

В І Д Г У К
офіційного опонента на дисертаційну роботу Турчин Олени
Андріївни

"Діагностика та лікування підошовних ентезопатій", поданої на
здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю
14.01.21 – «травматологія та ортопедія»

Актуальність теми дослідження.

Дисертаційне дослідження Турчин О.А. присвячене актуальній проблемі ортопедії – лікуванню підошовного фасціїту та метатарзалгії, що пов'язано із рядом невирішених питань діагностики, прогнозування перебігу та покращення результатів лікування, підошовно локалізованих ентезопатій. В останні десятиріччя проблема підошовного фасціїту та метатарзалгії має тенденцію до зростання, особливо серед урбанізованого населення, тому вирішення проблеми є актуальною в розрізі біомеханічно обгрунтованого підходу. Але залишаються невирішеними значна кількість питань, а саме:

- немає протоколу щодо вибору загальної тактики лікування,
- залишаються не визначеними переваги і недоліки окремих методик лікування ,
- зберігається значний відсоток ускладнень та незадовільних результатів лікування хворих з цією патологією,
- відсутня система прогнозування результатів лікування даних хворих.

Вищевикладене свідчить, що обрана тема дослідження є актуальною, а виконання дисертаційного дослідження є важливим кроком у вирішенні актуальної проблеми травматології та ортопедії.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Дисертаційна робота згідно з планом науково-дослідних робіт ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» за темою:

«Розробити заходи з діагностики та ортопедичного лікування пацієнтів із больовими синдромами в ділянці стопи, обумовлених функціональним еквінусом», № державної реєстрації 0115U000601. У межах теми автором проведено систематизацію та удосконалення методів консервативного та хірургічного лікування пацієнтів із підшовними ентезопатіями.

Мета дослідження: покращити результати лікування хворих з підшовним фасціїтом та метатарзалгією на основі вивчення патомеханогенезу, розробки системи діагностики, лікування та прогнозування результатів лікування підшовних ентезопатій, теоретичного обґрунтування патогенетичних методик лікування.

Задачі дослідження визначені вірно, адекватні заявленій меті і повністю віддзеркалюють теоретичне спрямування та практичне вирішення.

Структура та обсяг дисертації.

Робота викладена на 346 сторінці машинописного тексту, містить 84 таблиці, ілюстрована 127 рисунками.

Дисертація складається з анотації, вступу, 7 розділів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел. Список використаних джерел містить 305 позиції, із яких 27 кирилицею та 278 латиницею.

50% літературних джерел, які цитує авторка, є молодшими 10 років.

Основний зміст роботи

Розділ 1 «Термінологічне визначення. Сучасні аспекти етіопатогенезу, діагностики та лікування підшовних ентезопатій» викладений на сторінках 41- 77 і традиційно присвячений огляду літератури з проблеми діагностики та лікування підшовних ентезопатій, в ньому послідовно переглянуті теоретичні та практичні аспекти лікування даної патології. Аналізуючи літературні дані, авторка розділяє публікації

за рівнем доказовості і спирається в своїх висновках на роботах I та II рівня (систематичні огляди та мета-аналізи і рандомізовані контрольовані дослідження). Так, із 1408 робіт щодо підошовного фасціїту лише 256 було першого рівня доказовості і 226 – другого рівня, що склало 34% джерел. Тому автором з високим рівнем доказовості підсумовано та виділено блок питань, що потребують доопрацювання.

Розділ 2 «Матеріали та методи дослідження» викладений на сторінках 78 – 129 і висвітлює методологічну базу дисертації та присвячений матеріалу та методам дослідження, в основу якого покладено результати клініко-інструментального обстеження 365 пацієнтів із підошовними ентезопатіями. З них 193 хворих були з підошовним фасціїтом і 172 хвориз з метатарзалгією. Представлено поділ на клінічні групи в залежності від різних факторів. Застосовані методики: рентгенологічне, УЗД, гістоморфологічне, анатомічне та біомеханічне дослідження, медико-статистичний аналіз.

