

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації**

Щубелки Христини Михайлівни

**на тему «Взаємозв'язок цукрового діабету, остеопорозу та вітаміну D в
клінічному, епідеміологічному та генетичному аспекті»**

на здобуття наукового ступеня доктора філософії

в галузі знань

22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина

Виконання освітньо-наукової програми

Аспірантка Щубелка Христина Михайлівна у повному обсязі виконала індивідуальний навчальний план відповідно до освітньо-наукової програми аспірантури ДВНЗ «Ужгородський національний університет», що повністю відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій та вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеню доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261.

Здобувачка Щубелка Христина здобула ґрунтовні знання за фахом; опанувала основний спектр загальнонаукових навичок та компетентностей, пов'язаних із становленням наукового світогляду та професійної етики. Дисертантка оволоділа основними дослідницькими навичками, зокрема методами презентації результатів своєї наукової діяльності державною та іноземною мовою, використанням інформаційних технологій та комп'ютерних програм у своїй роботі, плануванням та проведенням навчальних занять, керівництвом науковими проектами, формулюванням проєктів стосовно фінансування наукових досліджень. Щубелка Христина набула мовних компетентностей (рівень C1 за тестами TOEFL та IELTS), потрібних для представлення та обговорення результатів власного дослідження англійською мовою в усній та письмовій формі, а також для розуміння фахової літератури з відповідної спеціальності, презентованої іноземною мовою.

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

Індивідуальний план наукової роботи аспірантки Щубелки Христини Михайлівни затверджений рішенням вченої ради медичного факультету Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (протокол №3 від 29.10.2016 року).

Науковий керівник – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри факультетської терапії – Ганич Тарас Михайлович.

Термін виконання роботи: 2016-2020 роки.

Всі розділи індивідуального плану наукової роботи аспірантки Щубелки Христини Михайлівни виконані в чітко установлені терміни, що підтверджено результатами піврічної, проміжної, підсумкової (річної) та заключної атестації.

Дослідження проведені своєчасно і в повному обсязі з використанням сучасних та інформативних методів статистичного аналізу.

Актуальність теми дисертації

Не зважаючи на численні новітні досягнення у галузі ендокринології, поширеність цукрового діабету та його коморбідностей невпинно росте. Останні епідеміологічні дані вказують, що в Україні щорічно зростає поширеність цукрового діабету на 5-7%, і станом на 2017 рік таких пацієнтів в державі налічувалося близько 1,5 мільйона. Цукровий діабет є патологією, яка призводить до важких ускладнень та ранньої інвалідизації, в основному через ураження судинного русла та периферичної нервової системи. Проблема поширеності остеопорозу, і як наслідок патологічних переломів, та дефіциту вітаміну D серед пацієнтів з цукровим діабетом переживає жвавий інтерес в світовій науковій пресі, і наразі немає чіткого консенсусу щодо поширеності, патофізіологічних механізмів та генетичних факторів ризику, які об'єднують та взаємо зумовлюють розвиток даних патологій. Також, населення України жодного разу не було включено в масштабні популяційні генетичні проекти з використанням повногеномного секвенування людського геному, яке б виявило та описало частоти алелей ризику щодо цукрового діабету, остеопорозу та дефіциту вітаміну D. Наразі практично немає даних про частоту генетичних варіантів, які зумовлюють розвиток поширених,

рідкісних та ендемічних захворювань серед українців. Саме тому обрана тематика дослідження є вельми актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконана відповідно з планом науково-дослідних робіт ДВНЗ «Ужгородський національний університет» і є фрагментом комплексної наукової теми кафедри факультетської терапії медичного факультету «Поєднана патологія і корекція порушень гомеостазу жителів Карпатського регіону з врахуванням дії несприятливих етіологічних чинників» (номер державної реєстрації 0116U005250). Здобувачка є виконавицею фрагменту наведеної теми. Також, окремий розділ дисертації є фрагментом результатів міжнародної співпраці ДВНЗ «Ужгородський національний університет» та Пекінського геномного інституту в рамках проєкту «Геномне різноманіття населення України» згідно меморандуму про співпрацю від 25 січня 2019 року.

