

## **ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

**на дисертаційну роботу Баранової Марини Сергіївни**

**«Вплив гіпокінезії вагітної самиці на стан зубів дорослого потомства»**

**подану до офіційного захисту до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.03 при**

**Харківському національному медичному університеті МОЗ України,**

**на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук**

**за спеціальністю 14.03.04 – патологічна фізіологія**

### **1. Актуальність роботи.**

На даний час однією із найбільш актуальних проблем сучасного суспільства є гіпокінезія. При малорухливому способі життя в організмі людини виникають істотні зміни з боку центральної нервової системи, серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, шлунково-кишкового тракту та обмінних процесів.

Також відомо, що гіпокінезія, яка часто властива жінкам у період вагітності, поєднується зі збільшенням частоти акушерської та перинатальної патології, погіршує адаптацію новонародженого до позаутробного існування. Звертає на себе увагу те, що найбільш поширене стоматологічне захворювання – карієс, частота якого за останні 10 років різко зросла у дітей та дорослих. Проблема впливу гіпокінезії матерів на стан емалі, дентину, цементу, пульпи зубів у їхніх нащадків залишається досі невирішеною.

Таким чином виконане дисертанткою комплексне дослідження, спрямоване на з'ясування в експерименті окремих ланок механізму впливу гіпокінезії вагітної самиці на тканини зубів дорослого потомства на основі вивчення змін показників метаболізму та морфології зубів є актуальним і перспективним науковим завданням для уточнення патогенезу, а також пошуку нових підходів у діагностиці і терапії захворювання.

### **2. Зв'язок теми дисертації з плановими науковими дослідженнями та**

**науковими програмами.**

Дисертаційне дослідження було виконано відповідно до комплексного плану наукових досліджень Харківського національного медичного університету МОЗ України (ХНМУ) і є складовою частиною загальної теми науково-дослідної роботи кафедри патологічної анатомії: «Патоморфологічні особливості формування плода та новонародженого під впливом патології матері» (2010-2014 рр., номер державної реєстрації 0110U001805). Тема дисертації затверджена рішенням Проблемної комісії МОЗ та НАМН України «Нормальна і патологічна фізіологія» (протокол № 3 від 01.11.2012) та на засіданні вченої ради ХНМУ (протокол №12 від 27.12.2012).

### **3. Новизна дослідження та отриманих результатів.**

Дисертантом здійснено поглиблене вивчення показників основного обміну, вмісту в крові гормонів, які відображають рівень основного обміну та впливають на стан тканин зубів, а також морфофункціональних змін тканин зубів у дорослих нащадків гіпокінетичних вагітних особин в експерименті на щурах.

Автором доведено, що материнська гіпокінезія призводить до формування у молодих дорослих нащадків картини гіпотиреозу, гіпокальціємії та зниженого вмісту кальцію і магнію в тканинах зубів, гіпопротеїнемії та зниженого вмісту колагену I типу в твердих тканинах зубів, гіпоплазії одонтобластів, гіпопластичності емалі та цементу, що може пояснити знижену карієс-резистентність зубів, встановлену як макроскопічно, так і мікроскопічно.

Розроблена гіпотеза механізму формування зниженої карієс-резистентності твердих тканин зубів у особин, виношених в умовах материнської гіпокінезії.

Дисертантом вперше визначено, що регулярні нетривалі кінетичні навантаження на тлі гіпокінетичного «способу життя» вагітних особин надають нормалізуючий вплив на вивчені біохімічні, ендокринні та морфологічні

показники дорослих молодих нащадків, що підтверджує специфічність виявлених змін при материнській гіпокінезії та прямо вказує на можливість профілактики розвитку зниженої карієс-резистентності зубів нащадків, обумовленої материнською гіпокінезією.

#### **4. Практичне значення одержаних автором дисертації результатів.**

Отримані дані можуть бути використані як експериментальна база для розробки методів корекції негативної дії материнської гіпокінезії на тканини зубів нащадків у людини.

Використання спільного біохімічного та імуногістохімічного дослідження тканин зубів (наприклад, визначення концентрації кальцію в крові, вміст кальцію в тканинах зубів, імуногістохімічне визначення та вимірювання наявності колагену I типу в дентині) дає можливість отримати найбільш повну картину, що дозволяє судити про їх функціональний стан, і може бути рекомендовано для застосування в наукових роботах відповідної тематики.

Результати дослідження можуть бути використані лікарями-гінекологами жіночих консультацій для читання лекцій в «школі майбутньої матері», а також лікарями різних спеціальностей для профілактичної роботи з молоддю.

Нові наукові факти, а також гіпотеза формування підвищеної карієс-резистентності у потомства гіпокінетичних самиць під час вагітності, можуть бути використані у вищій та середній медичній школі викладачами патофізіології, патологічної анатомії, стоматології, акушерства та гінекології для підготовки медичних фахівців.

