

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, професора кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова Гунаса Ігоря Валерійовича на дисертацію Слабого Олега Богдановича "ОСОБЛИВОСТІ РЕМОДЕЛЮВАННЯ КАМЕР ТА СУДИННОГО РУСЛА СЕРЦЯ ПРИ ГІПЕРТЕНЗІЇ В МАЛОМУ КОЛІ КРОВООБІГУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПІВ КРОВОПОСТАЧАННЯ, ГЕМОДИНАМІКИ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА", подану до спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

1. Актуальність обраної теми дисертації, її зв'язок з державними та галузевими науковими програмами.

За останні роки спостерігається значний прогрес у профілактиці, діагностиці та лікуванні уражень серця і судин, що призвело до зниження смертності та інвалідності населення від вказаної патології в деяких економічних регіонах, проте ці досягнення не знімають першочерговості вивчення цієї важливої медичної та соціальної проблеми (Коваленко В.М., Корнацький В.М., 2018). До цього часу зусилля багатьох дослідників були спрямовані на пошуки ранньої клінічної діагностики, лікування та профілактики різних захворювань серцево-судинної системи і встановлення механізмів їх морфо-, пато- і танатогенезу.

Варто вказати, що останнім часом клініцисти та морфологи все частіше почали звертати увагу на легеневе серце. Це пов'язано із стрімким збільшенням числа хронічних обструктивних захворювань легень, хронічних форм туберкульозу легень, а також професійних патологій легень, при яких основною причиною втрати працездатності і скорочення продовження життя хворих є декомпенсація хронічного легеневого серця (Амосова К.М. та ін., 2009; Середюк Н.М., Нейко Є.М., 2010, Коноплева Л.Ф., 2011; Середюк Н.М., 2018). Варто вказати,

що хронічними обструктивними захворюваннями легень страждає майже 7% населення України, або приблизно 3 млн. людей (Гаврисюк В.К., Моногарова Н.Е., 2008; Коваленко В.М., Корнацький В.М., 2010, 2018).

Необхідно зазначити, що при артеріальній гіпертензії у малому колі кровообігу досліджувався морфогенез переважно лівого та правого шлуночків, передсердя при цьому вивчалися значно рідше і особливості ремоделювання цих камер та їх судинного русла доцільно дослідити повніше. Не до кінця вивченими залишаються особливості ремоделювання камер серця і його судин при пострезекційній легеневої артеріальній гіпертензії, яка нерідко зустрічається після резекції легень. Неузгодженими та неоднозначними є дані про морфофункціональні зміни передсердь в умовах тривалої пострезекційної легеневої артеріальної гіпертензії та особливості ендокринної функції серця при цьому. Не повністю досліджені особливості адаптаційно-компенсаторних процесів легеневого серця в залежності від варіантів його кровопостачання, типів гемодинаміки і особливостей вегетативної регуляції серцевого м'яза. Актуальність даної дисертаційної роботи пояснюється також необхідністю комплексного дослідження камер серця і його судинного русла на всіх рівнях структурної організації в нормі та при артеріальній гіпертензії у малому колі кровообігу із врахуванням ролі особливостей кровопостачання, типів гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м'яза у його морфогенезі змін при змодельованій патології. Не з'ясовані особливості змін ендокринної функції легеневого серця та її впливу на стадійність розвитку гіпертрофії. Наведене свідчить, що питання підняті автором представленої дисертації є актуальними і потребують вирішення.

Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри загальної, оперативної хірургії з топографічною анатомією ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України" "Морфологічні закономірності ремоделювання серцево-судинної та травної систем при резекції легень та печінки" (№ державної реєстрації 0111U003755). Здобувач є відповідальним виконавцем зазначе-

ної науково-дослідної роботи. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”, протокол №6 від 18.11.2014 року, а також Проблемною комісією МОЗ і НАМН України “Морфологія людини” (протокол № 6/1 від 04.06. 2015 року).