Наукові положення, розроблені особисто здобувачем, та їх новизна

Аспіранткою Щубелкою Христиною Михайлівною на основі результатів дослідження отримано нову інформацію про поширеність остеопорозу та остеопенії серед госпіталізованих пацієнтів з цукровим діабетом 1-го та 2-го типу переважно в стадії декомпенсації основного захворювання, встановлено вплив біохімічних факторів та гормональних факторів, що асоціюються з погіршенням стану скелету за даними рентгенівської денситометрії в цих пацієнтів. *Уточнено та доповнено* наукові дані про показники стану скелету за даними DEXA-scan у пацієнтів з цукровим діабетом обох типів на стаціонарному лікуванні, а також гормональні (паратиреоїдний гормон, вітамін 25(OH) D), електролітні (кальцій іонізований, магній), біохімічні (ліпіди крові) та клінічні показники (швидкість клубочкової фільтрації, індекс маси тіла) в цій когорті пацієнтів та їх асоціацію з показниками денситометрії скелету.

Вперше для жителів Закарпатської області, включаючи пацієнтів з цукровим діабетом, аспіранткою вивчено поширеність дефіциту вітаміну D враховуючи норми показника за даними двох авторитетних організацій (National Academy

of Medicine та Endocrine society, США), а також вивчено асоціацію дефіциту вітаміну D з іншими гормональними та біохімічними показниками. Аспірантка Щубелка Х.М. визначила детальну сезонну варіативність показника вітаміну D в Закарпатті, що має неабияку наукову цінність, оскільки кожен географічний регіон має різне розташування і ступінь інсоляції, що може відобразитися на рівні циркулюючого вітаміну D. Встановлено, що жінки в загальній популяції Закарпатської області мають нижчий рівень 25(OH)D у порівнянні з чоловіками (22,45 нг/мл та 26,18 нг/мл відповідно, $p < 0,05$) і ця тенденція спостерігається практично щомісяця. Взимку близько половини населення Закарпатської області має рівень вітаміну 25(OH)D нижче 20 нг/мл, що вважається критерієм дефіциту за нормою Endocrine Society. Крім того, 8,12 % населення мають рівень нижче 10 нг/мл, що є нижньою межею норми за National Academy of Medicine і вважається важким дефіцитом вітаміну D, що може призводити до остеомаліції у дорослих та рахіту у дітей. Крім того, дисертанткою визначено 10 однонуклеотидних поліморфізмів, які статично достовірно відрізняються за частотою в популяції українців у порівнянні з популяцією CEU (особи західно-та північно-європейського походження штату Юта, дані яких публічно доступні з проекту “1000 геномів”), $p < 0,05$ і описані, як такі, що впливають на концентрацію циркулюючого рівня 25(OH) D.

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.

Теоретичне значення одержаних результатів

Робота дисертантки розширює наукові поняття про особливості стану скелету за даними рентгенівської денситометрії в пацієнтів з цукровим діабетом, дефіцит вітаміну D у даній когорті пацієнтів та населення загалом. Обґрунтовано патогенез та наведено пояснення розладів в стані скелету у пацієнтів з цукровим діабетом, а також можливий вплив генетичних факторів на виникнення кожної з цих патологій окремо, та в комплексі. Систематизовано провідні критерії діагностики остеопорозу та остеопенії,

наведено дані про недосконалість та можливу адаптацію відносних денситометричних показників саме до когорти пацієнтів з ЦД. Рівень дефіциту вітаміну D вивчений в когорті пацієнтів з ЦД, госпіталізованих, переважно в стадії декомпенсації. Також, аспірантка провела масштабне епідеміологічне дослідження дефіциту вітаміну D серед загального населення Закарпатської області з метою екстраполяції результатів та порівняння з госпіталізованими пацієнтами з цукровим діабетом. Додатково, встановлено частоту важливих генетичних варіантів в популяції українців, які можуть впливати на рівень вітаміну 25(OH)D, як основного метаболіта, що відображає статус забезпеченості вітаміном D організму людини.

