

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, доцента Гасюк Н.В. на дисертаційну роботу **Білецького Дениса Павловича** на тему «Морфофункціональні зміни привушної слинної залози в умовах загальної дегідратації у віковому аспекті (анатоמו-експериментальне дослідження)», поданої до офіційного захисту в 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 обраної теми дисертації

Актуальність теми, обраної автором не викликає сумніву, оскільки в останнє десятиліття отримала підтвердження гіпотеза стосовно реалізації інкреторної функції великих слинних залоз, що ставить їх в ряд органів, які забезпечують регуляторну дію на різні функції організму: процеси фізіологічної регенерації, еритропоез, мінеральний обмін та ін. Виконуючи безліч функцій (травну, захисну, трофічну, інкреторну, екскреторну), слина забезпечує гомеостаз твердих тканин зубів і слизової оболонки порожнини рота.

Численними дослідженнями морфологів та стоматологів доведено, що характер слиновиділення, зміна кількісних і якісних параметрів складу слини визначають стійкість або сприйнятливність зубів до карієсу. Саме слина забезпечує динамічну рівновагу емалі зубів, сталість її складу за рахунок іонного обміну. Реалізація функцій слини істотно залежить від швидкості її секреції, кількості в порожнині рота і реологічних властивостей. Кількість слини, яка секретується визначається ступенем стимуляції слиновиділення і функціональною активністю слинних залоз. На органічному рівні на секрецію слини впливають характер їжі, тривалість стимуляції, швидкість слиновиділення, гормони, склад крові, захворювання слинних залоз. Визначення цих властивостей слини є важливою діагностичною маніпуляцією та показником ефективності застосованих методів лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота та слинних залоз.

За даними Y. Wakatsuki та T. Kusomoto швидкість перебігу запального процесу, його ускладнення та регенераторні властивості при хворобах пародонта та слизової оболонки порожнини рота, захворюваннях слинних залоз будуть залежати від концентрації та активності в слині тромбоцитоактивних, гемокоагулюючих і фібринолітичних компонентів. В даний час, коли в морфології і медицині сформувався системний підхід, доцільно розглядати всі численні функції органів порожнини рота з цих позицій. Секреторний процес у великих слинних залозах підпорядковується віковим закономірностям. Перебудова залоз розпочинається після 40-50 років, при цьому змінюється якісний склад секрету, який стає багатий на кислі і нейтральні глікозаміноглікани. Частина клітин кінцевих відділів та системи вивідних проток зазнає атрофічних змін, що супроводжується порушенням секреторної функції залоз і розвитком сухості слизової оболонки порожнини рота.

Дослідженнями останніх років констатовано підвищення негативного впливу екологічно несприятливих факторів на організм і функціональну

активність органів та систем людини, що веде до порушення їх морфофункціонального стану та передчасного старіння. Особливих змін при цьому зазнають великі слинні залози, що проявляється розвитком гіпосалівації та ксеростомії. Порушення водно-електролітного балансу ініційовані дегідратацією здійснюють вплив на всі системи та неминуче обумовлюють перебудову морфологічної організації слинних залоз.

Незважаючи на численні дослідження, присвячені впливу зневоднення на організм та запропоновані шляхи корекції різними медикаментозними препаратами в сучасній літературі наявні лише поодинокі роботи, які акцентують увагу на морфологічній організації слинних залоз на тлі загального зневоднення у віковому аспекті. Потребує деталізації питання структурної перебудови великих слинних залоз у віковому аспекті та за умов корекції стану порушеного водно-електролітного обміну. Вирішення наведених питань створить теоретичне підґрунтя для з'ясування патогенетичних механізмів ремоделяційних процесів, що розвиваються у слинних залозах та дасть змогу запропонувати шляхи корекції.