2. Ступінь обґрунтованості положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Ступінь обґрунтованості та достовірності досліджень підтверджується достатнім обсягом досліджуваного матеріалу (53 статевозрілих білих щурів-самців та 62 статевозрілих свиней-самців в'єтнамської породи). Комісією з питань біоетики ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України” (протокол № 28 від 3 квітня 2015 р. і протокол № 43 від 23 жовтня 2017 р.) не виявлено порушень морально-етичних норм при проведенні науково-дослідної роботи. Зформовані Слабим О.Б. групи спостережень відповідають вимогам репрезентативності та відтворюваності. Вибрані методи дослідження сучасні, високоінформативні і повністю достатні для адекватного вивчення серця у рамках поставлених у дисертаційній роботі меті і завдань. Отримані результати відповідним чином зафіксовані в первинній науковій документації, ретельно оброблені з використанням параметричних і непараметричних методів статистичного аналізу та узагальнені в дисертації у 47 таблицях, а також 100 рисунках, які повністю відображають обсяг проведених досліджень. Цифрові дані не тільки статистично оброблені, але й достатньо проаналізовані. Для обговорення та інтерпретації результатів дослідження використано достатню кількість сучасних літературних джерел. Наукові положення та висновки дисертації, що випливають із фактичного матеріалу наукової роботи, є достатньо обґрунтованими узагальненнями, які логічно завершують дисертацію, відповідають меті та завданням роботи.

Достовірність наведених результатів дисертаційного дослідження не викликає сумнівів та обґрунтована тим, що всі положення і висновки дисертації сформульовані на підставі аналізу одержаних результатів з використанням великого за обсягом фактичного матеріалу і його коректної статистичної обробки, відповідають поставленим завданням дослідження та мають наукову й практичну цінність.

Новизна проведеного дослідження полягає в тому, що за допомогою адекватних морфологічних, гістологічних, гістохімічних, електронномікроскопічних, ін'єкційних, ангіорентгенологічних, морфометричних та математичних методів в експерименті на органному, тканинному, клітинному і субклітинному рівнях досліджено особливості структурної організації частин неушкодженого серцевого м'яза у різних видів експериментальних тварин, з'ясовано закономірності їх змін при тривалій пострезекційній легеневої артеріальній гіпертензії, яка виникала у віддалений період після правосторонньої пульмонектомії. Дисертантом встановлено, що масометричні і планіметричні параметри неушкодженого серцевого м'яза статевозрілих свиней в'єтнамської породи залежать від типів його кровопостачання. При цьому маса лівого шлуночка та площа його ендокардіальної поверхні переважають у серцях з лівовінцевим типом кровопостачання. Аналогічні кардіопараметри лівого та правого передсердь домінують у серцях з рівномірним розподілом лівої та правої вінцевих артерій. Співвідношення між масами камер серця (шлуночковий індекс, індекс Фултона), а також між площами їх ендокардіальних поверхонь (планіметричний індекс) найвираженіше відрізнялися при лівовінцевому кровопостачанні серцевого м'яза. Встановлено також, що масометричні та планіметричні параметри камер неушкодженого серця лабораторних статевозрілих білих щурів-самців з різними типами гемодинаміки і вегетативного гомеостазу неоднакові. Чиста маса серця та абсолютна маса лівого шлуночка переважали у серцях з гіперкінетичним типом гемодинаміки і симпатотонічним варіантом вегетативної регуляції. Планіметричні та об'ємні кардіопараметри частин серця білих щурів-самців домінують при гіперкінетичній гемодинаміці та пере-

важанні впливів симпатичної частини автономної нервової системи на серцеву діяльність. Типи гемодинаміки і вегетативної регуляції не впливають на ядерно-цитоплазматичні відношення у кардіоміоцитах і ендотеліоцитах судин, не змінюють капілярно-кардіоміоцитарні та стромально-кардіоміоцитарні відношення, що свідчить про стабільність тканинного і клітинного структурних гомеостазів у камерах неушкодженого серця.

Автором дисертації виявлено, що правостороння пульмонектомія ускладнюється пострезекційною легеневою артеріальною гіпертензією, гіперфункцією, гіпердинамією та нерівномірною, незбалансованою гіпертрофією частин серця з домінуванням гіпертрофічного процесу у правому шлуночку та правому передсерді.