Отримані результати роботи впроваджені в навчальний процес на кафедрі загальної та клінічної патофізіології ім. В. В. Підвисоцького Одеського національного медичного університету; кафедрі загальної та клінічної патології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна; кафедрі патологічної фізіології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; кафедрі патологічної анатомії з секційним курсом

Української медичної стоматологічної академії; кафедри генетики, акушерства, гінекології та медицини плода Харківської медичної академії післядипломної освіти; кафедри патологічної фізіології ім. Д. О. Альперна Харківського національного медичного університету.

#### **5. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Дисертаційна робота Баранової М.С. є цілісним науковим дослідженням, що базується на узагальненні даних літератури і власних результатах, одержаних автором. Дисертація побудована і організована логічно і послідовно. Застосовані методи біохімічних (спектрофотометричний, імуноферментний методи) та морфологічних (гістологічний, морфометричний, гістохімічний, імуногістохімічний методи) досліджень, статистичної комп'ютерної обробки результатів є сучасними, достатніми і інформативними для адекватного вирішення поставлених завдань.

Дослідження відповідає сучасним вимогам морально-етичних норм щодо положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються в дослідницьких та інших наукових цілях» (Страсбург, 1986), Статуту Української асоціації з біоетики, норми CLP (1992) і Типового положення з питань етики, регламентованого наказом МОЗ України від 23 вересня 2009р. №690.

Наукові положення та висновки, представлені у дисертації, базуються на об'єктивному фактичному матеріалі, детально документовані наведеними ілюстраціями і таблицями. Висновки носять науково-доказовий характер впливають з матеріалів дослідження і цілком відповідають поставленій меті.

#### **6. Структура і обсяг дисертації.**

Дисертація виконана відповідно до загальноприйнятої форми у відповідності до вимог МОН України (Наказ МОН України від 12.01.2017 р. № 40). Робота складається з анотації, вступу, огляду літератури, опису

матеріалів і методів досліджень, 2-х розділів власних досліджень, обговорення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та додатків. Робота викладена на 133 сторінках, ілюстрована 29 рисунками та 19 таблицями. Список літератури представлений на 16 сторінках, він складається зі 148 літературних джерел, в тому числі 119 – кирилицею та 29 – латиницею.

## **7. Характеристика розділів роботи.**

У вступі автор обґрунтовує актуальність обраної теми, розкриває зв'язок з науковою програмою, формулює мету та задачі дослідження, наукову новизну та практичне значення роботи, особистий внесок здобувача, апробацію дисертації, наводить кількість публікацій за темою дисертаційної роботи. Дисертантка досить повно відобразила сутність і стан наукової проблеми та її значущість, підстави та вихідні дані для розроблення теми, обґрунтувала необхідність проведення дослідження за темою дисертаційної роботи.

Перший розділ присвячений детальному огляду проблематики гіпокінезії та її патологічного впливу на організм. Значну увагу автор приділяє чинникам, які під час вагітності призводять до зміни структури і складу зубів нащадків.

У другому розділі «Матеріали і методи досліджень» інформативно та структуровано описано структуру та етапи проведеного дослідження. Звертає на себе увагу детальний та інформативний опис методики біохімічних та морфологічних досліджень усіх досліджуваних показників.

У третьому розділі дисертант оприлюднює результати впливу материнської гіпокінезії під час виношування нащадків на загальний метаболізм, метаболізм та морфологію тканин зубів нащадків. У даному розділі автор приділяє увагу особливостям метаболізму приплоду при гіпокінезії самиць під час виношування потомства, вмісту тиреотропного та тиреоїдних гормонів, а також паратгормону та кальцитоніну у сироватці крові нащадків щурів при моделюванні материнської гіпокінезії. Автор також оприлюднює

результати аналізу показників білкового, ліпідного, вуглеводного обміну та вміст біогенних елементів у сироватці крові у нащадків гіпокінетичних самиць щурів. Значна увага приділяється дослідженню мінерального складу зубів дорослого потомства при гіпокінезії вагітної тварини під час виношування та макро- і мікроскопічним морфологічним особливостям твердих тканин зубів та пульпи у нащадків.

Четвертий розділ присвячений дослідженню коригуючої дії дозованого навантаження бігом гіпокінетичної самиці під час виношування нащадків на загальний метаболізм, мінеральний склад та морфологію тканин зубів потомства. Автор структуровано представляє результати аналізу метаболізму нащадків гіпокінетичних самиць, які регулярно мають кінетичні навантаження. Також в даному розділі дисертантка оприлюднює дані щодо динаміки вмісту гормонів, білків, ліпідів та вуглеводів обміну у нащадків гіпокінетичних самиць з регулярними кінетичними навантаженнями. У наступних підпунктах інформативно описані результати дослідження особливостей мінерального складу зубів та макро- і мікроскопічні морфологічні особливості твердих тканин зубів та пульпи нащадків гіпокінетичних самиць, що регулярно мають кінетичні навантаження.

