

**ВИСНОВОК**  
про наукову новизну, теоретичне та практичне значення  
**результатів дисертації Яковець Антоніни Іванівни**  
на тему: «Експериментальне обґрунтування  
нових методів лікування глаукоми»  
**на здобуття наукового ступеня доктора філософії**  
з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю  
222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія»)

**1. Виконання освітньо-наукової програми.**

Здобувачем Яковець Антоніною Іванівною повністю виконано індивідуальний навчальний план відповідно до освітньо-наукової програми аспірантури НМАПО імені П. Л. Шупика, що повністю відповідає Національній рамці кваліфікацій та вимог Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затверженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 №261.

Аспірант Яковець Антоніна Іванівна здобула глибинні знання зі спеціальності 222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія»); оволоділа загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; набула універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності; здобула мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

**2. Виконання індивідуального плану наукової роботи (наукова складова освітньо-наукової програми).**

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта Яковець Антоніни Іванівни був затверджений рішенням вченого ради НМАПО імені П. Л. Шупика 15.11.2017 року (протокол №9). Науковим керівником призначено доктора медичних наук, професора Петренко Оксану Василівну, професора кафедри офтальмології НМАПО імені П. Л. Шупика МОЗ України. Термін виконання роботи: 2017-2021 роки.

Всі розділи індивідуального плану наукової роботи аспіранта Яковець Антоніни Іванівни виконані своєчасно в установлені терміни, що підтверджено результатами піврічної проміжної, підсумкової (річної) та заключної атестації.

Дослідження (лабораторні, експериментальні) проведені своєчасно і в повному обсязі із застосуванням сучасних та інформативних методів.

### **3. Актуальність дисертації.**

Актуальність теми полягає в підвищенні ефективності лікування глаукомної оптичної нейропатії на підставі вивчення впливу культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня на морфо-функціональний стан зорового аналізатора в експерименті. Не дивлячись на значні досягнення сучасної науки, як правило, загальновідомий і доступний спектр лікувальних заходів, таких як консервативні, хірургічні, лазерні методики, не завжди дозволяють ефективно боротися з цим хронічним, постійно прогресуючим та інвалідизуючим захворюванням. На сьогодні інноваційні стратегії в лікуванні глаукомної оптичної нейропатії направлені на дослідження клітинної терапії з використанням стовбурових клітин, як нових шляхів нейрорегенерації.

У зв'язку з цим розробка і впровадження нових ефективних методів лікування глаукомної оптичної нейропатії, які дозволяють впливати на різні ланки патогенезу, доцільні та необхідні. А отримані наукові знання щодо впливу стовбурових клітин на відновлення морфо-функціонального стану зорового аналізатора дозволяють доповнити та відкрити принципово нові можливості в лікуванні глаукомної оптичної нейропатії.

На підставі визначені актуальності було сформульовано мету, завдання та методи дослідження.

### **4. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження аспіранта Яковець Антоніни Іванівни на тему «Експериментальне обґрунтування нових методів лікування глаукоми» виконано в межах НДР кафедри офтальмології «Клінічне та експериментальне обґрунтування діагностики, лікування та профілактики рефракційних, дистрофічних, травматичних і запальних захворювань органа зору» (№ держ. реєстрації 0116U002821), термін виконання 2016 – 2020 роки, та її власне дослідження стало фрагментом даної науково-дослідної роботи.

### **5. Наукові положення, розроблені особисто здобувачем, та їх новизна.**

Аспірантом Яковець Антоніною Іванівною вперше в Україні проведено визначення впливу культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня на морфо-функціональний стан зорового аналізатора при адреналін індукованій моделі глаукоми в експерименті.

Встановлено, що після введення культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня відбувалось зменшення набряків всіх шарів сітківки, відновлення кількості волокон і синаптичних контактів у внутрішньому і зовнішньому сітчастих шарах, нормалізація і відновлення структурної організації зовнішнього та внутрішнього ядерного шару, зменшення набряку та впорядкованість розташування волокон в шарі паличок і колбочок, при парабульбарному та ретробульбарному введенні клітин.

