

ВІДГУК

офіційного опонента – доцента кафедри гістології та ембріології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, кандидата біологічних наук, доцента **Довгалоук Аліни Іванівни** на дисертаційну роботу **Дубініна Дмитра Сергійовича** «Порівняльно-анатомічна характеристика будови внутрішньопечінкових жовчовивідних шляхів у тварин та людини», подану до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ Полтавського державного медичного університету (протокол № 4 від 26 березня 2024 року) на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія»

Актуальність.

Жовчовивідні шляхи є цілісною системою, що починається жовчними капілярами в печінкових балках і закінчується загальною жовчною протокою, яка відкривається у дванадцятипалу кишку. Гепатобіліарна система задіяна у процесах травлення та виведення продуктів метаболізму. Неправильне функціонування даних органів призводить до порушення обмінних процесів, детоксикації, імунного захисту організму. У свою чергу дисбаланс імунної системи та метаболізму в організмі людини може призвести до виникнення жовчнокам'яної хвороби (удвічі частіше виникає у жінок), запалення чи раку жовчовивідних шляхів (частота виникнення в 1,5 рази вища у чоловіків). Нині в Україні, як і в усьому світі, спостерігається тенденція до зростання захворюваності жовчовивідних шляхів. У західних країнах поширеність патологій біліарної системи серед дорослих становить приблизно 10–20%.

Одним із важливих завдань біомедичної фундаментальної науки є виявлення причин захворювань, щоб визначити ефективні стратегії їхньої профілактики та лікування. Встановлено, що дієта з високим вмістом жирів, прийом ліків, ожиріння та несприятливі фактори навколишнього середовища сприяють підвищенню ризику захворювань жовчовивідних шляхів. Однак конкретний патогенез до кінця не з'ясований.

Вивчення морфофункціональних особливостей гепатобіліарної системи не тільки формує підґрунтя для з'ясування її нормальної анатомічної будови,

гістологічних особливостей та фізіологічних процесів, але й також проливає світло на механізми виникнення та розвитку патологічних станів. Такі дослідження уможливають глибше розуміння ролі жовчовивідних шляхів у забезпеченні нормального функціонування організму та дозволяють розробити більш досконалі методи профілактики, діагностики та лікування.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та їхня достовірність.

Дисертаційне дослідження Дубініна Д.С. виконане на високому методологічному рівні з використанням інформативних сучасних методів досліджень: гістологічного, морфометричного та статистичного аналізу.

Головною метою роботи було порівняльне вивчення морфофункціональних особливостей внутрішньопечінкових жовчних проток у людини та тварин із різним типом харчування.

Мета та завдання дослідження сформульовані чітко і повною мірою реалізовані у викладених результатах власних наукових напрацювань та висновках. Дисертант послідовно та логічно представив встановлені факти, підкріпивши їх ілюстративним матеріалом (мікрофотографіями гістологічних препаратів, діаграмами) та достатньою кількістю цифрових даних. Сукупність наведених доказів документально підтверджує високий ступінь обґрунтованості дисертаційних положень, полегшує сприйняття матеріалу та формує чітке уявлення про морфофункціональні характеристики внутрішньопечінкових жовчовивідних шляхів у ссавців з різними типами харчування та людини.

Зміст наукової роботи, рівень його обґрунтування та кількість ілюстративного матеріалу є достатніми для формулювання узагальнень і висновків, що містяться в рукописі дисертації. Висновки логічно впливають з основних положень роботи та відповідають поставленим завданням дисертаційного дослідження.

Попри значний обсяг матеріалу, автору вдалося логічно структурувати дисертацію, де послідовно вирішуються поставлені завдання та досягається мета дослідження.

Наукова новизна отриманих результатів.

На підставі ґрунтовної оцінки морфологічних особливостей будови внутрішньопечінкових проток у різних представників тваринного світу в порівнянні з людиною з'являється можливість уточнити та пояснити етіологію та патогенез запальних процесів гепатобіліарної системи. Дослідження внутрішньопечінкових жовчовивідних проток значно розширить інформацію про їхню структурну організацію.

Практичне значення результатів дисертаційного дослідження.

Виконана дисертаційна робота розширяє уявлення про будову стінок внутрішньопечінкових жовчовивідних проток та дозволяє уточнити етіологію і патогенез запальних процесів у цих структурах. Отримані результати дають можливість сформулювати обґрунтовані практичні рекомендації щодо профілактики та вибору методів лікування хворих на холангіт і холецистит. Встановлені морфологічні параметри внутрішньопечінкових жовчних проток будуть корисними для визначення альтеративних змін у біліарній системі залежно від типу харчування пацієнта та обґрунтування вибору профілактичних і терапевтичних стратегій.