Практичне значення отриманих результатів

Дисертація має важливе практичне значення, оскільки отримані результати допомагають покращити діагностику і лікування коморбідної патології, яка була об'єктом вивчення здобувачки. Робота стала основою та етіопатогенетичним обґрунтуванням розробки діагностичного алгоритму для виявлення ранніх ознак остеопорозу та остеопенії в пацієнтів з цукровим діабетом як 1-го, так і 2-го типу, за результатами роботи аспірантки впроваджено рутинне обстеження скелету методом DEXA-SCAN на базі ендокринологічного відділення Закарпатської обласної лікарні. Для діагностики дефіциту вітаміну D в даній когорті пацієнтів впроваджене також визначення рівня метаболіта 25(OH) D. Розроблено комплекс рекомендацій для виявлення, менеджменту та профілактики дефіциту вітаміну D та остеопорозу у хворих на цукровий діабет.

Результати наукової роботи стали основою для впровадження діагностики дефіциту вітаміну D в загальній популяції та когорті пацієнтів з цукровим діабетом в практику ендокринологічного відділення ЗОКЛ ім. А. Новака, приватного медичного центру “Закарпатська Ендоклініка”, а також у роботу районних ендокринологів на амбулаторному прийомі пацієнтів.

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

Наукові положення, висновки та практичні рекомендації, викладені в

дисертації Щубелки Х.М., є достовірними та обґрунтованими, що забезпечується достатньою кількістю обстежених (168 осіб на першому етапі, 1824 особи на 2 етапі і 97 осіб на 3 етапі дослідження) та високим науково-методичним рівнем досліджень з використанням сучасних інформативних клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження та різнопланової статистичної обробки результатів. Пацієнти поділені на 2 або 3 групи залежно від виду аналізу та етапу дослідження. Групи сформовані правильно, не відрізняються за гендерним та віковим складом, є репрезентативними за основними характеристиками. Застосування комплексу інформаційних методів дослідження і сучасного статистичного аналізу медичної інформації, достатня кількість залучених у дослідження пацієнтів свідчать про достовірність викладених у дисертації результатів та обґрунтованість висновків.

Дисертантка при встановленні діагнозу користувалася Наказом МОЗ України від 29.12. 2014 № 1021 " Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 1 типу у молодих людей та дорослих" та Наказом МОЗ України від 21.12. 2012 № 1118 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу».

Статистичний аналіз здійснювався з використанням програм Microsoft Office Excel та Statistica 10.0. Статистична значимість різниці (p) середніх значень досліджуваних вибірок із нормальним розподілом оцінювалася за критерієм Стюдента, а за відсутності ознак нормального розподілу – за критерієм Манна-Уїтні. Кореляційний аналіз проводився шляхом визначення лінійного параметричного коефіцієнта кореляції Пірсона (r). Крім цього, використовувався множинний регресійний аналіз та аналіз ANOVA (Analysis of variance).

Дослідження побудовано правильно з методичної точки зору. Слід відмітити чіткість і деталізацію викладення та обґрунтування мети і завдання дослідження. Висновки є повністю логічними і відповідають поставленим завданням, а також повною мірою відображають результати дослідження.

Авторкою запропоновані практичні рекомендації, які дають змогу покращити діагностично-лікувальну роботу з хворими на цукровий діабет, та населенням Закарпатської області загалом. Таблиці та рисунки відображають цифровий матеріал і доповнюють дані, викладені в тексті.

Викладене вище переконливо доводить, що наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані Щубелкою Х.М. є обґрунтованими та достовірними.

