

# ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора кафедри ортодонтії  
та пропедевтики ортопедичної стоматології

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України  
Костюк Тетяни Михайлівни

на дисертацію аспірантки кафедри пропедевтики хірургічної стоматології  
Полтавського державного медичного університету

Коросташової Марії Анатоліївни

**«Удосконалення діагностики та комплексного лікування пацієнтів з  
дисфункціями скронево-нижньощелепного суглобу, обумовлених змінами  
гормонального стану»**

подану на здобуття ступеня доктора філософії

в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 221– Стоматологія  
створену для разового захисту спеціалізовану вчену раду при Полтавському  
державному медичному університеті Міністерства охорони здоров'я України

## **Актуальність теми дослідження**

Дисфункція скронево-нижньощелепних суглобів (ДСНЩС) є захворюванням, яке має велику поширеність, особливо серед жінок на фоні поліетіологічної природи, що ускладнює діагностику та лікування. Тому дослідження та лікування патології СНЩС є, безумовно, актуальним. Це захворювання характеризується різною патофізіологією та клінічними проявами, що часто супроводжуються отологічними, неврологічними симптомами та больовими синдромами. Розуміння ролі естрогену в регуляції функцій суглоба, а також його впливу на перебіг захворювання в різні вікові періоди у жінок дозволяє вдосконалити підходи до діагностики та терапії. Особливий інтерес викликає зв'язок між рівнем естрогену, коливаннями під час менструального циклу, вагітності чи менопаузи і розвитком ДСНЩС. Поширеність ДСНЩС серед жінок досягає 80%, що підкреслює необхідність

подальшого вивчення гендерних та гормональних особливостей ланок патогенезу захворювання.

### **Мета роботи**

Мета дисертації сформульована чітко і формує високу наукову та практичну значущість роботи. Вивчення впливу гормональних змін на функцію структурних елементів скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС), а також застосування ортопедичної корекції у складі комплексного лікування є перспективним напрямом, який дозволить підвищити ефективність діагностики та лікування пацієнтів із цією патологією. Особливо цінним є підхід до оцінки гормональних факторів у контексті статевих та вікових особливостей, що сприяє індивідуальному підходу до діагностики та лікування пацієнтів із хворобами скронево-нижньощелепного суглоба. Зокрема, врахування гендерних, гормональних і фізіологічних особливостей пацієнтів (наприклад, менструального циклу, рівнів естрогену, наявності гінекологічних захворювань) дозволить адаптувати терапію під потреби кожного пацієнта.

Розподіл задач на підпункти демонструє системний підхід до вирішення поставлених завдань. Оцінка гендерних та гінекологічних факторів у патологіях СНЩС є надзвичайно актуальною і сприяє глибшому розумінню їх патогенезу. Вивчення кореляції між рівнями естрадіолу, остеокальцину та станом суглоба може стати основою для нових діагностичних підходів. Включення в діагностичний процес МРТ-аналізу суглобових дисків з використанням сучасних методів оцінки протонної щільності є інноваційним і може забезпечити високу точність діагностики. Дослідження ефективності оклюзійної терапії з використанням електроміографії дозволяє оцінити не лише функціональний стан жувальних м'язів, але й тривалість терапевтичного ефекту. Пропозиція нової класифікації ДСНЩС є важливим фактором, який може значно спростити діагностику та стандартизувати підходи до лікування.

Мета та задачі роботи відповідають сучасним запитам у медицині, а також демонструють міждисциплінарний підхід до проблеми патологій СНЩС. Чітка структура дослідження, використання інноваційних методів і акцент на комплексному підході забезпечують високий потенціал результатів дослідження.

### **Наукова цінність та практична значимість роботи**

Дисертаційна робота має високу наукову цінність завдяки глибокому аналізу впливу гормонального статусу та гінекологічного анамнезу на розвиток внутрішньосуглобових патологій скронево-нижньощелепного суглоба у жінок різного віку. Уперше проведено систематичне дослідження кореляцій між рівнями естрадіолу, остеокальцину та структурними змінами менісків, що дозволило краще зрозуміти роль ендокринних факторів у патогенезі СНЩС. Пропозиція нової класифікації внутрішньосуглобових патологій за патогенезом є суттєвим внеском у вдосконалення діагностичних і лікувальних підходів.