Встановлено, що введення культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня ініціює прискорення та підвищення якості регенерації зорового нерва, про що свідчить відновлення кількості повноцінних нервових волокон, колонок гліальних клітин, які утворені переважно із олігодендроцитів, зниження кількості клітинних елементів астроцитів. Виявлено, що після парабульбарного введення клітин показник питомої кількості нервових волокон був достовірно більше на 37,09% ( $p<0,0001$ ) та на 53,97% ( $p<0,0001$ ) відносно групи тварин з моделлю глаукоми без введення клітин, через 1 та 3 місяці після введення клітин відповідно. Після ретробульбарного введення клітин показник питомої кількості нервових волокон був більше на 55,42% ( $p<0,0001$ ) та на 50,61% ( $p<0,0001$ ), через 1 та 3 місяці після введення клітин відповідно, у порівнянні з групою тварин після моделювання глаукоми без введення клітин. Також, через 1 місяць після внутрішньовенного введення клітин показник питомої кількості нервових волокон був більше на 30,40% ( $p=0,0006$ ) відносно групи тварин з моделлю глаукоми без введення клітин та через 3 місяці не відрізнявся від показника у групі тварин з моделлю глаукоми без введення клітин ( $p=0,1910$ ).

Після введення культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня відзначено зниження латентного періоду ЗВП на спалах за параметром N1 на 1,5 мс (95% BI 1,3 мс – 1,7 мс) ( $p<0,05$ ) та на 1,75 мс (95% BI 1,5 мс – 1,95 мс) ( $p<0,05$ ), за параметром P2 на 1,4 мс (95% BI 0,95 мс – 2,0 мс) ( $p<0,05$ ) та на 2,15 мс (95% BI 1,8 мс – 2,5 мс) ( $p<0,05$ ), при парабульбарному та ретробульбарному введенні клітин відповідно. Також відзначено збільшення показника амплітуди P1-N1 на 1,5 мкВ (95% BI 1,2 мкВ – 1,6 мкВ) ( $p<0,05$ ) та на 1,5 мкВ (95% BI 1,2 мкВ – 1,6 мкВ) ( $p<0,05$ ) при парабульбарному та ретробульбарному введенні клітин, N1-P2 на 1,75 мкВ (95% BI 1,6 мкВ – 1,85 мкВ) ( $p<0,05$ ) та на 2,1 мкВ (95% BI 1,8 мкВ – 2,2 мкВ) ( $p<0,05$ ) при парабульбарному та ретробульбарному введенні клітин відповідно.

Аспірантом Яковець Антоніою Іванівною вперше визначено позитивний вплив парабульбарного та ретробульбарного введення культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня на зміни маркерів оксидативного стресу сітківки: зменшення супероксидного аніон-радикала на 48,31% ( $p<0,05$ ) та зменшення гідроксильного радикала на 55,1% ( $p<0,05$ ) при адреналіновій моделі глаукоми.

Аспірантом Яковець Антоніою Іванівною особисто вперше розроблено та обґрутовано доцільність застосування клітинної терапії з використанням культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня при індукованій адреналіновим стресом моделі глаукоми при різних способах доставки в експерименті.

**6. Нові науково обґрунтовані теоретичні та / або експериментальні результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень.**

Аспірантом Яковець Антоніною Іванівною особисто розроблено метод клітинної терапії з використанням культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня при індукованій адреналіновим стресом моделі глаукоми при різних способах доставки в експерименті, що доповнює та відкриває принципово нові можливості в лікуванні глаукомної оптичної нейропатії.

Результати включені в навчальний процес кафедр офтальмології: Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України, Української медичної стоматологічної академії МОЗ України, Одеського національного медичного університету МОЗ України, Національного медичного університету імені О. О. Богомольця МОЗ України, ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України.

Аспірантом Яковець Антоніною Іванівною отримано 6 актів впровадження.

