

## ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України Коноплицького Віктора Сергійовича на дисертаційну роботу здобувача наукового ступеня доктора філософії Федорченка Ігоря Леонідовича «МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕЛИКОГО ЧЕПЦЯ ЛЮДИНИ В НОРМІ І ПРИ ПЕРИТОНІТІ», подану в разову спеціалізовану вчену раду, створену згідно з наказом ректора №431 від 27.12.2023 року Полтавського державного медичного університету з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

### Актуальність теми дисертації.

Попри сучасний прогрес та успіхи хірургії, розлитий перитоніт залишається актуальною та складною проблемою медицини, і в першу чергу через те, що він продовжує займати провідне місце серед причин смертності від гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини, летальність від якого, за оцінками різних дослідників в залежності від його форми та етіологічних чинників коливається від 10% до 70%.

З огляду на загальну проблему запальних процесів черевної порожнини великий чепець натепер вважається важливим органом у боротьбі із інтраабдомінальними інфекціями, на відміну від існуючих раніше уявлень про нього, як лише про суто інертну жирову тканину, що призначена тільки для ізоляції черевної порожнини.

Незважаючи на те, що на сьогоднішній день великий чепець визнаний активним імунологічним органом із складною структурою, який унікально пристосований для захисту від патогенів та травм черевної порожнини, його участь в імунологічних механізмах залишається остаточно не вивченою.

«Молочні плями», кількість яких індивідуальна, мають стабільну структуру, надзвичайно динамічний склад і є джерелом екстреного викиду в черевну порожнину, в якій відбувається фагоцитоз та утворення антитіл, вільних макрофагів та лімфоцитів. Будь-яке подразнення черевної порожнини викликає перебудову «молочних плям», яких в нормі за їх клітинним складом виділяють три типи, перетворюючи їх на «активні», при цьому вони збільшуються в розмірах, а жирові клітини в них заміщуються численними клітинними елементами (макрофагами, лімфоцитами, плазматичними клітинами, рідше – недиференційованими мезенхімальними клітинами та фібробластами). Доведено, що за певних умов великий чепець набуває відповідних властивостей: пластичності, здатності до адгезії із травмованою або запальною поверхнею, гемостазу, реваскуляризації, абсорбції рідини із черевної порожнини, імунологічного реагування тощо.

З огляду на складність організації та функціонування органу, коло невирішених питань пов'язаних з його індивідуальними віковими та гендерними особливостями, стає очевидним той факт, що будь які додаткові дані стосовно анатомічної варіації великого чепця можуть розширити можливості його застосування в практичній хірургії, зменшити кількість ускладнень, а також є теоретичним підґрунтям для оптимізації діагностики, тактики лікування і адекватному втручанні при патологічних станах самого великого чепця.

### **1. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.**

Текст дисертації викладений на високому рівні наукового письма і в логічному порядку. У дослідженні були проставлені зрозумілі цілі і задачі, які направлені на дослідження проблем вивчення анатомії великого чепця людини, який на сьогодні вимагає більш детального аналізу з урахуванням запитів практичної медицини.

Для кожної із задач було реалізовано адекватні дизайни досліджень, які склались із наступних етапів: перший – дослідження особливостей та

відмінностей анатомії великого чепця у жінок та чоловіків у середньому і похилому віці при різних типах статури тіла; другий – вивчення топографії та проведення морфометрії судин великого чепця у чоловіків і жінок в середньому та похилому віці; третій – визначення гістологічної структури великого чепця жінок та чоловіків середнього і похилого віку в нормі; четвертий – дослідження гістологічних змін структури великого чепця жінок і чоловіків середнього та похилого віку при гнійному розлитому перитоніті.

Кожен з розділів власних досліджень підкріплений публікаціями, де чітко визначений вклад здобувача – збір морфологічних даних, обробка, написання статей. Всього опубліковано 10 наукових праць. Результати дослідження опубліковані в рецензованих журналах високого рівня. Результати роботи були представлені і продискутовані на українських і міжнародних конференціях, наукових школах і з'їздах.

Науковий рівень даної дисертаційної роботи та підтверджуючих її публікацій відповідає високим критеріям ступеня доктора філософії.

