

ВІДГУК

**офіційного опонента на дисертацію Хапіцької Ольги Петрівни на тему:
“ОСОБЛИВОСТІ ПЕРИФЕРИЧНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У
СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ КОНСТИТУЦІОНАЛЬНИХ ТИПІВ І ВИДІВ
СПОРТУ”, подану до спеціалізованої вченої ради Д 05.600.02 у Вінницькому
національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова МОЗ України
на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук
за спеціальністю 14.03.03 – нормальна фізіологія**

Актуальність теми дисертації. Дисертаційна робота Хапіцької Ольги Петрівни на тему: “Особливості периферичної гемодинаміки у спортсменів різних конституціональних типів і видів спорту”, що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.03 – нормальна фізіологія, присвячена встановленню особливостей периферичної гемодинаміки у висококваліфікованих спортсменів (волейболістів, борців і легкоатлетів) залежно від м'язової діяльності та соматотипу, а також зв'язків між антропометричними показниками і параметрами регіонарного кровообігу, що дозволило авторові розробити на їх основі регресійні моделі для визначення індивідуальних показників периферичної гемодинаміки.

У цьому відношенні необхідно відзначити, що в теперішній час проблема щодо визначення нормативних показників розвитку окремих характеристик морфофункціонального стану організму з одного боку і, водночас, проблема щодо встановлення особливостей індивідуальної мінливості морфофункціональних характеристик організму людини внаслідок впливу фізичних навантажень різних видів спорту, які тісно переплітаються та взаємодоповнюють одна одну, привертають на себе велику, навіть прискіпливу, увагу представників як клінічної, так і в першу чергу, теоретичної і профілактичної медицини. Однак, незважаючи на достатньо великі об'єми інформації відносно їх взаємозв'язку, що оприлюднені на сторінках наукової періодики, цілий ряд аспектів зв'язку низки провідних фізіологічних параметрів організму і, зокрема, показників периферичної гемодинаміки у волейболістів, борців і легкоатлетів та встановлення впливу на них чинників спортивної діяльності і соматотипологічних особливостей залишаються невивченими, а їх прикладна інтерпретація – достатньо суперечливою та невизначеною.

Саме тому встановлення зв'язків параметрів периферичної гемодинаміки з антропометричними та соматотипологічними показниками у борців, легкоатлетів, волейболістів загальних груп й окремого мезоморфного соматотипу, слід вважати надзвичайно важливим, зокрема й для формування науково-методичних рекомендацій з контролю, максимізації та оптимізації системного кровообігу в умовах тренувальної та змагальної діяльності, що дасть можливість покращити спортивну результативність.

Високу актуальність обраної теми дисертації визначає та чітко підкреслює і її тісний зв'язок з тематикою фундаментальних і прикладних наукових розробок Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, які виконуються впродовж багатьох років науковцями та співробітниками науково-дослідного центру і ряду кафедр, схвально оцінюються науковою громадою України, достатньо широко представлені у вітчизняних і зарубіжних наукових виданнях та є своєрідною візитівкою фізіологічної і морфологічної шкіл вищого навчального закладу.

Отже, дисертаційне дослідження Хапіцької Ольги Петрівни "Особливості периферичної гемодинаміки у спортсменів різних конституціональних типів і видів спорту", безумовно, слід визнати надзвичайно актуальним, сучасним і своєчасним.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота викладення в опублікованих працях. Як мету дисертаційної роботи здобувач визначила встановлення показників периферичної гемодинаміки у волейболістів, борців і легкоатлетів, а також впливу на них факторів спортивної діяльності та соматотипологічних особливостей.

У зв'язку з цим, до числа пріоритетних завдань, які підлягали розв'язанню, віднесено наступні:

- встановити особливості часових, амплітудних, інтегральних показників реовазограми стегна та гомілки у висококваліфікованих волейболістів, борців і легкоатлетів;
- встановити відмінності показників регіонарного кровообігу стегна та гомілки у волейболістів, борців і легкоатлетів мезоморфного соматотипу;
- встановити взаємозв'язки реографічних показників стегна та гомілки із зовнішніми параметрами тіла борців, легкоатлетів та волейболістів;
- визначити кореляції між параметрами периферичної гемодинаміки та конституціональними характеристиками у спортсменів мезоморфів;
- встановити вплив чинників спортивної діяльності та соматотипологічних особливостей на показники периферичної гемодинаміки у спортсменів мезоморфного соматотипу.