Апробація результатів дисертації

1. 3-х щоквартальні конференції Закарпатського обласного Товариства ендокринологів, м. Ужгород (травень 2016 рік, доповідь “Патогенетичний зв'язок остеопорозу та цукрового діабету”; вересень 2017 рік, доповідь “Остеопороз у пацієнтів з цукровим діабетом”; грудень 2017 рік, доповідь “Дефіцит вітаміну D у пацієнтів на цукровий діабет”);

2. XV науково-практична конференція з міжнародною участю ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» м. Харків 23-24 листопада 2017 року, доповідь “Рівень вітаміну D та паратгормону у хворих на цукровий діабет”;

3. Конференція з міжнародною участю “Співпраця як основа ефективної допомоги пацієнтам з ожирінням” 24.05.2019 Ужгород, доповідь “Вітамін D в генетичному аспекті та його зв'язок з ожирінням”

4. Міжнародна конференція Європейського Товариства Ендокринологів 21 ESE Postgraduate Training Course on Endocrinology, Diabetes and Metabolism, м. Львів, 4-7 жовтня 2017 року, доповідь “ Case report of bone tuberculosis disguised as osteoporosis in patient with acromegaly and diabetes mellitus ”.

5. Міжнародна конференція Postgraduate Genomics Symposium, Оклендський Університет, США, 14-16 березня 2019 року, доповідь “ Vitamin-D associated haplotypes in Ukrainian population”

Повнота опублікованих результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій

Основні результати дослідження висвітлені у 6 публікаціях: 4 статті у вітчизняних фахових наукових виданнях, 1 стаття у фаховому виданні внесеному до наукометричної бази даних SCOPUS (категорія А), а також 2 публікації у матеріалах міжнародних конференцій.

1. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан опорно-рухового апарату у хворих на цукровий діабет//Міжнародний ендокринологічний журнал – 13(6) – 2017 – с.450-454. <https://doi.org/10.22141/2224-0721.13.6.2017.112891>

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

2. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан забезпечення вітаміном D, рівень кальцію, магнію і паратгормону у хворих на цукровий діабет// Міжнародний ендокринологічний журнал – 13(8) – 2017 – с.570-5734 <https://doi.org/10.22141/2224-0721.13.8.2017.119272>.

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

3. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан кісткової тканини при цукровому діабеті 1 та 2 типу// Проблеми ендокринної патології. – 2 – 2018 – с.31-38. (SCOPUS).

(Особистий внесок здобувача – провела збір матеріалу, аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

4. Щубелка Х.М., Олексик, О.Т., Олексик Т.Х., Гасинець Я.С. Вітамін D у генетичному аспекті та його роль при цукровому діабеті 1-го типу// Ендокринологія. – 24(4) – 2019 – с.367-372.

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

Публікації у матеріалах конференцій

1. Х. Щубелка, О. Олексик Рівень вітаміну D та паратгормону у хворих на цукровий діабет. Матеріали XV науково-практичної конференції з міжнародною участю ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» м. Харків 23-24 листопада 2017 року.

- С.115-116.(Дисертантка виконала огляд літератури, провела ретроспективне дослідження та статистичний аналіз даних, підготувала тези до друку)

2. K.Shchubelka. Vitamin-D associated haplotypes in Ukrainian population. Materials of Postgraduate Genomics Symposium, Oakland University. – March 14-16 2019 (Дисертантка виконала огляд літератури, провела ретроспективне дослідження та статистичний аналіз даних, підготувала тези до друку).

Також 2 статті за темою дисертації подані до публікації в міжнародні журнали BMC Nutrition та Giga science, перебувають на стадії розгляду журналом. Розглянуто офіційні публічно доступні препринти.

Особистий внесок здобувача в отримання наукових результатів, що виносяться на захист.

Доктор медичних наук, професор Ганич Тарас Михайлович сформулював ідею дослідження. Дисертантка самостійно створила методологічну основу дослідження, адекватну поставленій меті та завданням дисертаційної роботи, самостійно проаналізувала джерела наукової літератури та існуючу патентну документацію стосовно даної проблеми, що дозволило визначити напрям дослідження, сформулювати його мету, завдання та методичні підходи до реалізації. Здобувачка самостійно розробила дизайн дослідження. Авторкою дисертації здійснено всі етапи дослідження. Дисертанткою самостійно сформована база даних та здійснено аналіз матеріалу, статистичну обробку отриманих результатів, підготовлено матеріали до публікації та написано усі розділи дисертаційної роботи.