**7. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.**

Усі положення, висновки, рекомендації, що містяться у дисертації, науково обґрунтовані, вірогідні, логічно витікають із результатів досліджень. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні із застосуванням принципів доказової медицини. Методики, що використані автором в дослідженнях сучасні. Аспірант Яковець Антоніна Іванівна особисто провела всі дослідження. Експериментальні дослідження були проведені на 70 щурах лабораторної лінії Wistar, самці віком 10-15 місяців, масою тіла 250-450 г. Разом з науковим керівником доктором медичних наук професором О. В. Петренко були сформовані групи досліджуваних лабораторних тварин.

Аналіз результатів дослідження, їх узагальнення, їх оформлення проведені аспірантом Яковець Антоніною Іванівною самостійно.

Достатня для статистичної обробки кількість досліджень і спостережень дозволяють вважати отримані результати вірогідними. Наукові положення, висновки, рекомендації, які сформульовані у дисертації, одержані на достатньому фактичному матеріалі. Методи статистичного аналізу, які було використано в роботі адекватні.

Аналіз результатів дослідження був проведений у пакеті EZR v.1.35 (R statistical software version 3.4.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

Статистичний аналіз результатів досліджень проведений на сучасному рівні, коректно, за допомогою стандартних програм статистичного аналізу. Вірогідність отриманих наукових результатів підтверджена на практиці в

основній групі та групі порівняння достатнім обсягом спостережень та використанням надійних методів статистичної обробки даних. Наведені в роботі таблиці, рисунки переконливи, висновки конкретні і повністю підтверджуються результатами досліджень. Висловлені в роботі наукові положення, рекомендації науково обґрунтовані.

### **8. Апробація результатів дисертації.**

Матеріали дисертаційної роботи були оприлюднені у виступах на науково-практичних конференціях:

- міжнародних науково-практичних конгресах, симпозіумах і конференціях: конгресі Європейського товариства офтальмологів SOE (Барселона, Іспанія, 2017); міжнародній офтальмологічній конференції TIOC 2017 (Тбілісі, Грузія, 2017);
- національних з'їздах, конгресах, симпозіумах: IV науково-практичній конференції «Інновації в нейрохірургії» в рамках VI Міжнародного медичного конгресу «Впровадження сучасних досягнень медичної науки в практику охорони здоров'я України» на платформі VIII Міжнародного медичного форуму «Інновації в медицині – здоров'я нації» (Київ, 2017); 4-му міні-симпозіуму «День стовбурової клітини» (Київ, 2017);

- науково-практичних конференціях державного рівня: науково-практичній конференції з міжнародною участю «Рефракційний пленер'20» (Київ, 2020); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання офтальмології» (Одеса, 2020); науково-практичній конференції офтальмологів України «Шевальовські читання'19» (Запоріжжя, 2019); XIV З'їзді офтальмологів України з міжнародною участю (Одеса, 2018); науково-практичній конференції офтальмологів, дитячих офтальмологів та оптометристів України з міжнародною участю «Рефракційний пленер'18» (Київ, 2018); науково-практичній конференції офтальмологів з міжнародною участю «Філатовські читання – 2017» (Одеса, 2017); міжнародній конференції «Регенеративні технології в сучасній медицині» присвяченій 25-річчю Інституту пластичної хірургії «Віртус» (Одеса, 2017); науково-практичній конференції офтальмологів та дитячих офтальмологів України з міжнародною участю «Рефракційний пленер'17» (Київ, 2017); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Інноваційні напрями в генетичній та регенеративній медицині» (Київ, 2017).

### **9. Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих зі співавторами та зарахованих за темою дисертації.**

За матеріалами дисертації опубліковано 17 наукових робіт. Зокрема 5 статей (1 – одноосібно,). З них 4 статті у наукових фахових виданнях України відповідно до «Переліку наукових фахових видань України», 1 – у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Європейського Союзу, з напряму, за яким підготовлено дисертацію

аспіранта. Крім того опубліковано 12 тез доповідей – в матеріалах конгресів та науково-практичних конференцій, включаючи 2 іноземні.

Провідний внесок за обсягом у матеріали публікацій належить аспіранту. Аспірант Яковець Антоніна Іванівна брала участь в статистичній обробці та аналізі одержаних результатів та підготовці матеріалів до друку.

