

ВІДГУК

на дисертаційну роботу ГАРКУШІ МАКСИМА АНАТОЛІЙОВИЧА

**“Діагностика та патогенетично обґрунтована корекція порушень
структурно-функціонального стану кісткової тканини в жінок із
закритими переломами кісток дистального відділу передпліччя”,**

поданої до спеціалізованої вченої ради Д 64.607.01

**ДУ “Інститут патології хребта та суглобів ім. М. І. Ситенка НАМН
України” на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за фахом 14. 01.21 – “Травматологія та ортопедія”**

1. Актуальність теми. За останні роки питання постаріння населення все більше займає уваги світових, міжнародних та державних організацій і відповідних наукових центрів, у тому числі й медичних, що обумовлено негативним впливом цього демографічного процесу на розвиток суспільства, економіку та медицину. Не дивлячись на певні досягнення в профілактиці та лікуванні переломів кісток, особливо в осіб у другому віковому періоді життя, переважно в жінок, – ця проблема продовжує залишатися головною в травматології та ортопедії, оскільки ушкодження кісток у цьому віці є найважчим ускладненням та, за даними провідних вітчизняних та зарубіжних клініцистів ортопедів-травматологів, першим частим проявом остеопорозу – захворювання, яке супроводжується значним зниженням міцності кісткової тканини. Зростання з віком кількості хворих з остеопорозом та остеопоротичних переломів, пов'язаних з постарінням людей, вимагають, покращення ранньої діагностики, розробки ефективних методів їх профілактики та лікування.

На сьогодні відомо, що в людей старших вікових груп зростає частота хронічних захворювань кісток, суглобів та м'язів, особливо дегенеративно-некротичних, які, як правило, виникають унаслідок негативного впливу численних факторів довкілля. Найбільш розповсюдженими хронічними

захворюваннями кісткової тканини є остеопороз та остеоартроз, а провідними чинниками їх розвитку – дефіцит вітаміну D – важливого біологічного регулятора обміну речовин та життєдіяльності, росту та розвитку тканин, у тому числі кісткової та м'язової систем.

Наведене свідчить про актуальність вивчення діагностики та розробки комплексу заходів щодо профілактики та корекції порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини, виникнення низькоенергетичних переломів кісток, серед яких провідне місце в жінок займають переломи дистального відділу кісток передпліччя.

На сьогодні вивчення значення вітаміну D в оптимізації мінеральної щільності кісткової тканини та його ролі в патогенезі остеопоротичних переломів у жінок старших вікових груп дасть змогу розробити нові та уточнити існуючі підходи до їх профілактики та лікування. У зв'язку з цим зараз актуальними є необхідність удосконалення діагностики остеопорозу в жінок з віком, визначення чинників та умов, що призводять до розвитку остеопорозу. Оскільки ця патологія починає розвиватися значно раніше, а не в пізній період онтогенезу, це вимагає ранньої діагностики та необхідності усунення умов та чинників її розвитку, а також корекції розладів структурно-функціонального стану кісткової тканини в жінок, особливо в постменопаузальному періоді, що сприятиме попередженню переломів кісток дистального відділу передпліччя.

2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертація виконана за планом науково-дослідних робіт ДУ "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України" та темами "Дослідження взаємозв'язку між поліморфізмом генів рецепторів вітаміну D₃ і естрогенів, розвитком остеопорозу та ефективністю його лікування", держреєстрація № 0106U001525 та „Дефіцит вітаміну D₃ та захворювання кістково-м'язової системи (остеопороз, остеоартроз) у людей різного віку”, № держреєстрації 0109U001721.

3. Новизна дослідження та одержаних результатів. У результаті проведених клінічних досліджень уперше методами рентгенівської абсорбціометрії та комп'ютерної рентгеноостеоденситометрії з програмним забезпеченням “АРМ-Остеолог” встановлено, що низькоенергетичні закриті переломи кісток дистального відділу передпліччя в жінок відбуваються в умовах локального, обмеженого переломом остеопоротично уражених не тільки цих кісток, а системного порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини всього скелета, що переконливо доведено зниженням інтегрального показника кортикального індексу кісток інтактної верхньої кінцівки порівняно з референтними значеннями цього показника для української популяції у вікових групах жінок на: 23,0 % (у жінок віком 30–39 років), 17,2 % (вікова група 40–49 років), 12,1 % (50–59 років), 15,1 % (60–69 років) та на 19,1 % – у жінок у віці 70–79 років), а також зниженням показника мінеральної щільності кісткової тканини поперекового відділу хребта – на 12,7 % та проксимального відділу стегнової кістки – на 15 % порівняно з жінками відповідного віку без перелому кісток дистального відділу передпліччя в анамнезі.

Застосування рентгенівської абсорбціометрії з програмним забезпеченням “Експериментальні тварини” дозволило вперше оцінити мінеральну щільність кісткової тканини та вивчити структурну організацію регенерату, що формується між кістковими відламками. Так, в експерименті на щурах на моделі постменопаузального остеопорозу (оваріектомія) вперше за даними двоенергетичної рентгенівської абсорбціометрії визначено, що застосування комбінованого препарату кальцію та вітаміну D₃ у поєднанні з гідроксиапатитним комплексом сприяє вірогідному збільшенню мінеральної щільності кісткової тканини на рівні усього скелета в динаміці на 17,85 % порівняно з тваринами контрольної групи (–1,56 %) та кращому формуванню структурно-функціональний стану кісткової тканини.

Уперше доведено на моделях епіметафізарного та діафізарного переломів у щурів, що застосування після оваріектомії комбінованого

препарату кальцію та вітаміну D₃ у поєднанні з гідроксиапатитним комплексом вірогідно на 5,8 % покращує формування інтегрального кортикального індексу структури кісткового регенерату, що сприяє зміцненню механічних якостей кістки.

