

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Білецького Дениса Павловича «Морфофункціональні зміни привушної слинної залози в умовах загальної дегідратації у віковому аспекті» (анатоמו-експериментальне дослідження) поданої до офіційного захисту у спеціалізовану вчену раду Д 55.051.05 при Сумському державному університеті МОН України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Актуальність вибраної теми дисертації.

За статистичними даними великі слинні залози залучаються до багатьох захворювань, що трапляються у практиці лікарів різних спеціальностей.. Дослідницька увага до слинних залоз обумовлена тісним функціональним зв'язком цих органів з іншими органами й системами. З одного боку, слинні залози є першими секреторними екзокринними органами травної системи, які «запускають» травний процес, з іншого боку, - це ендокринні органи, що виробляють цілий ряд надзвичайно важливих гормонів. Ці органи дуже чутливі до дії на них різних чинників. Добре відомо, що деякі захворювання та патологічні стани слинних залоз супроводжуються порушенням в їх тканинах електролітно - водного балансу.

На теперішній час мало інформації про вплив дегідратаційного синдрому на структуру великих слинних залоз, привушних зокрема, а також про можливість корекції несприятливої дії цих порушень. Ряд питань їх структурної реорганізації продовжують залишатися суперечливими і до кінця не вирішеними, що й вимагає проведення подальших досліджень у цьому напрямку. Не вирішеними залишаються питання структурної перебудови привушних слинних залоз у хронологічному аспекті при корекції стану порушеного водно-електролітного балансу. Саме тому тема, яка обрана дисертантом, є актуальною і має, як теоритичне, так і практичне значення.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.

Дисертаційна робота виконана згідно з планом наукових досліджень Сумського державного університету і є складовою частиною науково-дослідної теми кафедри

морфології Сумського державного університету «Закономірності вікових і конституціональних морфологічних перетворень внутрішніх органів і кісткової системи за умов впливу ендо - і екзогенних чинників і шляхи їх корекції» (номер державної реєстрації 011311001347).

Новизна дослідження та одержаних результатів. У представленому дисертаційному дослідженні уперше на підставі комплексу морфологічних і морфометричних досліджень з'ясовано динаміку структурних змін на органному, тканинному, клітинному і ультраструктурному рівнях кровоносного русла, паренхіми та вивідних проток привушної слинної залози в щурів різних вікових груп за умов впливу на організм різних ступенів загального зневоднення. Одержано дані, що розкривають нові ланки морфогенезу ремоделювання привушної слинної залози, як складової поліорганної недостатності при дегідратації організму.

Уперше встановлено, що в ранні терміни загального зневоднення визначальними є мікроциркуляторні розлади, які призводять до зниження функціональної активності секреторних клітин привушної слинної залози та їх ультраструктурних компонентів. У разі тяжкого ступеня водної депривації настають атрофічні зміни ацинарних відділів, доповнювані фіброзним заміщенням залозистої тканини.

На основі морфометричних даних доведено, що ремоделювання внутрішньочасточкових проток привушної слинної залози виявляється в динамічному звуженні просвітів, зменшенні площі цитоплазми та ядер епітеліоцитів, що їх вистилають. Також уперше встановлено, що зміни структурної реорганізації кровоносного русла привушної слинної залози характеризуються зменшенням ємності артерій, потовщенням їх стінки, зміною просторових параметрів ендотеліоцитів, зменшенням щільності капілярів.

Уперше проведено вивчення впливу вітаміну Е (токоферолу ацетату) на структурні особливості привушної слинної залози за умови дії на організм щурів різних вікових груп загального зневоднення. Виявлено високий рівень протективної дії препарату та доведено можливість його застосування для профілактики і часткової корекції атрофічних процесів за умови впливу на організм дегідратаційних порушень.

Теоретичне та практичне значення результатів дослідження.

Одержані результати досліджень істотно розширюють сучасні уявлення про механізми морфогенезу привушної слинної залози тварин різних вікових груп при загальному зневодненні і дають достатню теоретичну основу для розроблення патогенетичних коригувальних впливів щодо попередження дисфункції.

Закономірності вікових структурних змін у відповідь на пошкоджувальну дію загального зневоднення організму можна використати у виборі засобів профілактики та лікування патології слинних залоз. В даному випадку пропонується використання вітаміну Е, як ефективного коригувального засобу морфологічних змін у слинних залозах за умов водної депривації організму.