Отже, в основі наукового дослідження, що представлено на офіційний захист, знаходиться визначення особливостей залежності провідних показників гемодинаміки стегна та гомілки від факторів спортивної діяльності і соматотипологічних особливостей у висококваліфікованих волейболістів, борців і легкоатлетів юнацького віку.

Об'єктом дисертаційної роботи, що підлягала аналізу, визначено залежність показників периферичної гемодинаміки від особливостей м'язової діяльності

та конституціональних характеристик організму. Предметом дослідження є часові, амплітудні, інтегральні показники реовазографії стегна та гомілки у борців, легкоатлетів і волейболістів у зв'язку з особливостями їх будови тіла.

Автор вдало та адекватно підійшла до вибору основних методів досліджень, до числа яких віднесено:

- біоелектричний імпедансний метод, що використовувався для визначення показників периферичної гемодинаміки із застосуванням стандартних технічних підходів та комп'ютеризованого діагностичного комплексу;
- антропометричні методи, в центрі яких знаходилося встановлення особливостей будови тіла осіб;
- соматотипологічні методи, що передбачали визначення окремих соматотипів обстежуваних осіб;
- методи статистичного аналізу, які застосовувалися для здійснення описової статистики, кореляційного аналізу та прогностичної оцінки.

Вагому наукову новизну результатів, які були одержані, відзначає той факт, що в ході виконання дисертаційної роботи вперше проведено порівняння показників регіонарного кровообігу у висококваліфікованих волейболістів, борців і легкоатлетів юнацького віку, на основі чого встановлено, що особливості м'язової діяльності призводять до достовірних відмінностей у величині часових, амплітудних і похідних реовазографічних параметрів стегна та гомілки. Виявлено найбільш несприятливу картину стосовно регіонарного кровообігу у волейболістів: найбільший рівень базового імпедансу на стегні та гомілці, більші значення тонуусу артерій різного діаметра, збільшення більшості часових показників, зменшення швидкості кровонаповнення судин, що може бути ознакою флебопатії. Дисертантом вперше визначено соматотипологічні відмінності показників периферичної гемодинаміки. У спортсменів мезоморфного соматотипу на стегні встановлено достовірно менші величини швидкостей кровонаповнення й амплітудних показників реограми; на гомілці – найменші значення амплітудних і тонічних параметрів, а найбільші – тривалість реографічної хвилі та час низхідної частини реограми. У ектоморфів та екто-мезоморфів – достовірно більші показники швидкості кровонаповнення й амплітудні показники реограми стегна. Базовий імпеданс, дикротичний і діастолічний індекси на стегні були найбільшими у групі спортсменів з ендо-мезоморфним соматотипом. На гомілці ектоморфи мали найбільші значення базового імпедансу, всіх амплітудних і тонічних параметрів, часу швидкого кровонаповнення, а найменші – тривалість низхідної частини і повільного кровонаповнення. У спортсменів середнього проміжного соматотипу – найменші часові показники реограми гомілки та найбільші амплітудні показники реограми стегна. Вперше автором проведено порівняльний аналіз реовазографічних показників у представників різних видів спорту з мезоморфним соматотипом і встановлено, що спортивна спеціалізація, у більшій мірі, ніж

належність до окремого конституціонального типу, призводила до змін периферичної гемодинаміки. Встановлено зв'язки параметрів периферичної гемодинаміки з антропометричними та соматотипологічними показниками у борців, легкоатлетів, волейболістів загальних груп й окремого мезоморфного соматотипу та визначений переважний вплив окремих конституціональних показників на варіабельність параметрів периферичної гемодинаміки у спортсменів мезоморфного типу

Матеріали дисертації адекватно віддзеркалені в 16 наукових працях (6 – одноосібних). Із них 10 статей у наукових фахових виданнях (1 – в іноземному і 9 – у виданнях України, серед яких 5 – опубліковані у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз (зокрема, 1 – Scopus, 1 – Web of Science) і 6 публікацій у матеріалах наукових конференцій. Крім того, здобувачем подано заявку № u 2018 01235 від 09.02.2018 р. на отримання деклараційного патенту України на корисну модель «Спосіб моделювання належних реовазографічних параметрів стегна у волейболістів, борців і легкоатлетів мезоморфного соматотипу залежно від антропометричних розмірів і компонентного складу соматотипу та маси тіла». Розроблений спосіб надасть можливість визначати індивідуальні реографічні параметри стегна у волейболістів, борців і легкоатлетів мезоморфного соматотипу та дозволить адекватно виявляти групи ризику серед спортсменів із наявністю симптомів венозного застою.