Дисертантом також з'ясовано, що тривала пострезекційна легенева артеріальна гіпертензія призводить до вираженого ремоделювання структур частин серцевого м'яза й ушкодження судинного русла досліджуваного органа, серцевих м'язових клітин, стромальних структур. Доведено, що змодельована експериментальна патологія ускладнюється диспропорційним та нерівномірним збільшенням масометричних та просторових характеристик шлуночків серця і передсердь, а також суттєвим ремоделюванням артерій камер серця, яке характеризувалося потовщенням їх стінки, звуженням просвіту, ураженням ендотеліоцитів, зниженням пропускної здатності судин, що призводить до погіршення кровопостачання серцевого м'яза та гіпоксії. У досліджуваних експериментальних умовах істотної структурної перебудови зазнавали також судини мікрогемоциркуляторного русла частин серця. При цьому виражено звужувалася приносна (артеріоли, передкапілярні артеріоли), обмінна (гемокapіляри) ланки та розширювалися венозні структури (закапілярні венули та венули) гемомікроциркуляторного русла. Виявлені структурні зміни домінували у правому шлуночку та правому передсерді декомпенсованого легеневого серця. Автором представленої дисертаційної роботи вперше з'ясовано, що існують взаємозв'язки між вираженістю адаптаційно-компенсаторних процесів у частинах легеневого серця і типами його кровопостачання, варіантами гемо-

динаміки та особливостями вегетативної регуляції серцевого м'яза. Встановлено, що у лівому та правому передсердях пострезекційного легеневого серця свиней в'єтнамської породи виражено змінюється морфофункціональний стан міоендокринних клітин: знижуються відносні об'єми, відсотки молодих і зрілих секреторних гранул, домінують дифундуючі секреторні гранули. Найвираженіші зміни міоендокриноцитів виникають у правому передсерді пострезекційного легеневого серця з правовінцевим типом кровопостачання. Правобічна пульмонектомія і легеневе серце суттєво змінюють секреторну активність міоендокринних клітин лівого і правого передсердь у лабораторних білих щурів-самців. При компенсованому легеневому серці секреторна активність міоендокриноцитів посилюється, що підтверджується помірним зростанням відносних об'ємів секреторних гранул. В умовах декомпенсації гіпертрофованого легеневого серця секреторна активність міоендокриноцитів знижується та істотно змінюються відношення між типами секреторних гранул, яке характеризується вираженим зменшенням кількості молодих і зрілих та збільшенням дифундуючих гранул у міоендокринних клітинах передсердь.

За результатами проведеного дослідження Слабий О.Б. опублікував 61 наукову працю. З них 33 статті у фахових виданнях України (3 із них включені до міжнародних наукометричних баз), 2 статті – в іноземних журналах, 24 роботи – у матеріалах та тезах наукових конференцій, з'їздів і конгресів, отримано 2 патенти України на корисну модель. Опубліковані наукові праці в достатньому обсязі відображають зміст дисертаційної роботи. Зміст автореферату відповідає основним положенням дисертації і досить об'ємно висвітлює дані представленої наукової роботи.

3. Теоретичне та практичне значення результатів дослідження.

Отримані дисертантом Слабим О.Б. дані є важливим вкладом у теоретичну морфологію структур серця, стосовно масометрично-просторової організації його камер та судинного русла. З нових позицій висвітлені особливості ремоделювання камер серця та їх судинного русла при правосторонній пульмонектомії

із врахуванням ролі особливостей кровопостачання, типів гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м'яза. Суттєво розширені сучасні уявлення про морфогенез частин серцевого м'яза на всіх рівнях його структурної організації та його зміни при тривалій пострезекційній легеневій артеріальній гіпертензії. Отримані дані можуть служити теоретичним структурним підґрунтям для розробки коригуючих методів, направлених на зменшення ступеня дизадаптаційних процесів в ураженому міокарді. Результати даної дисертаційної роботи є суттєвим внеском в теорію, оскільки демонструють нові закономірності гіпертрофії в міокарді легеневого серця, що залежать від інтракардіальних та екстракардіальних факторів.

Дисертація Слабого О.Б. спрямована не тільки на вирішення важливих теоретичних проблем, але й представляє практичне значення оскільки поглиблює сучасні уявлення щодо структурної організації серцевого м'яза в залежності від варіантів кровопостачання, типів гемодинаміки і вегетативного гомеостазу та морфогенезу структур камер серця та його судинного русла при пострезекційній артеріальній легеневій гіпертензії у малому колі кровообігу. Отримані автором дисертації нові дані про особливості ремоделювання структур серцевого м'яза при тривалій пострезекційній легеневій артеріальній гіпертензії суттєво розширюють сучасні уявлення про ремоделювання структур серцевого м'яза при змодельованих експериментальних умовах. Результати наукової роботи впроваджені в навчальний процес на кафедрах анатомії людини, патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”, кафедрі оперативної хірургії та топографічної анатомії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, кафедрі анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії Буковинського державного медичного університету, анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії Запорізького державного медичного університету, кафедрі клінічної анатомії та оперативної хірургії ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”, кафедрі нормальної анатомії Львівського наці-