У наукових працях, опублікованих у співавторстві, автору належить фактичний матеріал, отриманий нею при проведенні досліджень, а також статистична обробка даних.

Спеціальність, якій відповідає дисертація: дисертація повністю відповідає паспорту спеціальності 22 галузі знань Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації

Комісія з біоетичної експертизи медичного факультету ДВНЗ

“Ужгородський національний університет”, розглянувши інформацію аспірантки кафедри факультетської терапії Щубелки Христини Михайлівни щодо поданої до захисту дисертаційної роботи за темою «Взаємозв'язок цукрового діабету, остеопорозу та вітаміну D в клінічному, епідеміологічному та генетичному аспекті» та поданий для експертизи здобувачем рукопис дисертації, встановила, що дослідження виконані з дотриманням основних положень GCP (1996 р.), Конвенції ради Європи про права людини та біомедицини від 04.04.1997 року, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових досліджень за участю людини (1964-2000 рр.) і Наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 року (Витяг з протоколу 7/2 від 02.09 вересня 2020 року). За висновком встановлено повну відповідність діючим нормам і стандартам.

Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації

Дисертацію написано з правильним вживанням медичної та спеціальної термінології. Стиль викладення матеріалів – науковий, між послідовними частинами дисертації наявний чіткий причинно-наслідковий зв'язок. Спосіб подання матеріалів дослідження, наукових положень дисертації, висновків та рекомендацій забезпечують легкість та доступність їх сприйняття.

Структура та обсяг дисертації визначаються метою, завданнями та предметом дослідження і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, п'яти розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури (227 наукових джерел, 7 кирилицею, 220 латиницею). Ілюстрована 40 таблицями, 31 рисунком, містить 5 сторінок додатків: список публікацій, апробація результатів досліджень, акти впровадження та договір про співпрацю з Пекінським геномним інститутом (BGI, Shengen, China).

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

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. У роботі не виявлено жодних маніпуляцій з алфавітом, зміни букв, прихованого тексту тощо. Подані до захисту наукові досягнення є власним напрацюванням аспірантки, текст дисертації є оригінальним. Виявлені за допомогою програми Unicheck текстові співпадіння (цитування) мають посилання на першоджерела, внесені до списку використаної літератури. Запозичення (співпадіння) в тексті не мають ознак плагіату. Робота визнається самостійною та рекомендується бути допущеною до захисту.

Набуття теоретичних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей. Відповідність дисертації вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 №167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 №40.

Аспірантка Щубелка Христина Михайлівна за період навчання в аспірантурі та виконання дисертаційного дослідження здобула необхідні компетентності, які включали теоретичні знання та практичні навички, опанувала основні моменти науково-педагогічної роботи. Найвагомим результатом роботи здобувачки є виконане дослідження, результати якого містять наукову новизну, теоретичне і практичне значення.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій за темою дисертації, а також результатів міжкафедрального фахового семінару (протокол №3 від 11.09.2020 р.), було встановлено, що результати виконаної аспіранткою роботи вирішують важливу медичну проблему –важливість діагностики остеопорозу та дефіциту вітаміну D у пацієнтів з цукровим діабетом та здорових осіб, а також врахування клінічних, біохімічних та генетичних факторів, що визначають

розвиток цих коморбідностей. Дисертація аспірантки Щубелки Христини Михайлівни на тему «Взаємозв'язок цукрового діабету, остеопорозу та вітаміну D в клінічному, епідеміологічному та генетичному аспекті» на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина в повній мірі 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, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 №40, та може бути представлена до захисту в спеціалізованій вченій раді ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

Рецензент

Завідувачка кафедри
пропедевтики внутрішніх хвороб
медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Доктор медичних наук, професор

Сірчак Є.С.