## **10. Особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.**

Дисертація є особистою науковою роботою здобувача. Вибір теми дисертації, спрямованість дослідження належить науковому керівнику доктору медичних наук професору Оксані Василівні Петренко. У співпраці з науковим керівником визначена мета та завдання, методологія проведення дослідження. Аспірант Яковець Антоніна Іванівна самостійно провела інформаційний пошук та аналіз сучасної наукової літератури з досліджуваної проблеми. Моделювання глаукоми в експерименті проведено самостійно аспірантом Яковець Антоніною Іванівною.

Отриманні культури постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня, гістологічні дослідження сітківки та зорового нерва виконано в лабораторії цитогенетики, морфології і цитології (згідно Договору, за консультативної підтримки наукового співробітника, кандидата біологічних наук Р. Г. Васильєва та провідного наукового співробітника, кандидата біологічних наук П. П. Клименка, ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України») та на кафедрі гістології та ембріології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця МОЗ України (згідно Договору, за консультативної підтримки доцента кафедри, доктора медичних наук А. В. Корсак).

Визначення зорових викликаних потенціалів на спалах в експерименті у лабораторних тварин проведено на базі експериментально-біологічної клініки (віварій) Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України згідно Договору між Національною медичною академією післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України та ТОВ «Лікарська практика» при консультативній допомозі головного лікаря, лікаря функціональної діагностики Д. С. Белущенко.

Біохімічні дослідження проведено у відділі фізіології кровообігу Інституту фізіології імені О. О. Богомольця, (завідувач відділу член-кореспондент НАН України, доктор медичних наук, професор В. Ф. Сагач) згідно Договору між Національною медичною академією післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України та Інститутом фізіології імені О. О. Богомольця.

Статистична обробка отриманих результатів експериментальних досліджень виконана при консультативній допомозі доцента кафедри медичної і біологічної фізики Національного медичного університету імені О. О. Богомольця В. Г. Гур'янова.

Основні результати дисертаційної роботи викладені у 17 публікаціях. У наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації у співавторстві

аспіранту А. І. Яковець належить провідна роль у зборі матеріалу, формулюванні мети, завдань, методології дослідження, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів. Разом з науковим керівником, доктором медичних наук професором О. В. Петренко обговорені та узагальнені основні наукові положення дисертації, оформлені висновки та практичні рекомендації роботи.

Результати виконаного наукового дослідження аспіранта Яковець Антоніни Іванівни на тему «Експериментальне обґрунтування нових методів лікування глаукоми» вирішують важливе науково-прикладне завдання – підвищення ефективності лікування глаукомної оптичної нейропатії шляхом визначення впливу культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня на морфо-функціональний стан зорового аналізатора в експерименті.

**Спеціальність, якій відповідає дисертація:** дисертація Яковець Антоніни Іванівни на тему «Експериментальне обґрунтування нових методів лікування глаукоми» повністю відповідає паспорту спеціальності 222 Медицина (14.01.18 – Офтальмологія).

**11. Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації** на етапі планування роботи та повторної біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики за результатами відкритого розгляду матеріалів дисертації на засіданні Комісії з питань етики НМАПО імені П. Л. Шупика МОЗ України.

Аспірантом Яковець Антоніною Іванівною вчасно представлені всі матеріали в комісію з питань етики НМАПО імені П. Л. Шупика МОЗ України з метою проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики (протокол засідання комісії з питань етики №8 від 01.06.2020 року). За висновком встановлено повну відповідність діючим нормам і стандартам, а також матеріалам, поданим на етапі планування роботи (протокол засідання комісії з питань етики №8 від 23.10.2017 року).

## **12. Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації.**

Матеріали дисертації викладено послідовно у формально-логічний спосіб з дотриманням науково стилю викладення.

Дисертаційна робота викладена на 156 сторінках комп’ютерного тексту. Стиль викладення в ній матеріалів досліджень, наукових положень і висновків забезпечують легкість і доступність їх сприйняття. Дисертаційна робота написана грамотно, відповідно до існуючих стилістичних стандартів. Робота містить анотацію, зміст, перелік умовних позначень, вступ, основну частину, що складається з викладу матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури, додатків. Робота має 46 рисунків та 10 таблиць. Список

використаної літератури складає 389 робіт, з них 65 – кирилицею, 324 – латиницею, які містяться на 45 сторінках.