У зв'язку із вищенаведеними фактами, особливого теоретичного та клінічного значення набувають дослідження, що стосуються деталізації морфологічних змін і хімічного складу тканин привушної слинної залози за умов впливу зневоднення організму та репрезентують можливості їх корекції спрямованих на підвищення резистентності слизової оболонки порожнини рота у пацієнтів різного віку. Таким чином, робота Білецького Д.П., що присвячена визначенню макро-, мікро- та ультраструктурних змін і хімічного складу тканин привушної слинної залози у віковому аспекті за умов впливу зневоднення організму і їх корекції є актуальним, своєчасним та перспективним науковим дослідженням.

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 0113U001347).

Новизна дослідження та одержаних результатів

У дисертаційній роботі вперше, на підставі комплексних морфологічних і морфометричних досліджень з'ясовано динаміку структурних змін на органному, тканинному, клітинному та ультраструктурному рівнях паренхіми, перипротокового інтерстицію, кровоносного русла, привушної слинної залози щурів різних вікових груп за умов впливу на організм різних ступенів загального зневоднення. Отримані автором дані розкривають нові ланки морфогенезу ремодельовання привушної слинної залози як складової поліорганної недостатності при загальному зневодненні організму.

Уперше встановлено, що в ранні терміни загального зневоднення визначальними є мікроциркуляторні розлади, які призводять до зниження функціональної активності секреторних клітин привушної слинної залози. У разі тяжкого ступеня водної депривації настають атрофічні зміни ацинарних відділів, доповнювані фіброзним заміщенням залозистої тканини. На основі морфометричних даних автором роботи доведено, що ремоделювання внутрішньочасточкових проток привушної слинної залози виявляється в динамічному звуженні просвітів, зменшенні площі цитоплазми та ядер епітеліоцитів, що їх вистилають.

Уперше встановлено, що зміни структурної реорганізації кровоносного русла привушної слинної залози характеризуються зменшенням ємності артерій, потовщенням їх стінки, зміною метричних параметрів ендотеліоцитів, зменшенням щільності капілярів.

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

Беручи до уваги, вищевикладені положення, слід засвідчити факт успішного вирішення автором актуальної наукової задачі, яка полягає у визначенні макро-, мікро- та ультраструктурних змін і хімічного складу тканин привушної слинної залози тварин різних вікових груп за умов впливу зневоднення організму, а також з'ясовано можливість їх корекції вітаміном Е.

Практичне значення одержаних результатів

Дисертаційна робота є ґрунтовним, науковим дослідженням, результати якого мають значну теоретичну та практичну цінність, оскільки розширюють поняття про сучасні уявлення стосовно механізмів морфогенезу привушної слинної залози тварин різних вікових груп при загальному зневодненні та дають достатню теоретичну основу для розробки патогенетичних коригувальних впливів щодо попередження її дисфункції. Закономірності вікових структурних змін у відповідь на пошкоджувальну дію загального зневоднення організму доцільно брати до уваги при виборі засобів профілактики та лікування патології слинних залоз.

Обґрунтовано та запропоновано використання препарату вітаміну Е, як ефективного коригувального засобу морфологічних змін у слинних залозах за умов водної депривації організму.

Слід зазначити, що отримані автором результати дослідження заслуговують особливої уваги із позиції стоматології, як анатомічна база для деталізації ланцюгів патогенезу вікових змін у привушних слинних залозах та процесів, які розвиваються на слизовій оболонці порожнини рота в наслідок порушення слиновиділення. Теоретичні положення роботи в перспективі було б доцільно, використати при виданні монографій, навчальних посібників та підручників із морфологічних дисциплін.