Рецензент

Доцент кафедри
терапії та сімейної медицини
факультету післядипломної освіти
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Кандидат медичних наук, доцент

Фейса С.В.

11.09.2020

Підписи проф. Сірчак Є.С., доц. Фейси С.В засвідчую.

Вчений секретар ДВНЗ «Ужгородський національний університет»



О.О. Мельник

ДОДАТОК 1

до висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Щубелки Христини Михайлівни

на тему: «Взаємозв'язок цукрового діабету, остеопорозу та вітаміну D в клінічному, епідеміологічному та генетичному аспекті»

на здобуття наукового ступеня

доктора філософії в галузі знань

22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина

Апробація результатів дисертації

1.3-х щоквартальні конференції Закарпатського обласного Товариства ендокринологів, м. Ужгород (травень 2016 рік, доповідь “Патогенетичний зв'язок остеопорозу та цукрового діабету”; вересень 2017 рік, доповідь “Остеопороз у пацієнтів з цукровим діабетом”; грудень 2017 рік, доповідь “Дефіцит вітаміну D у пацієнтів на цукровий діабет”);

2.XV науково-практична конференція з міжнародною участю ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» м. Харків 23-24 листопада 2017 року, доповідь “Рівень вітаміну D та паратгормону у хворих на цукровий діабет”;

3.Конференція з міжнародною участю “Співпраця як основа ефективної допомоги пацієнтам з ожирінням” 24.05.2019 Ужгород, доповідь “Вітамін D в генетичному аспекті та його зв'язок з ожирінням”

4. Міжнародна конференція Європейського Товариства Ендокринологів 21 ESE Postgraduate Training Course on Endocrinology, Diabetes and Metabolism, м. Львів, 4-7 жовтня 2017 року, доповідь “Case report of bone tuberculosis disguised as osteoporosis in patient with acromegaly and diabetes mellitus”.

5.Міжнародна конференція Postgraduate Genomics Symposium, Оклендський Університет, США, 14-16 березня 2019 року, доповідь “ Vitamin-D associated haplotypes in Ukrainian population”

Публікації за темою дисертації

Статі

1. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан опорно-рухового апарату у хворих на цукровий діабет//Міжнародний ендокринологічний журнал – 13(6) – 2017 – с.450-454. <https://doi.org/10.22141/2224-0721.13.6.2017.112891>

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

2. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан забезпечення вітаміном D, рівень кальцію, магнію і паратгормону у хворих на цукровий діабет// Міжнародний ендокринологічний журнал – 13(8) – 2017 – с.570-5734 <https://doi.org/10.22141/2224-0721.13.8.2017.119272>.

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

3. Щубелка Х.М., Олексик О.Т., Ганич Т.М. Стан кісткової тканини при цукровому діабеті 1 та 2 типу// Проблеми ендокринної патології. – 2 – 2018 – с.31-38. (SCOPUS).

(Особистий внесок здобувача – провела збір матеріалу, аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

4. Щубелка Х.М., Олексик, О.Т., Олексик Т.Х., Гасинець Я.С. Вітамін D у генетичному аспекті та його роль при цукровому діабеті 1-го типу// Ендокринологія. – 24(4) – 2019 – с.367-372.

(Особистий внесок здобувача – провела аналіз джерел літератури, написання та оформлення статті)

Публікації у матеріалах конференцій

5. Х.Щубелка, О.Олексик Рівень вітаміну D та паратгормону у хворих на цукровий діабет. Матеріали XV науково-практичної конференції з міжнародною участю ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» м. Харків 23-24 листопада 2017 року.-С.115-116. (Дисертантка виконала огляд літератури, провела ретроспективне дослідження та статистичний аналіз даних, підготувала тези до друку)

6. K.Shchubelka. Vitamin-D associated haplotypes in Ukrainian population. Materials of Postgraduate Genomics Symposium, Oakland University. – March 14-16 2019 (Дисертантка виконала огляд літератури, провела ретроспективне дослідження та статистичний аналіз даних, підготувала тези до друку).