### **Практичне значення отриманих результатів**

1. Розроблені підходи до діагностики та лікування з урахуванням гормонального статусу, гінекологічного анамнезу та біомаркерів, таких як рівні естрадіолу та остеокальцину, що дозволяє підвищити ефективність лікування жінок із аменореєю та патологіями СНЩС.
2. Запропоновані рекомендації щодо використання протонної щільності меніска як біомаркера для ранньої діагностики дегенеративних змін.
3. Оптимізація оклюзійної терапії шляхом оцінки її впливу на електроміографічну активність жувальних м'язів сприяє покращенню терапевтичного ефекту та запобіганню рецидивам.
4. Включення в алгоритми лікування міждисциплінарного підходу за участі ендокринологів, гінекологів і ревматологів підвищує ефективність терапії.

5. Практичні рекомендації щодо тривалості використання капових шин і поєднання їх із додатковими методами дозволяють досягти тривалого терапевтичного ефекту.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та їх достовірність.**

Наукові положення, висновки та рекомендації дисертації є високоякісними та обґрунтованими завдяки:

- використанню сучасних методів статистичного аналізу ( $\chi^2$  тест, кореляційний аналіз), що забезпечують надійність отриманих результатів;
- проведенню комплексного аналізу різних факторів, зокрема гендерних, гормональних і анамнестичних, що підтверджено значущими значеннями р-рівнів;
- використанню новітніх діагностичних технологій, таких як магнітно-резонансна томографія та інш. для визначення протонної щільності меніска, що забезпечує високу точність діагностики;
- репрезентативності вибірки, яка включала жінок із різними формами гінекологічних захворювань і патологій СНЩС, що підвищує зовнішню валідність результатів;
- міждисциплінарному підходу, що дозволив комплексно оцінити вплив ендокринних, гінекологічних і ортопедичних факторів;
- результати роботи мають високу достовірність і можуть бути використані як основа для подальших досліджень у сфері діагностики та лікування захворювань СНЩС.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та їх достовірність базується на матеріалах опублікованих 15 наукових праць. З них у фахових виданнях, рекомендованих МОН України – 6 статей, 2 – у виданнях, які входять до наукометричних баз Scopus/Web of Science, 4 тези доповідей в

матеріалах науково-практичних конференцій. Отримано 1 патент України на корисну модель та 2 авторських права на твір.

### **Оцінка змісту дисертації, зауваження щодо змісту та оформлення роботи**

Дисертація Марії Коросташової побудована за загальноприйнятою схемою, у відповідності до сучасних вимог «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій», викладена на 207 сторінках принтерного тексту і складається із анотації, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, розділу «Дизайн та матеріали дослідження», розділів власних досліджень, та розділу «Обговорення результатів дослідження», висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (193) та додатків. Робота ілюстрована 45 рисунками та містить 22 таблиці.

Зміст дисертації має логічну структуру, що відповідає вимогам до наукових робіт. Поділ на розділи, підрозділи та детальний опис тематики забезпечує послідовність викладу. Тематика дослідження дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба є актуальною, враховуючи її поліетіологічність і складність діагностики та лікування.

Розділ «Огляд літератури» написаний з акцентом на етіологію, патогенез, гормональні впливи та статевий диморфізм. Виділення сучасних методів діагностики та лікування забезпечує всебічність розгляду проблеми.

Розділ «Власні дослідження» представлено з різних аспектів: анкетування, лабораторні дослідження, аналіз МРТ і ЕМГ, що дозволяє оцінити різні сторони патології СНЩС.

В подальших розділах зроблено акцент на комбінованому підході до діагностики та лікування, наведено наочні ілюстрації клінічних випадків і, таким чином, продемонстровано практичне застосування отриманих результатів. Авторка включає взаємозв'язок патологій СНЩС із

гормональними змінами (гінекологічні аспекти). Розглянуто статевий диморфізм та його вплив на патогенез.

Отже, зміст дисертації добре структурований і враховує всі основні аспекти наукового дослідження — від аналізу літератури до власних результатів і рекомендацій.

Розділ 3 є ключовою частиною роботи, яка демонструє значний науковий вклад у вивчення впливу статевих, вікових та гормональних чинників на патології СНЩС.

Використання анкетування у дослідженні є виправданим, оскільки воно дозволяє отримати великий обсяг суб'єктивної інформації від пацієнтів. Статистичний аналіз, виконаний у Microsoft Excel, відповідає базовим вимогам. Дані, представлені у таблицях та графіках, сприяють їхньому кращому розумінню. Наприклад, кореляційні аналізи допомагають ідентифікувати взаємозв'язки між гінекологічними патологіями та ДСНЩС. Графіки (рисунки 3.1.2–3.1.4) ілюструють відсотковий розподіл показників, але через велику кількість підписів їхній перегляд може бути ускладнений.