Одержані результати дослідження впроваджені в 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 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, на кафедрі анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії Запорізького державного медичного університету.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Обґрунтованість основних положень та висновків, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота викладення в опублікованих працях базуються на наступному:

- автор ретельно вивчив останні дані літератури, щодо будови та розвитку великих слинних залоз, вдало проаналізував морфологічні зміни, які виникають в даних органах за умов впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, і охарактеризував коригувальні властивості вітаміну Е;
- мета та завдання дослідження, що чітко сформульовані автором, логічно відображають суть роботи;
- для визначення структурних змін привушної слинної залози та її хімічного складу в умовах дегідратаційних порушень був проведений експеримент на 144 білих лабораторних щурах-самцях віком від 4 до 22 місяців вагою від 150 до 330 г. Об'єм досліджень та застосованих методів підібраний методологічно грамотно;
- досить вдалим, на мою думку є рандомізація основних серій тварин на додаткові групи, що забезпечило комплексність та уніфікованість у реалізації алгоритму виконання дисертаційної роботи в ході проведення досліджень та як наслідок, можливість мінімалізації технологічних і систематичних похибок. 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 3 доби. 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 діб 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 – реадаптація тварин після дегідратації тяжкого ступеня. Тварин цієї серії поділили на 6 груп залежно від віку та терміну реадаптації. Їх переводили на загальний раціон, вони отримували звичайну питну воду в повному обсязі впродовж 14 та 28 діб;

IV СЕРІЯ – корекція хімічного складу та структурних змін привушної слинної залози 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 в повному обсязі для корекції виниклих морфологічних змін привушної залози впродовж 14 та 28 діб.

- застосований комплекс вдало інтегрованих традиційних морфологічних та сучасних методів дослідження, а саме органометричних, гістологічних, електронно-мікроскопічних, методу мікроелементного аналізу, математичних та статистичних в динаміці експерименту. Порівняльний аналіз кількісних та якісних параметрів отриманих в результаті дослідження вказує на їх високий інформативний рівень, відповідність досліджуваним питанням та їх всебічна статистична обґрунтованість дали можливість здобувачу отримати об'єктивні та достовірні результати.

- наукові положення базуються на отриманих дисертантом власних результатах, які коректно оброблені та інтерпретовані з використанням сучасних статистичних методів оцінки;

- висновки обґрунтовані, відповідають поставленим завданням; практичні рекомендації підтверджені актами впроваджень.

Повнота викладення основних результатів дисертації в наукових і фахових виданнях

Автореферат і публікації ідентичні головним положенням дисертації. Основні результати досліджень наведені в авторефераті, який у повній мірі відповідає змісту і суті дисертаційної роботи. Матеріали дисертаційної роботи Білецького Д.П., опубліковано у 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.

Характеристика розділів, оцінка змісту дисертації, її завершеність в цілому

Дисертація Білецького Дениса Павловича має стандартну для наукових досліджень подібного роду структуру та оформлена у відповідності із основними вимогами ДАК України. Зміст науково-кваліфікаційної праці викладено на 193 сторінках комп'ютерного тексту (основний обсяг становить 134 сторінки). Вона складається із анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, 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 12 таблицями та 58 рисунками, що займають 30 повних сторінок, і 4 додатками.

Вступ, містить повну характеристику стану досліджуваної проблеми на сьогоднішній день з позиції теоретичного та клінічного значення, актуальність теми дисертаційної роботи, її мету, завдання дослідження, наукову новизну і практичну значимість.

Розділ 1 під назвою «ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ» викладений на 25 сторінках комп'ютерного тексту та містить 3 підрозділи, залежно від проблематики. Аналіз літературних джерел проведений автором дозволив чітко сформулювати шляхи досягнення поставленої мети в дисертаційному дослідженні. Слід відмітити стиль викладення матеріалу, що полегшує сприйняття змісту роботи та в черговий раз підкреслює, що дослідження присвячене визначенню макро-, мікро- та ультраструктурних змін і хімічного складу тканин привушної слинної залози тварин різних вікових груп за умов впливу зневоднення організму, а також з'ясовано можливості їх корекції вітаміном Е має актуальність та глибоке теоретичне і клінічне значення.

В цілому аналітичний огляд літератури написаний доброю літературною мовою, читається легко та характеризує широку обізнаність дисертанта з досліджуваною проблемою.