## **2. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.**

Результати дисертаційного дослідження несуть наукову новизну щодо вивчення питань анатомічних та морфологічних особливостей великого чіпця у жінок та чоловіків різного віку в нормі та при перитоніті.

Уперше проведено комплексне анатомо-морфологічне дослідження великого чепця в людей жіночої і чоловічої статі у віковому аспекті в нормі та характер його структурних змін при гнійному розлитому перитоніті.

Результати власних досліджень, наголошують на вперше встановлених фактах, що чотирикутна, трикутна і неправильна з однією, двома, трьома і чотирма лопастями форми великого чіпця людини не залежать від типу статури їхнього тіла.

На основі морфометричного дослідження проведено поглиблення наукових даних щодо збільшення з віком площі великого чепця у жінок. У

чоловіків похилого віку тільки чотирикутної форми великі чепці мають більшу площу, ніж у чоловіків середнього віку.

Уперше за допомогою соматоскопічного методу здійснено класифікацію судинних трактів великого чепця жінок і чоловіків середнього та похилого віку й описано індивідуальну варіабельність топографії судин.

Поглиблено вивчення особливостей гістологічної структури великого чепця людей середнього і похилого віку в нормі та її перебудови при перитоніті. Уперше продемонстровано варіації топографії «молочних плям» у товщі великого чепця. Відповідно до наявності жирової тканини на великих чепцях людей встановлено: 1) великі чепці з відсутністю жирової тканини – жирова тканина у вигляді маленьких окремих часточок наявна тільки вздовж крупних судин (27,5%), а в інших ділянках чепець був прозорим; 2) великі чепці з помірно розвиненою жировою тканиною – жирова тканина рівномірно у вигляді маленьких часточок покривала весь чепець (32,5%), судини верифікуються частково; 3) великі чепці з надмірно розвиненою жировою тканиною – наявність численних великих часток жирової тканини (40%), судини на чепці не верифікуються. Внаслідок цього чепець втрачає прозорість, еластичність і пружність.

Підтверджено трансформацію неактивних «молочних плям» в активні, які містять численні лімфоцити, що вказує на їх імунну функцію. Лімфатичні вузли великого чепця при перитоніті реагують потовщенням капсули, заповненням крайової пазухи лімфоцитами.

**3. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Ретельне вивчення матеріалів дисертації Федорченка І.Л., поданої на захист та її публікацій дає підстави стверджувати, що отримані результати, висновки, сформульовані положення базуються на достатньому морфологічно та клінічно підтвердженому матеріалі. Достовірність базується на різноплановому і повному аналізі даних з використанням відповідних задачам і даним статистичних методів.

Для досягнення поставленої мети і розв'язання поставлених задач автор розробив адекватний дизайн дослідження. У дослідженнях використовувались сучасні методи досліджень – морфометричні, інструментальні, морфологічні, статистичні. Дослідження ґрунтується на перевірених методиках та підходах, підтверджених публікаціями інших наукових груп, має сильну методологічну основу та не викликає сумнівів. Отримані висновки відображають задачі дисертаційного дослідження, мають наукове, теоретичне та практичне значення. Розділи, що містять результати власних досліджень і базованих на них положень, закінчуються висновками, що лаконічно передають суть розділів.

#### **4. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.**

Федорченко І.Л. показав високий рівень наукового підходу до поставлених задач, глибоке розуміння проблематики, спроможність самостійно планувати та вирішувати наукові задачі. Дисертантом були опановані методи анатомічного препарування з просвічуванням на негатоскопі, морфологічний, гістологічний, метод статистичної обробки, інструментальні методи, цифрову обробку отриманих даних.

На основі даних проведеного дослідження Федорченком І.Л. було написано і подано до друку наукові статті у рецензовані журнали, а також апробацію результатів на профільних спеціалізованих наукових заходах. На основі вищевикладеного вважаю, що Федорченко І.Л. оволодів методикою наукової діяльності в об'ємі достатньому для ступеня доктора філософії і є самостійним дослідником.