Отже, рівень викладення основного змісту дисертації в опублікованих працях, в тому числі у наукових фахових і наукометричних виданнях, що рекомендовані ДАК МОН України, цілком відповідає загальноприйнятим вимогам та об'єктивно віддзеркалює головні наукові положення, які виносяться на офіційний захист.

Основні положення дисертаційної роботи пройшли апробацію на цілій низці наукових форумів, зокрема на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: III міжнародній науково-практичній конференції «Природничі читання» (Чернівці, 2016), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання клінічної анатомії та оперативної хірургії» (Чернівці, 2016), науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології» (Тернопіль, 2016), IV Всеукраїнській конференції з міжнародною участю «Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: актуальні проблеми та сучасні досягнення» (Харків, 2017), XIV Міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених «Перший крок в науку - 2017» (Вінниця, 2017), науково-практичній конференції «Прикладні аспекти морфології» (Вінниця, 2017), III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Морфологія людини та тварин» (Миколаїв, 2017).

Матеріали проведених досліджень впроваджені до навчального процесу ряду закладів вищої медичної освіти. Зокрема вони успішно використовуються у структурі лекційних курсів та під час проведення практичних занять на

кафедри нормальної фізіології ВНМУ ім. М.І. Пирогова, кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки і фізичної реабілітації, здоров'я людини та фізичного виховання ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», кафедри фізіології ім. Я.Д.Кіршенבלата ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», кафедри нормальної фізіології та фізичного виховання і спортивної медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кафедри нормальної фізіології Запорізького державного медичного університету, кафедри фізіології ДВНЗ України «Івано-Франківський національний медичний університет», кафедри фізіології ДВНЗ України «Українська медична стоматологічна академія».

Розглядаючи особистий внесок здобувача, необхідно підкреслити, що автором самостійно проведено патентно-інформаційний пошук та аналіз джерел наукової літератури, анкетування досліджуваних, реовазографічне та антропосоматотипологічне дослідження спортсменів, статистична обробка отриманих результатів, описані розділи власних досліджень дисертації, підготовлені наукові матеріали до публікацій і виконане впровадження результатів у практику. Спільно з науковим керівником проведено планування роботи, обґрунтування висновків, а також аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження. У працях, що опубліковані в співавторстві з науковим керівником та колегами, автору належать основні ідеї і розробки стосовно реовазографічних показників у волейболістів, борців та легкоатлетів, а також результати стосовно взаємозв'язків і залежностей показників периферичної гемодинаміки та конституціональних характеристик.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження. Теоретичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у встановленні закономірностей процесів регуляції периферійної гемодинаміки, зокрема гемодинамічних особливостей стегна та гомілки, і, отже, визначенні глибинних механізмів процесів адаптації як до тренувальної, так і до змагальної діяльності з урахуванням особливостей впливу на їх перебіг антропометричних та соматотипологічних особливостей юнаків-представників різних видів спорту та у неспортсменів. Це, у свою чергу, надає можливість коректно та адекватно оцінювати особливості регуляції організму як у стані норми, так і за умов різних фізичних навантажень, які можуть опосередковано впливати на нервові та гуморальні механізми судинної регуляції, тощо.

Суттєве практичне значення одержаних результатів відзначає і той факт, що результати проведеного дисертаційного дослідження дозволили авторові розробити моделі показників реовазографії стегна та гомілки залежно від особливостей антропометричних і соматотипологічних параметрів та показни-

ків компонентного складу маси тіла, що мають важливе прогностичне значення у клінічній практиці, надають можливість здійснювати адекватну оцінку перебігу адаптаційних перетворень, котрі відбуваються в організмі юнаків різних видів спорту (волейболістів, борців, легкоатлетів). Наведене створює підґрунтя для контролю та оптимізації системного кровообігу в умовах тренувальної та змагальної діяльності, що дасть можливість покращити спортивну результативність. Отримані дані інформативні відносно норми та патології, що, у свою чергу, дозволить завчасно виявити серед спортсменів осіб із захворюваннями периферичних кровоносних судин, які супроводжуються частковим звуженням або повною обтурацією їх просвіту, що призводить до змін кровопостачання окремих ділянок тіла.

Таким чином, відповідно до сукупності головних критеріальних ознак дисертація відзначається широтою наукових напрацювань та глибиною тлумачень, які мають сучасний і, безсумнівно, новітній характер, вагоме теоретичне та практичне значення.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату і основних положень дисертації. Дисертаційна робота Хапіцької Ольги Петрівни викладена грамотною літературною українською мовою, аргументовано, доступно, з цілком логічним використанням наукової лексики і термінології та має стандартну для наукових досліджень подібного роду структуру.