У розділі 2 «МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ», який викладений на 8 сторінках, автор вдало провів розподіл експериментальних тварин на групи та серії експериментальних спостережень, залежно від віку, ступеня загального зневоднення та комплексу запланованих досліджень. Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань у процесі проведення дослідження здобувач застосував комплексний підхід із залученням арсеналу органометричних, гістологічних, електронно-мікроскопічних, методу мікроелементного аналізу, математичних та статистичних в динаміці експерименту. Слід відзначити, стиль описання даного розділу та наявність посилань на нормативні документи (С. 46) при проведенні комплексу запланованих досліджень. Застосовані автором методи дають можливість всебічної комплексної характеристики змін ініційованих зневодненням у привушних слинних залозах в залежності віку та ступеня депривації на ультраструктурному, клітинному та тканинному рівнях. Розділ проілюстрований трьома таблицями.

У розділі 3 «РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ», який викладений на 87 сторінках і містить шість підрозділів, здобувач встановив динаміку структурних змін на органному, тканинному, клітинному та ультраструктурному рівнях складових стромы та паренхіми привушної слинної залози щурів різних вікових груп за умов впливу на організм різних ступенів загального зневоднення.

За результатами даного розділу доведено, що в ранні терміни загального зневоднення первинними та визначальними є судинні розлади, які в подальшому ініціюють зниження функціональної активності сероцитів

привушної слинної залози. Результатами морфометричного дослідження представленими у даному розділі здобувач довів, що ремоделювання внутрішньочасточкових проток привушної слинної залози виявляється в динамічному звуженні просвітів, зменшенні площі цитоплазми та ядер епітеліоцитів, що їх вистилають. Зміни структурної реорганізації кровеносного русла привушної слинної залози характеризуються зменшенням ємності артерій, потовщенням їх стінки, зміною метричних параметрів ендотеліоцитів, зменшенням щільності капілярів.

Цілком послідовним продовженням роботи, стало доведення факту того, що за умов впливу легкого ступеня загального зневоднення на організм щурів найбільші морфологічні зміни відбулися у привушній слинній залозі тварин старечого віку, що проявили себе зменшенням усіх органометричних показників залози, деформуванням та звуженням просвітів посмугованих проток, зменшенням діаметрів артеріол, зниженні вмісту усіх досліджуваних макро- та мікроелементів.

У даному розділі автор довів, що вплив середнього ступеня дегідратації призвів до найбільших зрушень будови привушної слинної залози у щурів молодого та старечого віку, що проявили себе у тварин молодого віку зменшенням довжини залози, звуженням діаметрів артеріол, зменшенням площі цитоплазми сероцитів. У тварин старечого віку ці зміни характеризувалися прогресуванням зменшення лінійних розмірів залози, звуженням просвітів вставних проток та площі цитоплазми сероцитів, наявністю на місці зруйнованих залозистих клітин мікрокіст та ліпідних включень. Аналіз мінерального складу виявив найбільше зменшення у залозах щурів молодого віку концентрації натрію.

Здобувачем з'ясовано, що тяжкий ступінь загального зневоднення ініціював істотні зміни структурної організації привушної слинної залози щурів усіх вікових груп, однак більшою мірою – у тварин старечого віку, що виявилось у зменшенні довжини, ширини та товщини залози, звуженні просвітів посмугованих проток, зменшенні діаметрів артеріол, поглибленні утворення дрібних мікрокіст на місці зруйнованих сероцитів, розширенні, а місцями руйнуванні каналців ендоплазматичного ретикулума, комплексу Гольджі та мітохондрій. При цьому аналіз хімічного складу залози виявив найбільше зниження рівня усіх досліджуваних елементів у щурів молодого віку, порівняно з іншими групами тварин, а найменші відхилення були виявленні у щурів старечого віку.

