ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Ткаченко Вікторії Миколаївни

«МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТИМУСА, НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ І ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ НА ТЛІ МЕХАНІЧНОЇ РАНИ ПРИ ТЮТЮНОВІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ЇХНІХ БАТЬКІВ »,

що подана до спеціалізованої вченої ради Д 26.198.01

при Інституті фізіології імені О.О. Богомольця НАН України

для здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук

за спеціальністю 03.00.13 –фізіологія людини і тварин.

Актуальність теми дисертаційної роботи.

Незважаючи на значні досягнення вивчення механізмів негативного впливу компонентів тютюнового диму на організм активних та пасивних курців, у літературі майже відсутні дані про віддалені наслідки пасивного куріння на імунноендокринну відповідь нащадків.

На сьогодні тютюнокуріння розглядається не тільки як фактор ризику виникнення ряду захворювань у істинних курців, але і як фактор шкідливої дії на оточуючих людей і особливо на дітейі. Наукові праці останніх років показали, що куріння як матері, так і батька є серйозною загрозою для фізичного та психічного розвитку і життя майбутньої дитини.

Маловивченим залишається питання стану імунної та ендокринної систем дітей, виношених в умовах батьківського пасивного куріння. Тимус і надниркові залози мають особливе значення в дитячому віці. Система «тимус-надниркові залози» забезпечує нормальний розвиток дитини, підтримує імунну реактивність.

Недостатньо вивченим залишається питання впливу на ендокринний статус нащадків при больовому стресі на тлі пасивного тютюнокуріння батьків.

Таким чином, актуальність даного дисертаційного дослідження не викликає сумнівів.

Зв'язок теми дисертації з державними, галузевими науковими програмами. Дисертаційна робота «Морфофункціональні особливості тимуса, надниркових залоз і показники крові щурів на тлі механічної рани при хронічній тютюновій інтоксикації їхніх батьків» виконана відповідно до планів кафедри анатомії та фізіології людини природничого факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди в рамках наукової теми, прийнятої рішенням вченої ради ХНПУ імені Г.С. Сковороди "Вплив факторів середовища на організм в онтогенезі" (№ держреєстрації 0187.0228336) і в рамках цільової науково-дослідної роботи Центральної науково-дослідної лабораторії Харківського національного медичного університету "Порушення в морфофункціональному стані інегративних систем плоду за умов материнського неблагополуччя" (№ держреєстрації 0102U0018.71).

Наукова новизна отриманих результатів, їх теоретичне та практичне значення. У дисертаційній роботі вперше проведено комплексне дослідження з вивчення віддалених наслідків дії хронічної інтоксикації тютюновим димом, якому підлягали батьки, на морфофункціональний стан тимуса, надниркових залоз, рівень кортикостерону і деякі показники крові їхніх нащадків на тлі механічної рани.

Вперше показано вплив різного вмісту нікотину та смол на фізичний розвиток нащадків.

Вперше показано, що адаптаційні реакції у нащадків з механічною раною на компоненти тютюнового диму, яким обкурювалися батьки, відбувалися з порушеннями.

Результати дослідження розширюють сучасні уявлення на протікання ендокринних, імунологічних та фізіологічних процесів у нащадків першого покоління на тлі ранового процесу, обтяженого віддаленими наслідками батьківського пасивного куріння. Отримані дані можуть бути основою для

формування групи ризику народження дітей з пригніченою імунунноендокринною системою.

Результати дослідження впроваджені в навчальний процес в ХНПУ ім.Г.С. Сковороди при викладанні навчальних дисциплін «Фізіологія людини і тварин», «Імунологія», «Обмін речовин і гуморальна регуляція функцій та механізми стресу і адаптації» та СДПУ ім. А.С. Макаренка при викладанні дисциплін «Фізіологія людини і тварин», «Імунологія», «Функціональна діагностика».

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень та висновків дисертаційної роботи, повнота викладення в опублікованих роботах, їх достовірність і новизна.

Кількість друкованих робіт відповідає вимогам ДАК МОН України на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Зміст автореферату відповідає основним положенням дисертації.

Матеріали дисертації опубліковано у 12 наукових працях, з яких 1 стаття у міжнародному виданні, 6 статей у фахових виданнях, 2 статті у інших виданнях а також 3 тез доповідей на наукових конференціях.

Таким чином, положення, що виносяться на захист дисертаційної роботи, володіють науковою новизною, достовірністю і в повній мірі представлені в наукових публікаціях.

Структура і обсяг дисертації, оцінка її завершеності та відповідності встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Ткаченко Вікторії Миколаївни оформлена за загальноприйнятою формою у відповідності до вимог МОН України. Роботу викладено на 146 сторінках, що включає в себе анотацію, список наукових праць по темі дослідження, вступ, огляд літератури, опис матеріалів та методів досліджень, опис результатів досліджень, обговорення результатів, висновки та список цитованої літератури (258 посилань). Роботу

проілюстровано 20 таблицями, 20 рисунками, які дають повне уявлення про об'єм та якість проведених досліджень.