Одержані результати дослідження впроваджені в навчальний процес та наукову роботу на таких кафедрах: анатомії людини; оперативної хірургії та клінічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова, анатомії людини; гістології, цитології та ембріології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», анатомії людини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, анатомії людини Харківського національного медичного університету, анатомії людини Одеського національного медичного університету, анатомії людини ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», на кафедрі анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії Запорізького державного медичного університету.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків підтверджена достатнім обсягом проведених експериментальних, морфологічних та морфометричних досліджень. Наукова робота та її автореферат цілком відповідають основним вимогам ДАК України щодо оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації. Основні положення роботи повністю відображені у наукових працях. Мета і завдання дослідження логічно обґрунтовані на основі глибокого аналізу наукових джерел. Математично опрацьовані цифрові дані, які подані у вигляді графіків і таблиць.

Дисертація Д. П. Білецького написана за класичною для експериментальних робіт схемою, дослідницька праця викладена на 194 сторінках комп'ютерного тексту (основний обсяг становить 135 сторінок). Вона складається із вступу, огляду літератури, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел та додатків. Список використаних джерел налічує 182 найменування (103 - кирилицею і 79 - латиницею), розміщених на 20 сторінках. Робота ілюстрована 3 таблицями та 58 рисунками, що займають 30 повних сторінок, і 4 додатками. Викладення матеріалу дисертаційної роботи є грамотним.

У вступі переконливо обґрунтована актуальність теми дисертаційного дослідження, її новизна, теоретичне і практичне значення; підкресленні нові положення, які виходять із результатів дослідження. Є посилання на попередні дослідження інших авторів та їх наукові досягнення. В аналітичному огляді наукової літератури дисертант детально проаналізував достатній обсяг джерел наукової літератури (182 джерел, з них: 103 – кирилицею, 79 – латиницею). Розділ закінчується аргументованим підсумком, в якому дисертант обґрунтовує доцільність свого дослідження і питання, що потребують подальшого вивчення.

Для розв'язання поставлених завдань автор використав як класичні, так і сучасні адекватні методи дослідження. Органометричний - для вивчення темпів росту та структурних особливостей привушної слинної залози; гістологічний - для аналізу якісних характеристик привушної слинної залози на світлооптичному рівні; гістоморфометричний - для визначення кількісних параметрів привушної слинної залози на світлооптичному рівні; електронно-мікроскопічний - для вивчення структури та морфологічної реакції привушної слинної залози на ультрамікроскопічному рівні; мікроелементний аналіз - для кількісного оцінювання показників хімічного складу привушної слинної залози; математичний - для розрахунку показників площ, розмірів анатомічних структур, а також необхідних співвідношень; статистичний - для визначення достовірності відмінностей одержаних даних та виявлення факту і ступеня впливу контрольованих чинників на результуючі ознаки.

Усі результати проаналізовані з використанням статистичних методів

дослідження, виявлена статистична достовірність впливу чинників в умовах експерименту. Такий комплекс методів дослідження дозволив отримати об'єктивні дані для наукового аналізу.

Дослідження проведене на 144 білих лабораторних щурах-самцях віком від 4 до 22 місяців і вагою від 150 до 330 г.

Відповідно до експериментальної моделі тварини були поділені на такі серії та групи:

I СЕРІЯ - контрольна: щури перебували на загальному раціоні віварію і були розподілені за віком, впродовж усього терміну експерименту отримували звичайну питну воду;

II СЕРІЯ - щури, яким моделювали загальну дегідратацію шляхом утримування тварин на повністю безводній дієті. Цю серію поділили на 9 груп. У першій, другій і третій групах моделювали легкий ступінь зневоднення в щурів молодого, зрілого та старечого віку, якого досягали за три дні. У четвертій, п'ятій та шостій групах моделювали середній ступінь дегідратації в щурів молодого, зрілого та старечого віку, водний дефіцит становив відповідно до контролю 6-10% і досягався впродовж 6 днів експерименту. Сьомій, восьмій та дев'ятій групам моделювали тяжкий ступінь зневоднення щурам усіх вікових груп, водний дефіцит становив вище від 10 % щодо контролю. Цей ступінь дегідратації досягали впродовж 10 діб експерименту;

III СЕРІЯ - реадптація тварин після дегідратації тяжкого ступеня. Тварин цієї серії поділили на 6 груп залежно від віку та терміну реадптації. їх переводили на загальний раціон, вони отримували звичайну питну воду в повному обсязі впродовж 14 та 28 діб;

IV СЕРІЯ - корекція змін хімічного складу та структурних змін привушної слинної залози в тварин молодого, зрілого та старечого віку в умовах дегідратації тяжкого ступеня. Тварин цієї серії поділили на 6 груп залежно від терміну корекції. Тварини отримували вітамін Е та звичайну питну воду у повному обсязі для корекції виниклих морфологічних змін привушної залози впродовж 14 та 28 діб.

Розділ «Результати власних досліджень» присвячений вивченню морфологічної, морфометричної та ультраструктурної перебудови привушних залоз щурів. Розділ складається із підрозділів, в яких коректно та послідовно описані: морфологічна характеристика привушних залоз щурів інтактної групи, морфологічна характеристика привушних залоз щурів за умов дії загального, клітинного та позаклітинного зневоднення. Отримані дані проілюстровано рисунками.