Варто зазначити, що розділи результатів власних досліджень є інформативними, ретельно описаними. Вони ілюстровані значною кількістю наочних таблиць, та рисунків. Автор на високому науковому рівні описала усі отримані дані та вирішила поставлені завдання роботи.

У розділі 5 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» дисертантка чітко узагальнює усі отримані результати, порівнюючи свої дані з літературними, що свідчить про її вміння фахово аналізувати та обґрунтовувати результати наукових досліджень.

Висновки відображають отримані результати, відповідають меті та завданням дослідження та свідчать про завершеність роботи.

Список літератури складений грамотно, згідно вимогам бібліографічного опису ДАК України.

#### **8. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті.**

За темою дисертаційної роботи опубліковано 15 наукових праць, зокрема, 6 статей, з яких 4 представлені в наукових фахових виданнях України, 2 статті – в іноземних наукових виданнях медичного профілю (Великої Британії та Російської Федерації), 9 тез – у матеріалах Всеукраїнських, закордонних (Білорусь) і міжнародних науково-практичних конференцій і конгресів.

Сукупність усіх публікацій у повній мірі відображає викладені в дисертації результати дослідження. Зміст анотації є ідентичним до основних положень дисертації. Ключові положення дисертації достатньо апробовані на наукових конференціях.

#### **9. Ідентичність змісту автореферату і основних положень дисертації.**

Автореферат дисертації за змістом та формою відповідає вимогам ДАК України і містить усі основні положення дисертації.

#### **10. Матеріали для наукової дискусії. Питання, пропозиції та зауваження.**

У розділі 1 пункт 1.3 та 1.4 рекомендовано поміняти місцями для більш логічної послідовності надання інформації.

У назві підпункту 3.1.1 рекомендовано конкретизувати, які саме гормони досліджував автор, вираз «вміст деяких гормонів» у назві підрозділу є не зовсім доречним.

Рекомендовано було б також збільшити об'єм текстової частини дисертаційної роботи.

Висновки рекомендовано сформулювати більш стисло.

Також в тексті дисертаційної роботи трапляються незначні стилістичні недоліки.

**При рецензуванні дисертації виникли наступні запитання дискусійного характеру:**

1. Ви інформативно описали вплив гіпокінезії на стан зубів потомства. Які ще патологічні стани були викликані порушенням рухової активності матерів в організмі потомства?
2. Які зміни системи шлунково-кишкового тракту, на Вашу думку, мали найбільш значущий вплив на тканини зубів нащадків, порушення яких спричинене гіпокінезією?
3. Обґрунтуйте, будь ласка, вибір експериментальної моделі гіпокінезії в умовах Вашого експерименту.

Висловлені зауваження і запитання не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи Баранової М.С.

#### **11. Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці.**

Отримані результати при вивченні особливостей обміну речовин, гормональної картини та морфофункціонального стану твердих тканин і пульпи зубів нащадків гіпокінетичних самиць рекомендовано для впровадження у вищій медичній школі під час навчання студентів на кафедрах патологічної фізіології, патологічної анатомії, стоматології, акушерства і гінекології.

Отримані експериментальні дані з вивчення впливу гіпокінезії матері на тканини зубів нащадків можуть бути використані практикуючими стоматологами для вивчення материнської гіпокінезії як однієї з причин розвитку множинного карієсу в дітей.

Результати експерименту з вивчення впливу кінетичних навантажень на тлі гіпокінезії матері на тверді тканини та пульпу зубів нащадків можуть бути використані лікарями-акушерами з метою рекомендування вагітним із гіпокінетичним способом життя регулярних нетривалих тренувань як профілактики множинного карієсу в їхніх майбутніх дітей.



## 12. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Баранової Марини Сергіївни на тему: «Вплив гіпокінезії вагітної самиці на стан зубів дорослого потомства», що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.04 – патологічна фізіологія є завершеною науково-дослідною роботою, яка містить теоретичне узагальнення результатів і нове рішення актуального наукового завдання, що має важливе значення для сучасної патофізіології. За актуальністю теми, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням одержаних результатів, обґрунтованістю зроблених висновків дисертація повністю відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами та доповненнями, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р. і № 567 від 27.07.2016 р.), а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальність 14.03.04 – патологічна фізіологія.

### Офіційний опонент:

професор кафедри загальної та клінічної  
патологічної фізіології ім. В.В. Подвисоцького  
ДВНЗ «Одеський національний медичний  
Університет МОЗ України»,  
доктор медичних наук, професор

І.В. Савицький

Підпис І.В. Савицького ЗАСВІДЧУЮ

Вчений секретар Одеського національного  
медичного університету,  
доктор медичних наук, професор



О.Л. Аппельханс