Значний обсяг анкетних даних дозволив виявити основні анамнестичні характеристики, наприклад, високий відсоток порушень менструального циклу. Водночас деякі результати, такі як різниця патологій між групами, могли бути подані більш узагальнено з акцентом на статистично значущі аспекти. Загальна статистична значущість кореляцій є обмеженою, оскільки лише два показники (пологи та синдром полікістозу яєчників) демонструють значущі результати, що ускладнює інтерпретацію.

У третьому підрозділі докладно висвітлено результати аналізу частоти внутрішньосуглобових патологій за допомогою МРТ. Таблиці з фактичними та очікуваними значеннями полегшують сприйняття даних. Використання  $\chi^2$ -тесту для оцінки відмінностей між групами є доречним: значення  $\chi^2$ , р-рівні та їх інтерпретація подані чітко. У підрозділі розглянуто статеві відмінності, а також відмінності між підгрупами жінок із менструальним циклом та аменореєю.

Аналіз впливу гінекологічних патологій на поширеність внутрішньосуглобових змін обґрунтовує важливість системних факторів у розвитку патологій СНЩС. Результати переконливо демонструють роль гормональних змін у патогенезі захворювань, зокрема через порівняння підгруп із менструальним циклом та аменореєю.

Четвертий підрозділ присвячено дослідженню рівнів естрадіолу (E2) та остеокальцину (ОК). Цей аналіз є цінним у контексті розуміння гормональних змін та їхнього впливу на патології СНЩС. Негативна кореляція між E2 та дегенеративними змінами менісків ( $\tau=-0,3$ ,  $p=0,02$ ) додає наукової новизни. Наведено описову статистику для кожної підгрупи, що забезпечує краще розуміння розподілу показників. Використання коефіцієнта кореляції Кендала ( $\tau$ ) є виправданим у цьому контексті. Підхід до аналізу підгруп пацієток із менструальним циклом та аменореєю демонструє глибоке розуміння впливу різних гормональних станів на розвиток патологій СНЩС.

П'ятий підрозділ зосереджений на дослідженні протонної щільності менісків (ПЩМ), що є мало вивченою, але перспективною методикою діагностики СНЩС. Деталізовані показники: середнє, медіана, мода, дозволяють краще оцінити дані. Результати демонструють відмінності між чоловіками та жінками, підтверджуючи вплив статі на розвиток дегенеративних змін.

Шостий підрозділ аналізує вплив носіння капи на електроміографічну активність (ЕМГ) жувальних м'язів. Ретельне використання турно-амплітудного аналізу та інших показників забезпечує ґрунтовність дослідження.

Сьомий підрозділ досліджує частоту гіпоплазії виростків (ГВ) та остеоартрозу (ОА). Використання МРТ забезпечує високу точність діагностики, а результати виявляють статеві відмінності у патологіях.

Комбінований підхід до лікування СНЩС є добре обґрунтованим, зважаючи на складність діагностики та терапії цього захворювання. Авторка

підкреслює важливість мультидисциплінарного підходу, який передбачає співпрацю стоматологів, ортодонтів, гінекологів та ендокринологів. Застосування сучасних діагностичних методів, таких як МРТ, зонографія, КТ та ортопантомографія, забезпечує комплексний підхід до вивчення патологій. У роботі докладно описано клінічні випадки, які ілюструють практичне застосування методів лікування та отримані результати. Особливу увагу приділено етапам терапії із застосуванням капи Michigan-splint, яка є загальноновизнаним стандартом лікування СНЩС. Представлені клінічні випадки демонструють адаптивність методології до індивідуальних потреб пацієнтів. Наочність результатів забезпечується графіками, таблицями та зображеннями (МРТ, КТ, фотографіями). Дисертантка акцентує увагу на індивідуалізованому підході до лікування, який враховує специфіку кожного клінічного випадку. Окремо відзначено пріоритетність МРТ як методу діагностики завдяки його високій роздільній здатності для м'яких тканин.

Розділ базується на результатах, опублікованих у фахових журналах, та патенті на лікувальний пристрій, що підтверджує апробацію матеріалів.

В розділі «Обговорення результатів дослідження» охоплюються різноманітні аспекти патогенезу внутрішньосуглобових порушень СНЩС, включаючи механічні та структурні зміни. Використання сучасних методів, таких як МРТ, додає роботі науковій обґрунтованості та актуальності.

