкоНМ, Розова КВ. Формування ультраструктурних адаптивних реакцій у тканинах організму при експериментальному паркінсонізмі. *Фізіол. журн.* 2023; 69 (3): 74-82. doi: <https://doi.org/10.15407/fz69.03.074>; Q4 (Автором виконано проведення експериментальних досліджень, статистична обробка результатів дослідження, формулювання висновків і підготовка матеріалів статті до публікації).

#### *Статті у міжнародних виданнях*

4. Belikova M, Rozova K, **Putii Y**. Possible ways of reducing the manifestation of mitochondrial dysfunction in patients with type 2 diabetes and parkinson's disease. *American Journal for Fundamental, Applied and Experimental Researches.* 2016; (1): 21– 29. (Автором проведені експериментальні дослідження, статистичну

обробку результатів дослідження і підготовку матеріалів статті до публікації).

5. Mosentsov AA, Rozova EV, Belosludtseva NV, Mankovskaya IN, **Putiy YuV**, Karaban IN., Mikheeva IB., Mironova GD. Does the Operation of Mitochondrial ATP-Dependent Potassium Channels Affect the Structural Component of Mitochondrial and Endothelial Dysfunctions in Experimental Parkinsonism? *Bul. Experim. Biol. Med.* 2021; 170 (4): 431 – 5. doi: 10.1007/s10517-021-05081-y.; Q3. (Автором виконано аналіз наукової літератури та формулювання висновків щодо сучасного стану проблеми).

6. Rozova K, **Putii Y**. Is there an organ-specific expression of candidate genes (Dj1, PINK1) in tissues of the organism under experimental parkinsonism and its pathogenetic therapy? *Sci. Rev.* 2021; 36 (1): 31–7. doi: 10.31435/rsglobal\_sr/30012021/7378 (Автором виконано проведення експериментальних досліджень, статистична обробка результатів дослідження, формулювання висновків і підготовка матеріалів статті до публікації).

#### **статті в інших наукових виданнях України**

7. Розова КВ., Гончар ОО, Путій ЮВ, Маньковська ІМ. Вплив альфа-ліпоєвої кислоти на про- та антиоксидантний баланс і активність тромбоцитів у пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу. *Експериментальна і клінічна медицина.* 2016; (2): 161 – 5. (Автором виконано аналіз наукової літератури).

8. Розова ЕВ, **Путій ЮВ**, Беликова МВ. Морфофункциональные нарушения в тромбоцитах у пациентов ссахарным диабетом второго типа и болезнью паркинсона: возможности коррекции. *Патологія Реабілітація Адаптація.* 2017; 15 (2): 94 –106. (Автором проведені експериментальні дослідження, статистична обробка результатів дослідження, формулювання висновків).

9. **Путій ЮВ**, Сидоряк НГ, Розова ЕВ. Корректирующее влияние препарата капикор на структурные компоненты митохондриальной и эндотелиальной дисфункции при экспериментальном паркинсонизме. *Ліки -*

людині. «Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів». Харків: НФаУ, 2020. 455 –8. (Автором проведені експериментальні дослідження, статистична обробка результатів дослідження, формулювання висновків і підготовка матеріалів статті до публікації).

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

**Ніконенко Олександр Георгійович**, доктор біологічних наук, доцент, провідний науковий співробітник відділу цитології Інституту фізіології імені О.О.Богомольця НАН України, м Київ, рецензія позитивна із зауваженнями:

1. Текст дисертації місцями страждає на багатослів'я та нечітку аргументацію.

2. Висновки дисертації також страждають багатослів'ям.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Наведено недостатньо повний аналіз ролі змін експресії генів PINK1 та DJ1, які спостерігали під впливом ротенону та капікору.

**Шиш Анжела Михайлівна**, провідний науковий співробітник відділу загальної та молекулярної патофізіології Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, м. Київ, 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, але дещо не має суттєвого значення, бажано було б в огляді літератури зробити акцент на генетичних змінах в серці та легенях.

3. Необхідно більш детально зупинитися на описі використаних в роботі препаратів.

4. У розділі обговорення результатів, який стосується опису впливу препарату, автором мало приділено уваги порівнянню власних результатів з даними сучасних досліджень інших вчених. Також тут можна було більш

детально розглянути питання про зміни експресії генів DJ1 та PINK1 у тканинах.