4. Теоретичне значення результатів дослідження. У дисертації наведено наукове рішення актуального завдання сучасної травматології та ортопедії, яке полягає в теоретичному обґрунтуванні нових патогенетичних підходів до діагностики та методів корекції розладів порушень структури кісткової тканини в жінок у постменопаузальному періоді, а також застосування яких сприяє формуванню якісного кісткового регенерату при закритих переломах дистального відділу кісток передпліччя, що підвищує ефективність лікування.

5. Практичне значення результатів дослідження. У роботі розроблено алгоритм діагностики та запропоновано і апробовано патогенетичний метод корекції порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини в жінок зі закритими переломами кісток дистального відділу передпліччя, застосування яких підвищує ефективність діагностики та профілактики, а також покращує результати профілактики остеопорозу в жінок без перелому.

Розроблено та впроваджено в практику охорони здоров'я рекомендації з використання комбінованого препарату кальцію та вітаміну D₃ у поєднанні з гідроксиапатитним комплексом для лікування жінок у постменопаузальному періоді з закритим переломом кісток дистального відділу передпліччя. Результати дослідження впроваджено в клінічну практику низки наукових державних закладів та травматологічних клінік України.

6. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків та рекомендацій, що виносяться на захист. В основу дисертаційної роботи покладені результати клінічних та експериментальних досліджень. Клінічна частина виконана на 321 жінках віком від 30 до 79 років, з яких 143

постраждалих зі свіжим, 89 – з переломами та 89 – без переломів в анамнезі кісток дистального відділу передпліччя. Постраждалі були розділені на репродуктивну групу (34 жінки у віці 30–49 років) та групу, яку склали жінки у постменопаузальному періоді (109 жінок віком від 50 до 79 років). Проведеними дослідженнями визначено ефективність антипоротичної дії комплексних препаратів кальцію та вітаміну D.

Кількість хворих, включених до клінічного дослідження, та тварин, взятих в експеримент, достатня для отримання достовірних результатів, що підтверджено методами статистичного аналізу. Результати дослідження пройшли апробацію на вітчизняних та зарубіжних наукових форумах.

Структура роботи відповідає основним вимогам ДАК МОН України щодо кандидатських дисертацій та їх авторефератів. Обсяг дисертації – 168 сторінок друкованого тексту, який включає 41 рисунок та 42 таблиці. Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, 5 розділів викладення власного матеріалу, аналізу та узагальнення результатів власних досліджень, списку використаних джерел (170 найменувань, 41 з яких – кирилицею та 129 – латинцею), висновків, практичних рекомендацій.

У розділі аналіз та узагальнення результатів в стислій формі викладено основні результати, підкреслено їх теоретичне та практичне значення.

Результати дослідження викладено в 7 висновках, перший з них є узагальненим та шість наступних повністю відповідають меті та завданням дисертації.

7. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті. За матеріалами дисертації здобувачем наукового ступеня кандидата медичних наук опубліковано 13 наукових праць, у тому числі 7 – у наукових фахових виданнях, 5 робіт – у матеріалах наукових конференцій та видано одні методичні рекомендації.

Матеріали, що наведені в авторефераті ідентичні з основними положеннями дисертації, структура та оформлення його відповідають вимогам ДАК МОН України.

8. Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення. Принципових зауважень щодо оформлення дисертації та автореферату немає. До не принципових, дискусійних зауважень слід віднести, на нашу думку, наступні, на які хотілося б почути думку автора.

8.1. Чи спостерігали Ви низькоенергетичні переломи інших локалізацій після впровадження запропонованих Вами алгоритмів діагностики та профілактики остеопорозу в жінок? Якщо спостерігали, то як часто вони виникали та який механізм їх виникнення?

8.2. Від чого, на Вашу думку, залежать коливання інтегрального показника кортикального індексу в різних вікових групах інтактної кінцівки жінок української популяції?

8.3. Чи відрізнялась, принципово, технологія автора хірургічного лікування ультрадистального перелому променевої кістки від перелому більш проксимального відділу цієї кістки?

Запитання носять дискусійний характер і не впливають на теоретичне та практичне значення отриманих здобувачем результатів дослідження.

9. Відповідність дисертації встановленим вимогам. Дисертація Гаркуші Максима Анатолійовича “Діагностика та патогенетично обґрунтована корекція порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини в жінок зі закритими переломами кісток дистального відділу передпліччя”, поданої до спеціалізованої вченої ради Д 64.607.01 ДУ “Інститут патології хребта та суглобів ім. М. І. Ситенка НАМН України” на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14. 01.21 – “Травматологія та ортопедія”, є завершеним, самостійно виконаним на сучасному науковому рівні дослідженням, у якому на підставі теоретичного узагальнення запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання

– підвищити ефективність діагностики та лікування хворих з переломами дистального відділу кісток передпліччя шляхом розробки та оптимізації підходів до діагностики та корекції структурно-функціонального стану кісткової тканини.

Робота за науковою новизною, теоретичним та практичним значенням відповідає пункту 11 “Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника”, затвердженого Постановою КМ України від 24 липня 2013 р. № 567, щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.21 – “Травматологія та ортопедія”.

Керівник відділу патоморфології
з експериментально-біологічним відділенням
ДУ “Інститут
травматології та ортопедії НАМН України”

д-р мед. наук, проф.

А. Бруско

Підпис професора Антона Тимофійовича Бруска засвідчую.

Начальник відділу кадрів

29.07.16



І. В. Давиденко

*Надійшов до
ради 03.02.16р.*