#### **5. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.**

Ефективність поєднання нових теоретичних знань анатомічної варіації великого чепця та хірургічної практики можуть зменшити кількість ускладнень при оперативних втручаннях на великому чепці. Виходячи з потреб хірургічної практики, виявлені форми та величини площі великих чепців мають істотну значущість у його використанні у відновлювально-реконструктивній хірургії як

дистанційного трансплантата, при великих дефектах на зовнішній поверхні тіла людей та як ауто трансплантата при закритті дефекту на внутрішніх органах людини.

Установлені варіації топографії і кількості артерій та вен у правій і лівій половинах великого чепця людини можуть допомогти логічному мисленню хірурга в розробці алгоритму для впевнених маніпулювань при оперативних втручаннях щодо використання великого чепця як трансплантата, так і при життєвому неінвазивному дослідженні при патології самого чепця .

Отримані нові наукові дані щодо особливостей гістологічної будови великого чепця людей при перитоніті сприяють кращому розумінню участі «молочних плям» великого чепця в його імунній функції та прогнозуванні перебігу перитоніту, а також обґрунтовують доцільність пошуку нових комплексних медикаментозних методів лікування. Ці дані можуть бути використані вченими для подальшого вивчення змін структурної організації великого чепця при пухлинних процесах у черевній порожнині людини та перекруті пасма великого чепця.

**6. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.** Тема дисертаційної роботи затверджена рішенням проблемної комісії «Фундаментальні дисципліни» ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України (протокол № 3 від 31.10.2018 р.).

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи «Морфофункціональне вивчення внутрішніх органів людини та лабораторних тварин в різних аспектах експериментальної медицини», № держреєстрації – 0121U108258. Автор є співвиконавцем даної роботи.

### **7. Оцінка змісту та оформлення дисертації, аналіз її розділів.**

Дисертаційна робота має стандартну структуру, написана грамотною українською мовою з цілком логічним використанням наукової термінології й лексики. Дисертація оформлена відповідно до вимог, які висуваються до дисертаційних робіт.

Матеріали дисертаційного дослідження викладені на 160 сторінках комп'ютерного тексту, з них 127 сторінок складає основний текст. Структурно дисертація складається з анотації, вступу, основної частини (представлена 5 розділами, а саме: огляд літератури, матеріали і методи, два розділи власних досліджень, аналіз та обговорення результатів дослідження), висновків, списку використаних джерел літератури (155 найменувань – 4 кирилицею і 151 латиницею). Робота ілюстрована 21 рисунком та містить 15 таблиць. Дисертаційна робота має достатньо ілюстрованого матеріалу для пояснення і візуалізації отриманих результатів.

Анотація складається зі стислого переказу основних пунктів дисертаційного дослідження.

У вступі описано актуальність досліджуваної проблеми, вказано зв'язок з іншими дослідницькими темами, сформульовану мету і задачі дослідження, наведено публікації, в яких викладено результати дослідження з вказанням вкладу дисертанта. Його оформлення відповідає загальноприйнятим для наукових робіт правилам.

Перший розділ «СУЧАСНИЙ СТАН ПИТАННЯ МОРФОЛОГІЇ ВЕЛИКОГО ЧЕПЦЯ ЛЮДИНИ (огляд літератури)» написаний кваліфіковано. Він складається з шести підрозділів та представлений основними фактами, які є підґрунтям досліджуваної проблем, що описує поточний стан досліджень на основі аналізу літературних джерел інших дослідницьких груп та дає інформацію про сучасні методологічні підходи розв'язання поставленої наукової задачі.

У розділі «Матеріали і методи дослідження» автор вичерпно викладає і обґрунтовує методіку, дизайн дослідження, детально описує матеріали і методи дослідження, надає загальну характеристику дослідження із визначенням груп порівняння, описує застосовані соматоскопічний метод, метод анатомічного препарування, гістологічний та зазначає методи статистичного аналізу.

В третьому розділі «АНАТОМІЯ ВЕЛИКОГО ЧЕПЦЯ ЖІНОК І

ЧОЛОВІКІВ У СЕРЕДНЬОМУ І ПОХИЛОМУ ВІЦІ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ СТАТУРИ ТІЛА», який структурно складається із п'яти підрозділів і викладений на 45 сторінках автором детально досліджена зовнішня будова великого чіпця залежно від статті у середньому та похилому вікових періодах.

