

ВІДГУК

наукового керівника доктора біологічних наук, професора,
завідувача відділу імунофізіології Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця

Янчія Романа Івановича

на дисертаційну роботу

Струтинського Владислава Руслановича

«Чутливість міометрія матки до окситоцину при експериментальній
ендотоксемії у шурів»

виконану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія»
за спеціальністю 091 «Біологія»

Владислав Струтинський закінчив ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка у 2020 році та невдовзі вступив до аспірантури Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України до відділу імунофізіології.

За час виконання дисертаційної роботи Владислав набув високого рівня наукових компетенцій та зарекомендував себе як працьовитий і цілеспрямований дослідник. Він опрацював значний масив наукової літератури, що дозволило йому продемонструвати ґрунтовну теоретичну підготовку в галузі репродуктивної фізіології та імунофізіології.

Дисертаційна робота Струтинського В.Р. виконана у рамках наукових програм відділу імунофізіології Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України: ДР №0119UA1033964, 2021-2023 рр. та ДР № 0120 UA001370, 2024-2028 рр.

Відомо, що домінуючою умовою, поруч із розвитком гаплоїдних гамет для забезпечення репродуктивної здатності організму ссавців є «толерантна» спонтанна активність гладких м'язів матки. Його функціональний стан визначає успішну фізіологічну нідації зиготи в ендометрії, перебіг вагітності, її успішне завершення родовою активністю, яка опосередковується гормоном

окситоцином. Проте, на названі процеси негативно можуть впливати структурні компоненти бактеріальної стінки ліпополісахариду (ЛПС) грамнегативних бактерій, здатних спровокувати передчасні пологи, порушення імплантації та розвиток безпліддя. В Україні кількість безплідних пар на сьогодні складає більше 15000 на рік і їх кількість має тенденцію до збільшення, що є надзвичайно медико-біологічною та соціальною проблемою. Необхідно відзначити, що на сьогодні зміни окситоцинзалежної скоротливості міометрія за умов викликаної експериментально ЛПС-індукованої ендотоксемії та способи корекції викликаних порушень вивчені недостатньо і вимагають свого з'ясування. Тому є актуальними і важливими дослідження направлені на пошук механізмів запобігання патогенного впливу ЛПС на скоротливу функцію міометрія.

Здобувач на високому рівні опанував комплекс сучасних методів дослідження, необхідних для вирішення поставлених завдань:

Фізіологічні методи: тензометричне вимірювання реакцій скорочення-розслаблення м'язових препаратів *ex vivo*.

Молекулярно-генетичні: метод ПЛР у реальному часі та зворотна транскрипція для аналізу експресії генів.

Біохімічні методи: визначення маркерів окисного стресу, перекисного окиснення ліпідів, активності NO-синтаз та вмісту сірководню.

Владислав проводив експериментальні дослідження, використовуючи запатентовану модель ліпополісахаридіндукованого ушкодження, самостійно здійснив статистичний аналіз отриманих результатів із використанням програмного забезпечення.

Завдяки настійливості, цілеспрямованості і постійній зосередженій роботі дисертанту вдалося отримати низку важливих фактів і зробити перспективні узагальнення з досліджуваної проблеми завдяки використанню сучасних, адекватних методів досліджень автором вперше показано, що ЛПС при внутрішньоочеревинному введенні щурам у дозі 3 мг/кг за добу до експерименту значно у 3,1 та 2,3 рази збільшував окситоциніндуковану

амплітуду фазних скорочень та базальний тонус ізольованих смужок міометрія матки, що асоціювалося з посилення у 4,6 раза експресії МРНК окситоцинових рецепторів у тканині матки. Відмічено, що введення ЛПС супроводжувалося розвитком оксидативного стресу, про що свідчить збільшення його маркерів, активних форм кисню та продуктів ПОЛ. У роботі показано й інші механізми патогенезу цього процесу, що, наприклад, пов'язано з посилення окисного стресу та порушенням системи оксиду азоту у тканинах матки.

Особливої уваги заслуговує обґрунтування фармакологічної корекції виявлених порушень. Владислав довів ефективність використання екзогенного глутатіону для попередження впливу ліпополісахариду та продемонстрував терапевтичний потенціал активації АТФ-чутливих калієвих каналів (за допомогою флокаліну) для нормалізації скоротливої функції міометрія. Ці результати мають як теоретичне значення для розуміння гомеостазу у матці, так і практичне – для розробки нових підходів до збереження репродуктивного здоров'я.

Матеріали дисертації висвітлені у достатній кількості наукових праць, зокрема у 10 наукових праць: зокрема 5 статей у фахових журналах з переліку МОН України (індексованих у Scopus) та 5 тез доповідей на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, науково-практичних конференціях з міжнародною участю.

Дисертаційна робота Струтинського Владислава Руслановича, яка подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та відповідає напряму наукових досліджень освітньо-наукової програми Біологія третього освітньо-наукового рівня вищої освіти Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України зі спеціальності 091 «Біологія». Дисертаційна робота є завершеним оригінальним дослідженням, виконаним із дотриманням принципів академічної доброчесності.

Вважаю, що Струтинський Владислав Русланович є сформованим цілеспрямованим науковим дослідником, наполегливо працює над вдосконаленням дослідницької експериментальної майстерності і формування наукового світоглядного поступу, володіє сучасними методами досліджень та технікою опрацьованих даних за допомогою комп'ютерних технологій, може вирішувати важливі наукові завдання, є перспективним науковим дослідником для подальшої діяльності у вибраному напрямку і заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія».

Науковий керівник:

завідувач відділу імунофізіології

Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України,

Заслужений діяч науки і техніки України,

д-р. біол. наук., професор



Роман ЯНЧІЙ



Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця
НАН України
Роман Янчій
Янчій