Досить важливим із позиції практики, є науково-обґрунтоване положення, стосовно того що після завершення реадaptaційного періоду найкращі відновні процеси спостерігалися у привушній слинній залозі щурів молодого та зрілого віку. Це проявлялось у зміні органометричних параметрів залози, діаметрів венул та площі ацинусів. При цьому, показники елементного складу привушної залози після завершення реадaptaційного періоду найбільше відновилися у щурів зрілого віку.

Автор з'ясував, що на морфометричні параметри довжини, ширини залози, діаметра просвіту посмугованих проток, площі цитоплазми сероцитів,

діаметрів артеріол та капілярів, показники концентрацій натрію, калію та міді переважний вплив має фактор ступеня дегідратації. На товщину залози, зовнішній діаметр та діаметр просвіту вставних проток, зовнішній діаметр посмугованих проток, площу ядер епітеліоцитів вставних проток, площу ацинусів, площу ядер та ядерно-цитоплазматичне співвідношення сероцитів, діаметр венул, артеріоловенулярний коефіцієнт, вміст кальцію, магнію, марганцю, цинку та заліза найбільший вплив мав фактор віку тварин.

Морфологічно доведено та наглядно репрезентовано високий рівень протективного впливу препарату вітаміну Е на складові привушної слинної залози, що окреслює можливості часткової корекції атрофічних процесів за умови впливу на організм дегідратаційних порушень.

Розділ об'ємний, проілюстрований п'ятдесят двома рисунками, та дев'ятьма таблицями, які винесені в додатки, що яскраво та наглядно підтверджує достовірність отриманих результатів. Не дивлячись на наукову та інформаційну насиченість розділу, він описаний доступно і навіть такі науково-специфічні результати аналізу мікроелементного складу залози, викладені фахово.

У розділі «АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ», який викладений на 21 сторінці комп'ютерного тексту і містить вдало проведений автором порівняльний аналіз отриманих результатів дослідження із даними сучасної літератури за проблематикою, що свідчить про глибоку обізнаність здобувача з питань роботи.

Висновки дисертації відповідають поставленим завданням, є логічним підсумком розділу результатів власних досліджень та слугують теоретичним підґрунтям для змістовних практичних рекомендацій.

Список використаних джерел налічує 182 найменування (103 – кирилицею і 79 – латиницею), викладених на 20 сторінках.

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту й оформлення

Разом із загальною позитивною оцінкою дисертаційної роботи необхідно вказати на редакційні та технічні огріхи, механічні помилки, що вкралися при оформленні рукопису. Деякі із них мають дискусійний характер.

1. У першому та третьому розділах рукопису відсутній узагальнюючий висновок, який би підкреслював актуальність та відповідно коротко висвітлював основні положення отриманих результатів дослідження.
2. У викладенні розділу «Матеріали та методи дослідження» і у рукописі і у авторефераті не вказаний вид наркозу, за допомогою якого тварин виводили із експерименту.
3. У розділі власних досліджень нумерація рисунків представлена номером розділу, номером підрозділу, та номером ілюстрації. Дана репрезентація мікрофотографії не відповідає рекомендаціям ДАК згідно яких, номер рисунка має включати лише номер розділу і порядковий номер ілюстрації, між якими ставиться крапка. У підписах під мікрофотографіями відсутні збільшення. Не дивлячись на те, що на фото вказана товщина зрізу, було б доцільно вказати збільшення, чи параметри окуляру та об'єктиву, що б значно полегшило

репрезентацію гістологічних та ультраструктурних складових залози. На рис. 3.5.8., 3.6.2 та 3.6.3 не вказано забарвлення. Рис. на сторінці 104 має нумеруватися як 3.5.13, в той час як в роботі він пронумерований як 3.5.8.