Розділ 3 «Клініко-рентгенологічна та інструментальна діагностика підошовних ентезопатій» викладений на сторінках 130 – 174 і репрезентує клінічну характеристику пацієнтів за групами спостереження, найбільш інформативні і значущі фактори, які впливають на виникнення підошовних ентезопатій. Зокрема, було показано статистично значимий вплив жіночої статі, пронованої стопи, функціонального еквінусу та підвищеного індексу маси тіла на наявність підошовного фасціїту; відсутність суттєвого зв'язка між означеними факторами та метатарзалгією. Виділені клінічно-інструментальні критерії підошовного фасціїту та метатарзалгії. Проведений ретроспективний аналіз помилок та ускладнень в діагностиці та лікуванні означених патологій.

Розділ 4 «Анатомічні особливості будови підошовного апоневрозу. Морфологічні особливості будови ентезису підошовного

апоневрозу та плантарної пластинки капсули плесно-фалангового суглоба в нормі та їх зміни при підшовних ентезопатіях» на сторінках 175 – 192 містить результати анатомічного дослідження підшовного апоневрозу та морфологією підшовного апоневрозу та плантарної пластинки капсули в нормі та при підшовних ентезопатіях. Встановлені однотипні морфологічні зміни, характерні для будь-якої фіброзно-хрящової ентезопатії, як при підшовному фасціїті, так і при метатарзалгії. Даний розділ повністю розвіює міф про запальний генез підшовного фасціїту.

Розділ 5 «Біомеханіка в нормі та при підшовних ентезопатіях» на сторінках 193 – 207 відображає результати імітаційного комп'ютерного моделювання напружено-деформованого стану скінчено-елементної моделі «п'ятова кістка – підшовний апоневроз» у різних біомеханічних умовах; показано, що збільшення жорсткості ентезису істотно впливає на напружено-деформований стан даної ділянки у бік посилення концентрації напружень по периферії, тим самим підтверджується, що біомеханічний фактор є основним у виникненні підшовного фасціїту. Також, продемонстровано зменшення навантаження на головки плеснових кісток у пацієнтів із метатарзалгією, яким виконали Weil-остеотомію, що свідчить про біомеханічну ефективність даної операції.

Розділ 6 «Консервативне лікування пацієнтів із підшовними ентезопатіями» на сторінках 208 – 227 висвітлює особливості консервативного лікування підшовних ентезопатій. Авторка зазначає, що певні структурні та біомеханічні особливості обумовлюють направленість лікування, консервативне при підшовному фасціїті та хірургічне при метатарзалгії. Запропонований алгоритм лікування підшовного фасціїту в залежності від стадії захворювання.

Розділ 7 «Хірургічне лікування підшовних ентезопатій» на сторінках 228 – 236 висвітлює основні аспекти хірургічного лікування

метатарзалгії та підшовного фасціїту; запропонований алгоритм хірургічного лікування метатарзалгії, встановлені показання для застосування різних методик хірургічного лікування метатарзалгії.

В розділі 8 «Прогнозування результатів лікування пацієнтів із підшовними ентезопатіями. Результати лікування пацієнтів із підшовними ентезопатіями» на сторінках 237 – 297 наведено аналіз результатів лікування підшовного фасціїту та метатарзалгії, проаналізована ефективність застосування кожної методики окремо та при комплексному їх застосуванні. Авторкою розроблена система прогнозування результатів лікування підшовного фасціїту.

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

У дисертаційній роботі опрацьована достатня кількість матеріалу, необхідна для отримання достовірних результатів. Вибір методик дослідження є обґрунтованим. Статистична обробка отриманих результатів виконана достовірно.

Висновки роботи сформульовані чітко і відповідають поставленим завданням.