Розділ «Аналіз та узагальнення результатів власних досліджень» написаний грамотною літературною мовою, проілюстрований діаграмами, які надають змогу зробити порівняльний аналіз змін морфології шлунку у віддалені строки без медикаментозної корекції зневоднення. Розділ закінчується висновками у кількості – 7. Цей розділ повністю відображає положення, які сформульовані і обґрунтовані дисертантом. У ньому автор не тільки підсумовує і аналізує одержані дані, але й порівнює їх із даними інших авторів, кваліфіковано і аргументовано полемізує з ними. Висновки дисертації відповідають поставленій меті і сформульованим завданням дослідження, вони логічно випливають із результатів власних досліджень, об'єктивно аргументовані і мають важливе науково-практичне значення.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях Основний зміст дисертаційної роботи відображений в 9 наукових працях, з яких 5 статей - у фахових наукових журналах, 4 тези доповідей - у матеріалах конференцій; 1 стаття опублікована у виданні, що обліковується наукометричною базою Scopus, 1 наукова праця опублікована одноосібно.

Зауваження та побажання до дисертації щодо її змісту і оформлення.

Зміст дисертації відповідає темі дослідження і розкриває її суть. Дисертаційна робота та автореферат написані українською мовою, оформлені згідно вимог ДАК України, ілюстровані достатньою кількістю рисунків та таблиць.

Дисертація є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке у цілому можна оцінити позитивно. Принципових недоліків щодо змісту, структури, обсягу, оформлення, науково-теоретичного та практичного значення, висновків представлена дисертаційна робота не має, але є окремі зауваження:

1. В розділі «мета дослідження» замість «у тварин різних вікових груп» треба

- конкретно вказати, на яких лабораторних тваринах буде проведено дослідження. В «задачах дослідження» також конкретизувати склад яких хімічних елементів буде досліджено в привушній залозі.
2. На сторінці 14 «перелік умовних скорочень» і в інших місцях тексту слова «протоків» виправити на «проток», в скороченнях ДВ (діаметр венули), ДА (діаметр артеріоли) не зрозуміло про який з діаметрів йде мова, крім цього не уточнюється про які ланки ГМЦР також йде мова, чи це артеріола і венула, чи прекапілярна артеріола або посткапілярна венула.
 3. Аналіз літератури перевантажений даними ембріонального розвитку слинних залоз людини й може бути вилучений, з нашої думки він міг би бути замінений порівняльним аналізом аналогічних робіт виконавців цього наукового напрямку.
 4. Бажано було б вказувати в підписах під малюнками загальне збільшення або збільшення об'єктива та окуляра. Також бажано в морфологічній роботі традиційно вказувати, який це зріз: парафіновий, напівтонкий епоксидний, ультратонкий та забарвлення, чого не мають деякі фото.
 5. Потребує пояснення вираз - «зміна просторових параметрів ендотеліоцитів» сторінка 19, а також «... жирових клітин в залозі, які ароматизують тестостерон в естрадіол» - сторінка 26.

У процесі рецензування виникли наступні запитання для дискусії:

1. Чим відрізняються, з вашої думки, процеси адаптації від «реадаптаційних можливостей в привушній залозі» про які йде мова в задачах дослідження за № 6 .
2. За якими морфологічними ознаками ви ідентифікували ланки ГМЦР та вивідні протоки залози.
3. Чому ви, узагальнюючи результати дослідження в розділі «висновки», не акцентували увагу на особливостях та загальних проявах морфологічної реакції в тканинах привушної залози при різних ступенях зневоднення порівняльно з багатьма аналогічними дослідженнями інших органів та їх тканин.

Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці.

Виходячи з характеру роботи, вважаємо за доцільне використання її матеріалів у підготовці студентів як на теоретичних, так і на клінічних кафедрах терапевтичного та стоматологічного профілів, а також на курсах підвищення кваліфікації лікарів.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Білецького Д. П. «Морфофункціональні зміни привушної слинної залози в умовах загальної дегідратації у віковому аспекті» (анатомо-експериментальне дослідження) є закінченою науковою працею, у якій вирішене наукове завдання та отримані нові дані щодо встановлення особливостей характеру структурної перебудови привушних слинних залоз щурів за умов різних видів порушень водно-електролітного балансу та його медикаментозної корекції препаратом Вітамін Е (токоферола ацетат) у різні строки спостереження.

Дана робота за науковою новизною результатів, теоретичним і практичним значенням відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015 і № 567 від 27.07.2016) стосовно дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук.

**Офіційний опонент
завідувач кафедри
анатомії людини
Української медичної
стоматологічної академії
д.мед.н., професор**



О. О. Шерстюк