Особливий акцент зроблено на впливі гормональних змін на структуру суглобів, зокрема, на кореляцію рівнів естрадіолу та остеокальцину з розвитком дегенеративних змін. Це сприяє формулюванню нових гіпотез щодо патогенезу захворювання. Пропозиція використовувати протонну щільність менісків як біомаркер для діагностики СНЩС є інноваційним рішенням із потенціалом практичного застосування. Розширений аналіз із залученням даних з гінекології та ендокринології дозволяє комплексно оцінити причини розвитку патологій, зокрема, зв'язок системних факторів із порушеннями СНЩС. Докладно розглянуто етіологію та патогенез внутрішньосуглобових змін з урахуванням впливу зовнішніх та внутрішніх



чинників. Використання класифікації С. Н. Wilkes демонструє орієнтацію на міжнародні стандарти. Запропонована авторкою класифікація внутрішньосуглобових порушень СНЩС за патогенезом є перспективною для клінічної практики, оскільки дозволяє розмежовувати патології залежно від типу дислокацій менісків та структурних змін суглобів. Практична зручність класифікації підкріплюється використанням таблиць для інтерпретації даних. Четвертий та п'ятий розділи демонструють ретельний аналіз результатів, їхній вплив на клінічну практику та наукову новизну. Однак для підвищення наукової цінності роботи доцільно було б доповнити їх більш глибокими статистичними порівняннями та інтеграцією отриманих даних у ширший науковий контекст.

Висновки і практичні рекомендації відповідають меті і завданням дослідження, є логічним результатом власних досліджень з великим ступенем аргументування.

Робота є частиною наукового напрямоку роботи кафедри: *«Обґрунтування та впровадження аспектів комплексного лікування функціональних порушень з удосконаленням технологій оперативних втручань при захворюваннях щелепно-лицевої ділянки»*, державний реєстраційний номер 0120U105551, що підтверджує системність і послідовність дослідження.

Експертний висновок щодо автентичності авторського тексту - 99% -свідчить про високий рівень самостійності в роботі.

Зауваження. Доцільно було б глибше проаналізувати рандом відмінностей між клінічними групами. Деякі аспекти описової статистики, такі, як ексцес або асиметрія, можна скоротити, оскільки вони не є критично важливими для основних висновків. Завдання щодо вивчення ефективності оклюзійної терапії могли б бути доповнені цифровим аналізом. Наявні незначні орфографічні та стилістичні помилки.

Зауваження мають рекомендаційний характер, не впливають на основну суть роботи і не знижують її наукової новизни та практичної значущості, залишаючи загальне враження від дисертації позитивним.

Принципові зауваження відсутні.

Під час роботи над відгуком по дисертації виникло декілька запитань.

1. Який з гормонів, на Ваш погляд, естрадіол чи остеокальцин, мав більший руйнівний вплив на структурні елементи СНЩС?
2. Чи досліджували Ви результати проведення малоінвазивних методи лікування внутрішньо суглобових порушень СНЩС?

### **Висновок**

Дисертаційна робота **Коросташової Марії Анатоліївни «Удосконалення діагностики та комплексного лікування пацієнтів з дисфункціями скронево-нижньощелепного суглобу, обумовлених змінами гормонального стану»**, подана на здобуття ступеня доктора філософії, є завершеною науковою працею, що виконана дисертантом особисто, має значну наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Аспірант вдало досягнула мети дослідження, виконала всі задачі дослідження та зробила відповідні висновки. Загальна оцінка дисертації – позитивна.

У своїй роботі аспірант Коросташова Марія Анатоліївна запропонувала новий підхід до вирішення актуальної проблеми ортопедичної стоматології та ортодонтії – підвищення якості та ефективності діагностики пацієнтів шляхом мультимодального підходу до оцінки гормональних факторів у контексті статевих та вікових особливостей, що підвищило ефективність лікування пацієнтів із хворобами скронево-нижньощелепних суглобів. Врахування гендерних, гормональних і фізіологічних особливостей пацієнтів із дисфункцією СНЩС дозволило адаптувати та персоніфікувати алгоритми лікування пацієнта.

Основні наукові результати дисертаційного дослідження висвітлені в достатній кількості наукових публікацій, які повністю розкривають зміст дисертації.

Дисертаційна робота **Коросташової Марії Анатоліївни «Удосконалення діагностики та комплексного лікування пацієнтів з дисфункціями скронево-нижньощелепного суглобу, обумовлених змінами гормонального стану»**, за актуальністю обраної теми, методичним рівнем виконання, науковою новизною, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів для медицини повністю відповідає вимогам п. 6 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, актуальним вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом № 40 Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. (редакція від 12.07.2019 р.).

**Аспірант Коросташова Марія Анатоліївна має необхідний рівень наукової кваліфікації і заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія».**

**Офіційний опонент:**

Завідувач кафедри ортодонтії та  
пропедевтики ортопедичної стоматології  
НМУ імені О.О.Богомольця,  
доктор медичних наук,  
професор

Тетяна КОСТЮК