Аналіз змісту дисертації.

Рукопис дисертаційної роботи Дубініна Д.С. викладено українською мовою і складається зі 178 сторінок комп'ютерного тексту, з яких 131 сторінки становить основний текст. Дисертація має традиційну структуру і включає вступ, аналітичний огляд літературних джерел, розділ з описом використаних матеріалів і методів, 4 розділи з викладенням результатів власних наукових досліджень, аналіз та узагальнення отриманих результатів, сформульовані висновки. Здобувач демонструє логічний зв'язок між різними частинами роботи, підтверджуючи цілісність та послідовність проведеного дослідження.

Список використаних літературних джерел налічує 166 позицій, з яких 93 – кирилицею та 73 – латиницею. Ілюстративний матеріал дисертації представлений 28 мікрофотографіями, 4 таблицями та 21 діаграмою, які доповнюють і покращують сприйняття викладеного матеріалу.

В анотаціях українською та англійською мовами стисло і чітко викладені основні положення дисертаційної роботи. Вони лаконічно, але змістовно відображають актуальність обраної тематики, мету та завдання дослідження, а також використані методи й отримані результати. Анотації дають загальне уявлення про структуру та зміст дисертації, логічно представляючи її ключові аспекти. Анотації чітко узагальнюють основні положення та висновки, сформульовані у дисертації, забезпечуючи стислий, але змістовний огляд проведеного дослідження.

У вступній частині здобувач обґрунтував актуальність проведеного дослідження, висвітливши нагальні питання та проблеми у відповідній галузі, які потребують вивчення та вирішення. Він чітко сформулював мету наукового пошуку та окреслив конкретні завдання, які необхідно було виконати для її досягнення. Здобувач ретельно визначив об'єкт і предмет вивчення, розмежувавши загальну сферу дослідження та окремі аспекти, на яких воно зосереджувалося. Окрім того, здобувач зазначив наукову новизну отриманих результатів, підкресливши їх оригінальність та внесок у розвиток відповідної галузі знань.

У першому розділі, що викладений на 36 сторінках, здобувач послідовно та аргументовано наводить відомі наукові погляди щодо будови внутрішньопечінкових жовчовивідних проток та жовчовивідної системи в цілому. У двох підрозділах детально розглянуто морфологічну характеристику гепатобіліарної системи людини та особливості будови жовчовивідної системи ссавців. Зокрема, здобувач ретельно описує анатомічну будову печінки, загальної жовчної протоки та інших складових жовчовивідної системи. Крім того, у розділі міститься інформація про функціональну роль жовчовивідної системи в організмі, а саме: процес продукування та виведення жовчі, її склад

і властивості, участь у травленні та всмоктуванні поживних речовин. Окремо розглядаються механізми регуляції жовчовиділення. Загалом, перший розділ роботи забезпечує ґрунтовну теоретичну базу для подальшого дослідження, висвітлюючи сучасні знання про морфофункціональні особливості жовчовивідної системи.

У другому розділі, який викладений на 3 сторінках, автор наголошує на дотриманні норм поведження із ссавцями під час проведення досліджень. У двох підрозділах подано загальну характеристику дослідження та опис використаних методів. Усі методи, внесені до цього розділу, чітко й лаконічно описані та відповідають меті і завданням роботи. Розділ містить 1 таблицю.

У третьому розділі, викладеному на 7 сторінках, здобувач представляє результати власних досліджень гістологічних особливостей печінкових часточок у ссавців з різними типами харчування та людини. Цей розділ присвячений висвітленню оригінальних наукових здобутків автора в галузі морфології гепатобіліарної системи. Для наочності та кращого розуміння отриманих даних у розділі містяться 4 рисунки, які ілюструють специфічні структурні елементи печінкових часточок досліджуваних видів тварин. Ці візуальні матеріали доповнюють текстовий опис і полегшують сприйняття наведених результатів.

У четвертому розділі обсягом 16 сторінок здобувач у порівняльному аспекті ретельно розкриває морфофункціональні особливості внутрішньопечінкових міжчасточкових жовчних проток людини та досліджуваних ссавців. Для кращої візуалізації та демонстрації отриманих результатів розділ якісно проілюстрований значною кількістю мікрофотографій, зокрема представлено 8 рисунків, які детально відображають гістологічну структуру міжчасточкових проток у різних видів тварин та людини. Крім того, для систематизації числових даних, у розділі міститься 1 таблиця з узагальненими результатами морфометричних досліджень. Для наочного представлення статистичних відмінностей між групами використано 4 діаграми.