4. У наданому рукописі зустрічаються стилістичні огріхи, зокрема до прикладу у огляді літератури на стор. 23 фігурує термін «сполучнотканинні клітинні елементи» в даному контексті більш доцільним є термін «клітини сполучної тканини різного ступеня зрілості», на стор. 26 вказаний термін період «розквіту» залози, в той час як для характеристики медико-біологічних об'єктів більш доцільний термін «максимальної функціональної активності залози». На стор. 25, 26 фігурує некоректний термін «міцність строми залози», оскільки термін міцність це є здатність матеріалу чинити опір, для повноконтекстного використання даного терміну необхідні показники міцності такі як тимчасовий опір, границя пружності та витривалості, які притаманні фізичним матеріалам, а не сполучній тканині.

5. В роботі наявні поодинокі не номенклатурні терміни, зокрема на стор. 51 дисертант використовує термін «шматочки» залози, хоча більш доцільним в даному контексті є термін «матеріал залози», або «фрагменти матеріалу», на стор. 63 фігурує термін «міжклітинні каналці», напевно більш коректно «проміжки», на стор. 91: «у цитоплазмі сероцитів спостерігаються «мультивезикулярні тільця»», має бути чітка характеристика включень. В дисертації наявні поодинокі граматичні помилки: зокрема стор 49 «фом»-«форм», стор. 88 «цистер»-«цистерн» та ін.

6. Перелік деяких літературних джерел, зокрема 38,63,67 та ін. оформлений із огріхами. Трапляються поодинокі застарілі джерела.

Вказуючи на існуючі недоліки, слід визнати загальний високий рівень поданої до захисту дисертаційної роботи. Зазначені неточності та редакційні огріхи в оформленні рукопису не знижують наукової цінності та висновків дисертації.

В процесі роботи над аналізом рукопису виникли дискусійні запитання:

1. Чому для корекції загального зневоднення організму експериментальних тварин Вами застосований саме 5 % розчин α -токоферолу ацетату, адже наявний також розчин олійний оральний від цього ж самого виробника, але 30 %?
2. Для статистичної обробки отриманих Вами даних, використовували параметричний критерій Стьюдента (t). Як Ви проводили перевірку цифрових параметрів на нормальність, щоб застосувати саме критерій Стьюдента (t), для визначення достовірності відмінностей показників між вибірками.

Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці

Проведені здобувачем дослідження поглиблюють і розширюють сучасні уявлення про перебудову структурних компонентів привушної слинної залози у віковому аспекті та за умов дії різних ступенів загального зневоднення. Отримані нові кількісні параметри стосовно органометричних та морфометричних показників залози доповнять існуючі дані в атласах та навчальних посібниках. Доведений протективний вплив препарату вітаміну Е

на стан даних органів, доцільно в перспективі репрезентувати у вигляді науково-технічної продукції (патент на корисну модель, галузеве нововведення чи методичні рекомендації).

Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Білецького Дениса Павловича на тему: «Морфофункціональні зміни привушної слинної залози в умовах загальної дегідратації у віковому аспекті (анатоμο-експериментальне дослідження)», є кваліфікованою, самостійною завершеною науковою працею. Робота містить теоретичне узагальнення й нове вирішення наукового завдання, що полягає у визначенні особливостей структурних змін привушної слинної залози та її хімічного складу за умов впливу різних ступенів зневоднення організму у тварин різних вікових груп та окреслює перспективи фармакологічної корекції виявлених структурних змін препаратом вітаміну Е.

За актуальністю обраної теми, рівнем обґрунтованості наукових положень, науковою новизною та репрезентативністю матеріалу дисертація повністю відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України від 19.08.2015 р. № 656 та від 30.12.2015 р. № 1159 з дотриманням вимог Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40, щодо кандидатських дисертацій, а здобувач заслуговує на присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Офіційний опонент:

професор кафедри терапевтичної стоматології
Тернопільського національного медичного
університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
доктор медичних наук, доцент



завіряю
Номінічик ректора з кадрових питань
Тернопільського медуніверситету

Н.В. Гасюк