**13. Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності** (академічного plagiatu, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).

Під час виконання дисертації аспірант Яковець Антоніна Іванівна дотримувалася принципів академічної доброчесності. За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного plagiatu, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації (протокол Експертної проблемної комісії за спеціальністю 14.01.18 – офтальмологія від 24.12.2020 року (протокол №12). Текст представлених матеріалів дисертації Яковець Антоніни Іванівни є оригінальним: всі цитати правильно позначені та правильно відображені в списку літератури; всі текстові співпадіння мають відповідні посилання на першоджерело, що міститься в списку використаних джерел; робота не містить ніяких маніпуляцій з алфавітом, зміни букв, прихованого тексту тощо; виявлені у роботі запозичення є сумлінними і не мають ознаки plagiatu. Робота визнається самостійною та може бути допущеною до захисту.

**14. Набуття теоретичних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей. Відповідність дисертації** вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія»), затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 №167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 №40.

Аспірантом Яковець Антоніною Іванівною здобуто необхідні теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності. Яковець Антоніна Іванівна оволоділа методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провела власне наукове дослідження, результати якого мають новизну, теоретичне та практичне значення.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, а також за результатами фахового семінару (04.02.2021 року, протокол №2) встановлено, що результати виконаного наукового дослідження аспіранта вирішують важливе наукове завдання – підвищення ефективності лікування глаукомної оптичної нейропатії на підставі вивчення впливу культивованих постнатальних мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня на морфо-функціональний стан зорового аналізатора в експерименті, а дисертація аспіранта Яковець Антоніни Іванівни на тему «Експериментальне обґрунтування нових методів лікування глаукоми» з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія») повністю відповідає

вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 №167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 №40, та може бути представлена до офіційного захисту в спеціалізовану раду НМАПО імені П. Л. Шупика.

Рецензент:

Професор кафедри гематології та трансфузіології  
Національної медичної академії  
післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика  
доктор медичних наук, професор



С. В. Видибoreць

Рецензент:

Доцент кафедри офтальмології  
Національної медичної академії  
післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика  
кандидат медичних наук, доцент  
04 лютого 2021 року

*H. M. Hall*

Н. С. Лаврик

Голова фахового семінару  
Професор кафедри офтальмології  
НМАПО імені П.Л. Шупика  
доктор медичних наук, професор

copy

С. Ю. Могілевський

Секретар фахового семінару  
Асистент кафедри офтальмології  
НМАПО імені П.Л. Шупика  
кандидат медичних наук  
04 лютого 2021 року