У п'ятому розділі обсягом 15 сторінок здобувач ретельно розглядає особливості будови внутрішньопечінкових міжсегментарних проток жовчовивідної системи в порівняльному аспекті між травоїдними, всеїдними, м'ясоїдними ссавцями та людиною. Для наочної демонстрації отриманих результатів розділ ілюстровано 8 рисунками, на яких детально відображено мікроскопічну структуру міжсегментарних проток у досліджуваних видів. Крім того, для систематизації кількісних даних наведено 1 таблицю з узагальненими результатами морфометричних вимірювань. Візуалізацію статистичних відмінностей між досліджуваними групами забезпечують 4 наочні діаграми.

У шостому розділі обсягом 16 сторінок здобувач детально розкриває характеристику будови міжчасткових проток жовчовивідної системи печінки людини та травоїдних, всеїдних і м'ясоїдних ссавців. Для належної візуалізації та кращого сприйняття отриманих результатів, розділ проілюстровано 8 якісними рисунками. Ці ілюстрації дозволяють детально розглянути гістологічну будову міжчасткових проток у досліджуваних видів, відобразивши особливості їхнього клітинного складу. Крім візуальних матеріалів, у розділі міститься 1 таблиця, яка систематизує морфометричні дані. Для наочності також представлено 4 діаграми, що відображають статистичні відмінності в будові міжчасткових проток у різних видів ссавців.

У сьомому розділі обсягом 32 сторінки наведено детальне обговорення положень, сформульованих та обґрунтованих у попередніх розділах дисертації. Тут автор ретельно аналізує та узагальнює отримані дані, співставляючи їх з відомими науковими фактами та теоретичними положеннями. Цей розділ є ключовим для інтерпретації результатів дослідження, а також визначення наукової новизни та практичної значущості роботи. Тут здобувач системно представляє, аналізує та інтерпретує результати власних наукових пошуків, визначаючи їх внесок у розвиток відповідної галузі знань та перспективи практичного застосування. Даний розділ проілюстрований 9 діаграмами.

Зауваження до дисертаційної роботи:

Дисертаційна робота оформлена відповідно до існуючих вимог щодо структури, змісту, відповідає темі дослідження і розкриває її суть. Попри наявність деяких технічних помилок, стилістичних та граматичних огріхів, робота демонструє високий рівень наукової та практичної цінності. Під час рецензування рукопису виникло декілька запитань, які варто було б обговорити з дисертантом у форматі наукової дискусії:

1. Яка класифікація жовчовивідних проток печінки різних ссавців була використана у даній роботі?

2. Чому для порівняння особливостей структурної організації гепатобіліарної системи були обрані власне такі види ссавців: вівці, свині, лисиці та люди?

Ці зауваження та запитання жодним чином не применшують загальної високої оцінки дисертаційного дослідження. Проте роз'яснення здобувачем зазначених аспектів дозволило б глибше розкрити окремі нюанси проведеного наукового пошуку та продемонструвало б ґрунтовне розуміння предметної галузі.

Загальна оцінка роботи та висновок.

Дисертаційна робота Дубініна Дмитра Сергійовича «Порівняльно-анатомічна характеристика будови внутрішньопечінкових жовчовивідних шляхів у тварин та людини» є самостійним, повноцінним науковим дослідженням, виконаним на достатньо високому методологічному рівні. Отримані результати є достовірними, доповнюють теоретичні положення та мають практичне застосування, а на їхній основі сформульовані обґрунтовані висновки.

За актуальністю, обсягом виконаних досліджень, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, методичним і теоретичним рівнем, достатністю і повнотою опублікування результатів, апробації на наукових форумах різного рівня, достовірністю висновків, науковою новизною дисертаційна робота повністю відповідає вимогам «Порядку

присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022 та № 502 від 19.05.2023) та вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12 січня 2017 року № 40, а її автор Дубінін Дмитро Сергійович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія».

ОФІЦІЙНИЙ ОПОНЕНТ:

Доцент кафедри гістології та ембріології

Тернопільського національного

медичного університету

імені І. Я. Горбачевського

МОЗ України к.б.н., доцент

А.І. Довгалюк

Особистий підпис _____

В.А. Заступник ректора з кадрових питань
Тернопільського національного
медичного університету