5. У розділі обговорення результатів бажано було б привести узагальнюючу схему за результатами дослідження.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Чому взято саме таку дозу ротенону і чому такий термін введення?
2. Як впливає Капікор на контрольних тварин?
3. Чи впливає Капікор на КАТФ - канали?
4. Капікор пацієнтам давали як доповнення до стандартної терапії? Чи може Капікор пацієнти приймали окремо?
5. Дайте практичну рекомендацію застосування Капікору з огляду на отримані результати.

**Небесна Зоя Михайлівна**, завідувачка кафедри гістології та ембріології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, докторка біологічних наук, професорка, м. Тернопіль, рецензія позитивна із зауваженнями:

1. Не усі скорочення які зустрічаються в дисертаційній роботі представлені у їх переліку, що певною мірою ускладнює розуміння контексту де вони вживаються.

2. На електронних мікрофотографіях варто було б вказати масштабну лінійку для оптимальнішого їх сприйняття.

3. В дисертаційній роботі не зовсім коректно вживається поняття – клітини крові, не усі компоненти крові мають ядро, отже варто вживати – формені елементи крові.

4. Для підтвердження практичного застосування результатів дисертаційної роботи, варто було б представити акти впровадження результатів в навчальний процес та наукову роботу відповідних установ.

5. В переліку використаних літературних джерел зустрічаються окремі застарілі першоджерела, бажано було б їх не використовувати.

6. У тексті дисертації допущені окремі стилістичні та граматичні неточності.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Поясніть, на основі чого Ви вибрали саме модель відтворення паркінсонізму на лабораторних щурах за допомогою препарату Ротенону?

2. Чому серед вісцеральних органів лабораторних щурів при експериментальному паркінсонізмі Ви відбирали саме серце та легені?

3. Вкажіть на основі чого Ви вибрали довготривалий термін введення препарату “Капікору” тривалістю два тижні і яким чином Ви вираховували його дозування?

4. Чи є необхідність віддалених спостережень при паркінсонізмі за умов застосування препарату “Капікору” і чи є передумови для його повторного застосування?

**Асанов Ервін Османович**, доктор медичних наук, професор, головний науковий співробітник відділу клінічної фізіології та патології внутрішніх органів ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України», м. Київ, рецензія позитивна із зауваженнями:

1. Авторкою деколи використовуються різні назви одного і того ж процесу, наприклад, паркінсоноподібний стан та експериментальний паркінсонізм.

2. Анотація займає завеликий об'єм. Бажано було б зробити її більш стислою.

3. По тексту дисертації присутні технічні та граматичні помилки.

Питання до автора дисертаційної роботи:

1. Яка область головного мозку переважно вражається при паркінсонізмі?

2. Встановлена відмінність мітохондріальної відповіді у різних тканинах на різних етапах експерименту. Де межа між компенсаторними проявами та характеристикою патологічного стану?

3. Чому виникає така різниця в експресії генів, наприклад, Пінк1 у мозку та вісцеральних органах?

4. Чи є характерною демієлінізація для хвороби Паркінсона?

**Лук'янець Олена Олександрівна**, доктор біологічних наук, професор, завідувача відділом біофізики іонних каналів Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, м. Київ, оцінка позитивна без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» - 5  
«Проти» - 0  
«Утрималось» - 0

**РАЗОВА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВЧЕНА РАДА ІД 6196  
ІНСТИТУТУ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ  
УХВАЛИЛА:**

1. Дисертація Путій Юлії Володимирівни на тему «Особливості клітинно-молекулярних перебудов в тканинах організму при експериментальному паркінсонізмі та хворобі Паркінсона» за спеціальністю 091 - «Біологія та біохімія» галузі знань 09 «Біологія», 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 р. № 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 Путій Юлії Володимирівні науковий ступінь доктора філософії у галузі знань 09 – «Біологія», спеціальність 091 – «Біологія та біохімія».

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

4. Підготувати Наказ про видачу Путій Юлії Володимирівні диплома доктора філософії та додатка до нього європейського зразка.

На підставі відкритого голосування та прийнятого рішення спеціалізована вчена рада Інституту фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України присуджує Путій Юлії Володимирівні науковий ступінь доктора філософії з галузі знань 09 – «Біологія», спеціальність 091 – «Біологія та біохімія».

Голова спеціалізованої вченої ради,  
доктор біологічних наук,  
професор, заступник директора  
з наукової роботи Інституту фізіології  
ім. О. О. Богомольця НАН України



Олена ЛУК'ЯНЕЦЬ