Дисертантом ретельно визначені та вивчені параметри форми великого чепця як у жінок, так і у чоловіків у середньому та похилому віці при мезоморфному, брахіоморфному і доліхоморфному типах статури тіла.

Базуючись на отриманих даних власних спостережень щодо форми великого чепця у людей середнього і похилого віку, автором переконливо доведено, що форма великого чепця не залежала від типу побудови тіла людей.

За допомогою методу анатомічного препарування визначена топографія та морфометрія судин великого чепця в 20 жінок і 20 чоловіків у середньому та похилому віці. Порівняльний аналіз досліджень судин великих чепців людей показав, що судинам великого чепця характерна індивідуальна варіабельність топографії, а також відсутність однакових типів розгалуження і анастомозування судин. У правій половині великого чепця людей наявні чотири судинних тракти, а в лівій половині – три судинних тракти. В одному судинному тракті розташовується одна артерія і одна однойменна вена великого чепця людей.

Важливим результатом даного підрозділу дослідження є те, що вени великого чепця формуються злиттям висхідних і низхідних дрібних вен із нижньої і середньої ділянок вільної частини великого чепця, при цьому одна вена супроводжує однойменну артерію великого чепця і в точності повторює її топографію. У свою чергу морфометричні дані з'ясували той факт, що величини довжин однойменних вен і артерій співпадають, а величина зовнішнього діаметра більша в венах, ніж в артеріях. Крупними судинами великого чепця є центральна вена і артерія, які мають однакову довжину на одному чепці, при більшому зовнішньому діаметрі у вени.

Розділ 4 «ГІСТОЛОГІЧНА БУДОВА ВЕЛИКОГО ЧЕПЦЯ ЛЮДЕЙ В НОРМІ ТА ПЕРИТОНІТІ», складається із двох підрозділів. Важливість даного



розділу полягає у його клінічному спрямуванні, на основі порівняльного вивчення гістологічної структури великого чепця у осіб жіночої та чоловічої статі в різні вікові періоди, в нормі та при перитоніті. Дослідником встановлено, що морфологічні закономірності патологічних змін мікроструктури великого чепця чоловіків і жінок похилого та середнього віку при гнійному розлитому перитоніті мають однаковий характер, а саме: наявні локальні ділянки із запальною інфільтрацією, повнокрів'я та частковий склероз артеріальних і венозних мікросудин, інтерстиційний фіброз сполучної тканини, реорганізація неактивних «молочних плям» у активні «молочні плями» з численними лімфоцитами, макрофагами та плазмоцитами.

Визначена закономірність особливої поступової трансформації «молочних плям» є істотним фактором, який підтверджує, що «молочні плями» великого чепця людей є джерелом негайного виходу вільних макрофагів у черевну порожнину, де ці імунокомпетентні клітини фагоцитують чужорідний матеріал, активують процес синтезу антитіл в «молочній плямі».

Отримані дисертантом результати засвідчують про наявність в організмі чоловіків та жінок, за умов перебігу перитоніту, певної реорганізації в гістологічній структурі великого чепця, яка на пряму залежить від наявності запалення в черевній порожнині, а саме трансформації неактивних «молочних плям» в активні.

Крім того, при перитоніті, в певних ділянках мезотеліального покриву великого чепця визначені порушення цілісності і зміни мезотеліоцитів очеревини.

Опис отриманих результатів детально викладений в розділі «АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ», в якому обговорюється і порівнюється результат отриманих даних.

Висновки, які викладені в роботі, сприйнятті для розуміння, окреслюють всі розділи дослідження в цілому та надають читачеві вичерпну картину щодо проведеного наукового дослідження.

## **8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів**

## **дисертації в практиці**

Отримані дисертантом дані відносно форми та розмірів великого чепця є теоретичним підґрунтям для хірургічної практики, при його використанні в реконструктивній хірургії.