онального медичного університету імені Данила Галицького, кафедрі оперативної хірургії та топографічної анатомії ВДНЗУ “Українська медична стоматологічна академія”, кафедрі анатомії і фізіології людини та тварин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, у наукову роботу ЦНДЛ ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”. Широке використання Слабим О.Б. морфометричних методів дослідження при виконанні представленої дисертації дозволило отримати та уточнити кількісні морфологічні характеристики непошкодженого серця свиней в’єтнамської породи і лабораторних білих щурів, адекватно з’ясувати їх зміни при тривалій пострезекційній артеріальній легеневої гіпертензії та найбільш логічно інтерпретувати їх. Розроблені автором дисертації патенти (патент 108719, Спосіб визначення правошлуночкової недостатності серця та патент 100801, Спосіб визначення особливостей структурної перебудови артерій) доцільно використовувати у роботі морфологічних наукових лабораторій та патоморфологічних відділень лікувальних закладів. Вказані методики суттєво розширяють діагностичні можливості морфологів, які досліджують проблеми кардіопатології, та суттєво покращають якість функціонально-анатомічних співставлень.

4. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату й основних положень дисертації.

Проаналізовані дисертація та автореферат оформлені у відповідності з вимогами до дисертаційних робіт. Дисертація складається зі вступу, огляду сучасної медико-біологічної літератури, опису матеріалу та методів дослідження, розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних джерел, додатків.

У вступі та огляді літератури Слабий О. Б. визначив актуальність дослідження, сформулював його мету та основні завдання, проаналізував 339 джерел літератури, що присвячені сучасним уявленням про адаптивну анатомію серця та її зміни при артеріальній гіпертензії в малому колі кровообігу, обґрун-

тував необхідність виконання даної наукової роботи. Автор також аргументовано, логічно і переконливо обґрунтовує не тільки актуальність теми дисертації, а й вибір біологічних експериментальних моделей (свині-самці в'єтнамської породи, лабораторні статевозрілі білі щурі-самці), новизну, теоретичне і практичне значення роботи. Мета і завдання даного дослідження чітко сформульовані, що не викликає заперечень та сумнівів.

У другому розділі наведені дані про матеріал і методи дослідження. У даному розділі автором обґрунтовано поділ експериментального матеріалу на групи, представлена характеристика цих груп, описані гістологічні, гістохімічні, електронномікроскопічні, ін'єкційні, рентгенологічні, морфометричні та статистичні методи дослідження, а також охарактеризовані досліджувані морфометричні показники серця, які визначалися на всіх рівнях структурної організації досліджуваного органа. У розділі “Матеріал та методи дослідження” описана методика моделювання артеріальної гіпертензії у малому колі кровообігу та розвитку легеневого серця. Даний розділ проілюстровано двома таблицями, де показано матеріал дослідження та його кількість. У цьому розділі також представлено два рисунки, які демонструють мікрофотографії ендокардіальних поверхонь камер серця свині в'єтнамської породи.

Третій і четвертий розділи дисертації присвячені результатам проведеного дослідження. У третьому розділі, який має назву “Морфологічна характеристика серця контрольних груп тварин та після торакотомії”, представлені результати всестороннього вивчення неураженого серця білих, статевозрілих щурів-самців, а також через 3 міс після проведеної торакотомії. Автором дисертації переконливо продемонстровано, що торакотомія у віддалені терміни після оперативного втручання не впливає на структуру та функцію серця. Досліджені також серця статевозрілих свиней-самців в'єтнамської породи, представлені особливості їх структурної організації залежно від типів кровопостачання. Необхідно зазначити, що при дослідженні серцевого м'яза Слабий О. Б. широко використав морфометричні методи дослідження, які дозволили отримати детальну кількісну характеристику структур камер неураженого серця та його су-

динного русла у інтактних дослідних тварин, а також визначити особливості його змін при торакотомії. У третьому розділі дисертації наведено масометричні і планіметричні дані камер серця здорових (контрольних) статевозрілих свиней-самців в'єтнамської породи. Встановлено, що співвідношення між цими параметрами залежать від типів кровопостачання серця. Визначено, що у цих тварин переважає правовінцевий тип кровопостачання серця (56,4 %), лівовінцевий тип виявлено у 18,0 % тварин, а рівномірний тип – у 25,6 % свиней, а у лабораторних статевозрілих щурів-самців зустрічався тільки ліво вінцевий тип кровопостачання серця.