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці математичної біомеханічної скінчено-елементної моделі «п'ятова кістка – підшовний апоневроз», на підставі якої встановлено, що біомеханічний чинник є провідним у виникненні та розвитку підшовного фасціїту; вперше описані однотипні морфологічні особливості будови місць прикріплень підшовного апоневрозу та плантарної пластинки капсули плесно-фалангового суглоба, які відповідають структурі фіброзно-хрящового ентезису; описані морфологічні зміни при підшовному фасціїті та метатарзалгії є однаковими та відповідають фіброзно-хрящовим ентезопатіям. Також уточнені особливості будови підшовного апоневрозу за даними

анатомічного дослідження, отримані дані щодо його лінійних розмірів були застосовані для імітаційного комп'ютерного моделювання напружено-деформованого стану скінчено-елементна модель «п'яткова кістка – підшовний апоневроз». Встановлено, що основним чинником для виникнення метатарзалгії під головками 2-4 плеснових кісток є відносно коротка перша плеснова кістка. На основі ультразвукового метода дослідження виділені стадії підшовного фасциїту, встановлено, що позитивний ефект лікування супроводжується достовірною нормалізацією товщини ентезису підшовного апоневрозу; доведена висока інформативність даного методу при діагностиці патології плантарної пластинки. Розроблена алгоритмізована схема вибору методу лікування підшовних ентезопатій. Створена система прогнозування результатів лікування підшовного фасциїту та метатарзалгії. Результати досліджень математично обгрунтовані.

Практична значимість роботи

1. На основі сучасних діагностичних можливостей встановлені діагностичні критерії підшовного фасциїту та метатарзалгії.
2. Розроблена схема диференційної діагностики больового синдрому заднього відділу стопи при підшовному фасциїті та переднього відділу стопи при метатарзалгії.
3. Запропонований алгоритм лікування підшовного фасциїту.
4. Запропонована схема хірургічного лікування метатарзалгії.
5. Розроблена система прогнозування результатів лікування хворих на основі кореляційно-регресійного аналізу віддалених результатів.

Повнота викладених наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях.

Основні положення, результати та висновки дисертаційного дослідження викладені 25 наукових працях, з них 21 стаття, що

опубліковані у наукових фахових виданнях, 2 методичні рекомендації, 2 наукові праці опубліковані в матеріалах і тезах наукових форумів. **Автореферат відображає основні положення дисертації.** Матеріали роботи обговорено на 23 науково-практичних форумах, з них 2 - за кордоном.

Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення.

Принципових зауважень щодо змісту та оформлення немає.

Під час рецензування даної роботи виникли **запитання:**

1. Надлишкова маса тіла впливає на перебіг підошовного фасціїту, але не впливає на перебіг метатарзалгії, яке тут може бути пояснення?
2. Чому пронація стопи впливає на розвиток підошовного фасціїту і не впливає на розвиток метатарзалгії ?
3. Чи має значення для розвитку підошовних ентезопатій стан інших протаторів і супінаторів стопи, ніж ті, що розглянуті в роботі?
4. Яке є пояснення того факту, що жінки хворіють частіше чоловіків?
5. Як далеко патологічний процес при підошовному фасціїті розповсюджується дистально від ентезису на п'ятковій кістці?

Заключення.

Дисертаційне дослідження Турчин Олени Андріївни "Діагностика та лікування підошовних ентезопатій" на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук є завершеною науковою роботою, в якій отримано нові науково обгрунтовані дані в галузі травматології та ортопедії, які у сукупності **вирішують важливу наукову проблему** та мають велике практичне значення – покращити результати лікування хворих з

підшовним фасціїтом та метатарзалгією на основі вивчення патомеханогенезу, розробки системи діагностики, лікування та прогнозування результатів лікування підшовних ентезопатій, теоретичного обґрунтування патогенетичних методик лікування.

Дослідження виконано на актуальну тему на сучасному науковому, методичному та методологічному рівні. Отримані результати є новими, обґрунтованими, достовірними. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що за актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням робота відповідає вимогам п. 10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 (зі змінами та доповненнями), щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія та ортопедія», а її авторка гідна присудження цього наукового ступеня.

Офіційний опонент

**керівник центру ортопедії, травматології
та спортивної медицини
Клінічної лікарні «Феофанія»
Державного управління справами,
доктор медичних наук**



Зазірний І.М.

**Підпис Зазірного І.М. завіряю.
Начальник відділу кадрів
Клінічної лікарні «Феофанія» ДУС**

Кравченко О.Г.