Досліджена автором топографія та розміри судин у лівій та правій половиних великого чепця дозволить розглядати можливість анатомічного використання органу при інтраопераційній потребі у пластичному матеріалі.

Отримані відомості щодо активації «молочних плям» при запальному процесі в черевній порожнині дозволить прогнозувати перебіг у пацієнтів різних вікових груп та проводити пошуки нових методів лікування інтраабдомінальної патології, і в тому числі онкологічного спрямування.

Результати дослідження та теоретичні дані викладені в дисертації впроваджені в науковий та навчальний процес кафедри анатомії людини Буковинського державного медичного університету (затв. протокол № 39 від 19. 06. 23 р.), кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету (затв. протокол № 18 від 15. 06. 23 р.), кафедри анатомії людини (затв. протокол № 25 від 3 квітня 2023р.), гістології, цитології та ембріології (затв. протокол № 21 від 30 травня 2023 р.) Полтавського державного медичного університету, кафедри анатомії людини (затв. протокол № 7 від 12 червня 2023 р.), оперативної хірургії та клінічної анатомії (затв. протокол № 7 від 12 червня 2023 р.), кафедри гістології та ембріології (затв. протокол № 6 від 15 червня 2023 р.) Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського, кафедри морфології Сумського державного університету (затв. комісією 8 червня 2023 р.).

Теоретичні положення дисертаційної роботи можна рекомендувати до включення в лекційний матеріал та матеріали практичних занять для студентів, лікарів-інтернів кафедр анатомії, внутрішньої медицини, терапії та хірургії.

**9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.**

1. Зауваження щодо оформлення і змісту дисертації не є принциповими та не впливають на загальну оцінку роботи.

2. При викладенні матеріалів дисертації зустрічаються окремі стилістичні та граматичні помилки, які не мають принципового характеру, можуть бути легко усунуті та не впливають на зміст дисертації. В цілому дисертація написана на високому науковому рівні, поставленні в дослідженні завдання виконані в повній мірі. Автор демонструє свій високий професійний рівень, переконливо аргументує представлені результати. Принципових зауважень до роботи не має.

Під час наукової дискусії хотілося б почути думку дисертанта з таких питань:

1. Чим Ви можете пояснити факт відсутності збільшення площі великого чепця у чоловіків похилого віку відносно середнього віку, на відміну від жінок, у яких, згідно отриманих у дослідженні даних ця тенденція присутня?

2. Чим на Вашу думку пояснюється активація «молочних плям» при перитоніті, і в чому на Ваш погляд полягає механізм такої поступової трансформації?

**10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.** Під час ознайомлення з матеріалами дисертації та аналізу наукових публікацій здобувача фактів академічного плагіату не виявлено. Тестування оригінальності авторського тексту дисертаційної роботи було проведено за допомогою сервісу StrikePlagiarism, було визначено високий рівень оригінальності – 85,0%.

Наявності порушень академічної доброчесності в дисертаційному дослідженні Федорченка Ігоря Леонідовича не виявлено.

**11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Кваліфікаційна робота Федорченка Ігоря Леонідовича, подана на здобуття ступеня доктора філософії «Морфофункціональна характеристика великого чепця людини в нормі і при перитоніті», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» є самостійною науковою працею, що вирішує

актуальну клініко-морфологічну задачу – анатомічної варіації великого чепця можуть покращити його застосування в практичній хірургії і зменшити кількість ускладнень, а також є теоретичним підґрунтям для оптимізації діагностики, тактики лікування і адекватному видаленні при патологічних станах самого великого чепця, по результатам якої написані і опубліковані статті в рецензованих журналах. Робота була представлена на наукових конференціях і наукових школах.

Аналіз роботи дозволяє стверджувати, що дисертанту вдалось підготувати власне завершене дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення.

За актуальністю, обсягом виконаних досліджень, науковою новизною, практичним значенням отриманих результатів дисертаційна робота відповідає всім вимогам до оформлення дисертацій, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор – Федорченко Ігор Леонідович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент:

завідувач кафедри дитячої хірургії Вінницького

національного медичного університету

ім. М.І. Пирогова

доктор медичних наук, професор

Віктор КОНОПЛІЦЬКИЙ