Четвертий розділ “Структурно-функціональні зміни в камерах серця дослідних тварин при пострезекційній легеневої артеріальній гіпертензії” присвячений дослідженню особливостей ремоделювання камер та судинного русла серця після правосторонньої пульмонектомії. При вивченні частин серцевого м'яза дисертант використав масометричні, планіметричні, об'ємні, гістостереометричні методи дослідження, а також гістологічні, гістохімічні, електронномікроскопічні, ін'єкційні, рентгенологічні та статистичні методики. При цьому встановлено, що після правосторонньої пульмонектомії виникає пострезекційна легенева артеріальна гіпертензія, яка призводить до гіперфункції, гіпердинамії та гіпертрофії частин серцевого м'яза з переважаючим збільшенням маси та дилатацією правого шлуночка. Комплексом морфологічних та морфометричних методів з'ясовано, що в змодельованих експериментальних умовах виникає нерівномірна, диспропорційна гіпертрофія та дилатація камер серця, в яких зростають відносні об'єми стромы, уражених кардіоміоцитів, стромально-кардіоміоцитарні відношення, зменшуються капілярно-кардіоміоцитарні відношення та резервні об'єми шлуночків, потовщується стінка артерій, звужується їх просвіт, виражено змінюється секреторна активність міоендокринних клітин передсердь. Вияснено зміни співвідношень між типами секреторних гранул: відмічено зниження кількості молодих і зрілих та виражене збільшення дифундуючих гранул у міоендокринних клітинах передсердь лабораторних білих щурів при декомпенсації легеневого серця. Вияснено, що тривала пострезек-

кційна легенева гіпертензія призводить до вираженої морфологічної перебудови частин міокарда на всіх рівнях його структурної організації, а ступінь прояву виявлених структурних змін різний у відділах серцевого м'яза і переважає в правому шлуночку і правому передсерді декомпенсованого легеневого серця. Встановлено також, що компенсаторно-адаптаційні процеси у камерах легеневого серця залежать від типів його кровопостачання, варіантів гемодинаміки та особливостей вегетативної регуляції, тобто від інтракардіальних та екстракардіальних факторів.

У розділі “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” Слабий О. Б. з глибоким розумінням та знанням піднятої проблеми аналізує отримані результати власних досліджень, порівнює їх даними інших авторів, піднімає дискусійні питання та адекватно вирішує їх. Варто також вказати, що розділ “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” написаний дисертантом у вигляді наукової дискусії з високим рівнем науково-інформаційного супроводу. При цьому автор дисертації використовує достатню кількість вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури. Даний розділ дисертації представлено кваліфіковано, логічно, обґрунтовано. Цей розділ підтверджує наукову зрілість здобувача. Варто зазначити, що даний розділ повністю відображає та підтверджує наукові положення, які сформульовані дисертантом.

За розділом “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” наведені висновки дисертації. Автор дисертаційного дослідження представив 11 конкретних висновків, які логічні, обґрунтовані і достовірні. Дані висновки є завершенням мети та поставлених завдань дослідження. Перед висновками коротко представлено стан виконаної роботи. Необхідно також зазначити, що між завданнями дисертаційної роботи та висновками розходжень не виявлено.

Список використаних джерел літератури складено за алфавітом і налічує 339 найменувань, з яких 229 надруковано кирилицею, 110 – латиницею. Переважна більшість проаналізованих джерел літератури опубліковано за 10 останніх років. Список літератури оформлено згідно сучасних вимог.

У додатках наведено 12 актів впровадження результатів дослідження дисертанта в практику, список опублікованих праць за темою дисертації та апробація результатів дисертаційної роботи.

Автореферат повністю відповідає змісту дисертації і оформлений за сучасними вимогами. Основні наукові положення і висновки дисертації достатньо апробовані на чисельних науково-практичних конференціях, конгресах і з'їздах, де були позитивно схвалені провідними галузевими спеціалістами.

На основі наведено вище можна зробити висновок, що докторська дисертація Слабого Олега Богдановича “Особливості ремоделювання камер та судинного русла серця при гіпертензії в малому колі кровообігу в залежності від типів кровопостачання, гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м'яза” за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія повністю відповідає вказаній спеціальності та є завершеною науковою працею, яка містить наукову новизну, має теоретичне та практичне значення.

5. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Отримані дисертантом дані при виконанні представленої дисертаційної роботи суттєво розширюють сучасні уявлення про особливості структурної організації частин серцевого м'яза білих статевозрілих щурів-самців та камер серця і судинного русла свиней-самців в'єтнамської породи з різними типами кровопостачання, різними варіантами гемодинаміки та вегетативного гомеостазу, а також про закономірності ремоделювання камер серця його судинного русла після правосторонньої пульмонектомії і їх доцільно впровадити в навчальний процес вищих медичних навчальних закладів країни при читанні лекцій та проведенні практичних занять на кафедрах нормальної анатомії, патологічної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії, патологічної фізіології та використати при написанні монографій, підручників, посібників із зазначених вище навчальних дисциплін. Патенти (патент 108719, Спосіб визначення правошлуночкової недостатності серця та патент 100801, Спосіб визна-

чення особливостей структурної перебудови артерій) доцільно впровадити у роботу морфологічних лабораторій.

6. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.

Дисертаційна робота Слабого Олега Богдановича “Особливості ремоделювання камер та судинного русла серця при гіпертензії в малому колі кровообігу в залежності від типів кровопостачання, гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м’яза” є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке в цілому можна оцінити позитивно. Принципових недоліків щодо структури, змісту, оформлення і обсягу представлена дисертація немає.

Разом із загальною позитивною оцінкою дисертаційної роботи необхідно вказати:

1. Деякі таблиці з представленими морфометричними показниками частин серцевого м’яза перевантажені цифровим матеріалом і при читанні важко сприймається. Доцільно було б частину морфометричних параметрів представити у вигляді графіків, або діаграм.

2. У підписах під деякими фотографіями необхідно було дати більш детальне описання відображених на них морфологічних змін та позначити їх. На рисунках, де представлено макропрепарати шлуночків та передсердь свиней-самців в’єтнамської породи, бажано було б показати площу їх ендокардіальних поверхонь.

3. Деколи у тексті дисертації зустрічаються друкарські та стилістичні помилки, некоректно побудовані речення, повторення, російськомовні слова – наприклад, замість виразу “так як” правильніше писати “оскільки, тому що”.

Варто ще раз зазначити, що наведені вище зауваження суттєво не зменшують науково-теоретичної та практичної цінності представленої дисертаційної роботи.

При рецензуванні представленої дисертації до її автора виникли наступні запитання:

1. Видалення великих об'ємів легень може призвести до гострого легеневого серця. Чи зустрічалося гостре легеневе серце у ранні післяопераційні терміни після правосторонньої пульмонектомії при проведенні Вами експериментів?

2. В тексті дисертації нерідко зустрічаються вирази: адаптаційно-компенсаторні процеси, компенсаторно-приспосувальні процеси. Чи існує різниця між названими процесами?

3. Дисертантом встановлено, що у судинах пострезекційного легеневого серця спостерігається виражене ушкодження ендотеліоцитів. При якій кількості пошкоджених ендотеліальних клітин може виникнути ендотеліальна дисфункція?

7. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Слабого Олега Богдановича “Особливості ремоделювання камер та судинного русла серця при гіпертензії в малому колі кровообігу в залежності від типів кровопостачання, гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м'яза”, виконана у державному вищому навчальному закладі “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України” є самостійною, завершеною науково-дослідною працею, де отримані нові наукові результати, сукупність яких вирішує важливу наукову проблему щодо встановлення морфологічних закономірностей ремоделювання структур камер серця, його судинного русла при пострезекційній легеневій артеріальній гіпертензії і має важливе теоретичне та практичне значення для нормальної анатомії.

Дисертація Слабого Олега Богдановича “Особливості ремоделювання камер та судинного русла серця при гіпертензії в малому колі кровообігу в залежності від типів кровопостачання, гемодинаміки та вегетативної регуляції серцевого м'яза” за актуальністю, об'ємом досліджуваного матеріалу, методичним рівнем та новизною одержаних результатів, їх теоретичною та практичною цінністю, повністю відповідає вимогам п.10 “Порядку присудження наукових сту-

пенів” Постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 року (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 656 від 19.08.2015 року, № 1159 від 30.12.2015 року та № 567 від 27.07.2016 року щодо докторських дисертацій), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Професор кафедри анатомії людини
Вінницького національного медичного
університету ім. М. І Пирогова,
доктор медичних наук, професор

І. В. Гунас

Підпис професора Гунаса І. В. засвідчую

Вчений секретар Вінницького
національного медичного університету
ім. М. І Пирогова, доцент



О. А. Серебреннікова