М. Г. Лисенко



**Список публікацій аспіранта Яковець Антоніни Іванівни**

1. Петренко ОВ, Яковець АІ. Оцінка функціонального стану зорового аналізатора після клітинної терапії глаукоми в експерименті. Вісник проблем біології і медицини. 2020;2(156):143-8. DOI: 10.29254/2077-4214-2020-2-156-143-148
2. Риков СО, Шаргородська ІВ, Яковець АІ, та співавтори. Катехоламініндуковані морфофункціональні порушення і окисний стрес у сітківці ока щурів. Фізіологічний журнал. 2020;66(2-3):27-36. DOI: 10.15407/fz66.2-3.027
3. Яковець АІ. Клітинна терапія глаукомної оптичної нейропатії в експерименті (короткострокові результати). «Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика». 2018;32:33-40.
4. Rykov S, Petrenko O, Yakovets A, Zubov D, Vasyliev R. Experimental rationale of the use of cell therapy for the treatment of glaucoma optical neuropathy. «EUREKA: Health Sciences». 2020;2:40-6. DOI: 10.21303/2504-5679.2020.001187
5. Петренко ОВ, Яковець АІ, Васильєв РГ. Роль мультипотентних стовбурових клітин у офтальмології (огляд літератури). Архів офтальмології України. 2018;6(2):75-9.
6. Рыков СА, Петренко ОВ, Яковец АИ, и соавторы. Мультипотентные стволовые клетки-производные нервного гребня в лечении индуцированной адреналиновым стрессом глаукомы. Материалы IV науч.-практ. конф. "Інновації в нейрохірургії" в рамках VI Міжнародного медичного конгресу "Впровадження сучасних досягнень медичної науки в практику охорони здоров'я України"; 2017 Квіт 25-26; Київ. Київ: ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України»; 2017, с. 52.
7. Рыков СА, Петренко ОВ, Яковец АИ, и соавторы. Перспективы регенеративной медицины в лечении глаукомной оптической нейропатии. Международная конференция. Регенеративные технологии в современной медицине; 2017 Май 25-26; Одесса. Одесса; 2017, с. 60-1.
8. Рыков СА, Петренко ОВ, Яковец АИ, и соавторы. Исследование терапевтического потенциала мультипотентных стволовых клеток-производных нервного гребня на модели индуцированной адреналиновым стрессом глаукомы. Материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием. Филатовские чтения – 2017; 2017 Май 25-26; Одесса. Одесса; 2017, с. 68.
9. Rykov S, Petrenko O, Yakovets A, et al. Evaluation of the effectiveness of stem cell therapy with use of adult multipotent neural crest-derived stem cells for modeled adrenal-induced glaucoma treatment. European Society of Ophthalmology Congress. 2017 June 10-13; Barcelona, Spain. 2017, p. 106.
10. Петренко ОВ, Яковець АІ, Клименко ГП, Зубов ДА, Родніченко АЕ, Васильєв РГ. Застосування клітинних технологій в лікуванні глаукомної оптичної нейропатії. В: Риков СО, редактор. Матеріали наук.-практ. конф.

- з міжнар. участью. Рефракційний пленер'17; 2017 Жов 20-21; Київ. Київ; 2017, с. 94-5.
11. Риков СО, Петренко ОВ, Яковець АІ, та співавтори. Клітинна терапія в офтальмології. Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участью. Інноваційні напрями в генетичній та регенеративній медицині; 2017 Лист 9-10; Київ. Клітинна та органна трансплантування. 2017;5(2):245.
  12. Rykov SA, Petrenko OV, Yakovets AI, et al. Experimental Study of the Influence of Neural Crest-Derived Multipotent Stem Cells on the State of the Visual Analyzer in Glaucoma. Tbilisi International Ophthalmology Conference. 2017 December 16-17; Tbilisi, Georgia. 2017, p. 22.
  13. Рыков СА, Петренко ОВ, Яковец АИ, Зубов ДА, Васильев РГ. Перспективы использования мультипотентных стволовых клеток-производных нервного гребня в офтальмологии. Матеріали XIV з'їзду офтальмологів України; 2018 Трав 23-25; Одеса. Одеса: Чорномор'я; 2018, с. 264-5.
  14. Rykov S, Petrenko O, Yakovets A, et al. Regenerative medicine approaches in ophthalmology. В: Риков СО, редактор. Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участью. Рефракційний пленер'18; 2018 Жов 18-19; Київ. Київ; 2018, с. 90-1.
  15. Петренко ОВ, Яковець АІ, Васильєв РГ. Перспективи клітинної терапії в лікуванні глаукомної оптичної нейропатії. В: Завгородня НГ, Риков СО, редактори. Матеріали наук.-практ. конф. офтальмологів України. Шевальовські читання'19; 2019 Черв 20-21; Запоріжжя. Запоріжжя; 2019, с. 37-9.
  16. Петренко ОВ, Яковець АІ. Вплив мультипотентних стовбурових клітин на функціональний стан зорового аналізатора в експерименті. Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Актуальні питання офтальмології»; 2020 Вер 23-24; Телеміст Одеса – Тернопіль. Одеса; 2020, с. 130-2.
  17. Риков СО, Шаргородська ІВ, Яковець АІ, та співавтори. Дослідження катехоламініндукованих морфофункциональних порушень і окисного стресу при моделюванні глаукоми. Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участью. Рефракційний пленер'20; 2020 Жов 15-17; Київ. Київ; 2020, с. 95-7.