Далі вказується зв'язок роботи з планами кафедри анатомії та фізіології людини природничого факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди, де вона виконувалася, зазначається наукова новизна, теоретичне та практичне значення результатів, відомості щодо особистого внеску здобувача, апробації матеріалів дисертаційного дослідження та публікацій по темі дослідження.

Огляд літератури даної дисертації є інформативним, повним і цікаво викладеним. Він свідчить про ретельний аналіз вітчізняної та зарубіжної літератури і повністю відповідає основним напрямкам дослідження.

В розділі 2 (Матеріали і методи дослідження) описані методики із характеристикою досліджуваних показників. Комплекс методів, за допомогою яких вирішувались поставлені завдання: моделювання хронічної тютюнової інтоксикації; моделювання больового стресу; спектрофотометричний аналіз вмісту тіоціаніду К - котиніну в сироватці крові щурів; вивчення поведінки тварин під час обкурювання, спостереження за зовнішніми проявами дихання та частотою серцевих скорочень, встановлення строків постнатального розвитку нащадків щурів; гістологічні методи; каріометричний метод оцінки площі ядер епітеліоцитів тимуса, спонгіоцитів пучкової зони надниркових залоз, лейкоцитів у механічному пошкоджені шкіри; імуноферментний метод визначення рівня кортикостерону у плазмі крові; методи оцінки гематологічних показників крові; біохімічні методи аналізу крові. Обрані методики є адекватними, сучасними і охоплюють різні функціональні рівні, а дані отримані за їх допомогою доповнюють і пояснюють одне одного.

Розділ 3 (Результати досліджень) складається з 3 підрозділів, в яких наведені основні результати власних досліджень. Розділ добре проілюстрований.

В розділі 4 отримані результати узагальнюються та обговорюються у

порівнянні з даними попередніх дослідників, робляться підсумки. Це дозволило зробити аргументовані висновки, які чітко сформульовано, вони повністю відповідають меті та завданням дисертаційної роботи, та ґрунтуються на отриманих результатах роботи.

Дисертація містить сукупність нових наукових результатів та свідчить про особистий вклад здобувача в науку. Мова і стиль викладення матеріалів дисертації відповідають вимогам, що пред'являються до дисертацій.

Під час рецензування дисертаційної роботи виникли наступні запитання та зауваження:

1. При моделюванні пасивного куріння, тваринам у камеру подавався тютюновий дим, що утворювався від горіння ½ цигарки, чому саме таке дозування?
2. Як можна пояснити, що у щурят групи, де обкурюванню підлягали і самець, і самиця, вміст ЦІК не відрізнявся від контрольної групи (табл.3.8). Проте, у нащадків групи, народжених від пар, де обкурюванню підлягав лише самець, а за рановим процесом спостерігали через 48 год (ПБ48), вміст ЦІК статистично значуще збільшився на 50% ($p \leq 0,01$).
3. На жаль, не було проаналізовано вміст циркулюючих імунних комплексів в сироватці крові. Це важливо, тому що наявність малих і середніх ЦІК призводить до секреції потужних вазоактивних і прозапальних чинників, що в комплексі веде до посилення некротичних та запальних процесів на системному рівні.
4. В розділі ОБГОВОРЕННЯ ВЛАСНИХ І ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ: «Одним із потенційних онкогенів, що утворюється при курінні, є бензопірен, приєднання його активних метаболітів до ДНК може викликати мутації. Показано, передача модифікованої ДНК нащадкам ……» використовуючи метод ДНК комет Ви могли б показати

Зазначені зауваження та запитання не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, а також не зменшують її наукової цінності.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Ткаченко Вікторії Миколаївни «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТИМУСА, НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ І ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ НА ТЛІ МЕХАНІЧНОЇ РАНИ ПРИ ТЮТЮНОВІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ЇХНІХ БАТЬКІВ», що подана на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за своєю актуальністю і значимістю отриманих результатів, а також виконана на високому науковому рівні і цілком відповідає всім вимогам, встановленим ДАК України, які висуваються до кандидатських дисертацій.

Вважаю, що дисертація відповідає п.11 «Порядку присудження наукових ступенів» Постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року №567 (зі змінами, внесеними в Постановах КМ № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015 та № 567 від 27.07.2016), щодо кандидатських дисертацій, а її автор Ткаченко Вікторії Миколаївни заслуговує присудження наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.13 – фізіологія людини і тварин.

Офіційний опонент

доктор біологічних наук
пров. наук. співр. відділу імунофізіології
Інституту фізіології
ім.О.О. Богомольця НАН України Вознесенська
Тетяна
Юріївна

ВІДДІЛ КАДРІВ