Дисертація викладена на 318 сторінках машинописного тексту (основний текст становить 165 сторінок) і складається зі вступу (якому передують анотація українською та англійською мовами і список публікацій здобувача), огляду літератури, розділу «Загальна методика й основні методи дослідження», чотирьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів досліджень, висновків, списку використаних літературних джерел (262 найменування, з яких 182 викладені кирилицею та 80 – латиницею), а також 8 додатків. Робота містить 103 таблиці та 36 рисунків.

Розглядаючи зміст основних розділів дисертації необхідно відзначити наступне. Наведений здобувачем аналіз даних сучасної літератури у розділі I «Огляд літератури» (15 стор.), який включає у свою структуру 3 підрозділи: «Реографія як метод дослідження функціонального стану серцево-судинної системи», «Особливості показників реовазографії в нормі і при різних патологічних станах» і «Особливості показників серцево-судинної системи у спортсменів» показав, що проведення поглиблених наукових досліджень, спрямованих на визначення показників периферичної гемодинаміки з урахуванням конституціональних та соматотипологічних особливостей, а також фізіологічних механізмів адаптації периферичного кровообігу при певних видах

рухової діяльності має велике значення як для лікування і профілактики виникнення захворювань судин нижніх кінцівок, так і в спорті при формуванні науково-методичних рекомендацій з контролю й оптимізації системного кровообігу під час тренувально-змагальної діяльності та в період відновлення. Одержані дані, безсумнівно, мають велике значення і для узагальнення та розроблення відповідних тренувальних і профілактичних рекомендацій.

Основним змістом розділу 2 “Загальна методика й основні методи дослідження” (7 стор.) є визначення методології виконання дисертаційної роботи, в центрі якої перебувають питання щодо встановлення особливостей зв’язків між показниками реовазограми стегна та гомілки й антропометричними параметрами юнаків, що не займалися спортом та у волейболістів, борців і легкоатлетів мезоморфного соматотипу.

Наукова робота виконувалася на базі науково-дослідної лабораторії функціональної морфології та генетики розвитку (свідоцтво про атестацію № 050/15 від 02.03.2015 р.) науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова в рамках науково-дослідної роботи «Особливості показників гемодинаміки в залежності від параметрів будови тіла у спортсменів різних видів спорту» (номер державної реєстрації 0115U004045). Здобувач виконала фрагмент щодо вивчення регіональної гемодинаміки стегна та гомілки у спортсменів різних видів спорту. Тема дисертації затверджена Вченою радою медичних факультетів №1 та №2 ВНМУ ім. М.І. Пирогова МОЗ України (протокол № 4 від 17 березня 2016 року).

Під час виконання дисертаційного дослідження проведено комплексне обстеження 283 юнаків у віці від 17 до 21 року включно, що відповідало юнацькому періоду онтогенезу. У контрольну групу включено 74 юнака, які не займалися спортом і були практично здоровими на момент обстеження. Основну групу дослідження склали теж практично здорові 209 спортсменів з високим рівнем спортивної майстерності (від другого дорослого розряду до майстрів спорту). Спортсмени поділені на 3 групи: 60 волейболістів, 88 легкоатлетів і 61 борець.

Слід відзначити, що комісією з біоетики ВНМУ ім. М.І. Пирогова (протокол №2 від 4.02.2016 р. і протокол №1 від 31.01.2018 р.) встановлено, що проведені дослідження не заперечують основним біоетичним нормам Гельсінської декларації прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації про права людини, Міжнародному кодексу медичної етики та законам України і можуть бути використані в науковій роботі.

У ході виконання дисертаційної роботи реовазографічні параметри стегна та гомілки визначено за допомогою сертифікованого комп’ютерного діагностичного комплексу. Аналіз отриманих даних Хапіцька О.П. проводила за часовими, амплітудними та інтегральними показниками за методикою М.А. Ронкіна та Л.Б. Іванова; антропометричне обстеження проведене за методом В.В. Буна-

ка та рекомендаціями П.П. Шапаренка; для визначення компонентів маси тіла здобувач використовувала методику J.Matiegka, для оцінки соматотипу – математичну схему J. Carter і В. Heath.

Відмінною рисою роботи потрібно визнати надзвичайно глибокий рівень статистичного опрацювання одержаних матеріалів. Так, статистична обробка була проведена у пакеті “STATISTICA 5.5” (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний номер AXXR910A374605FA). Характер розподілу для кожного з отриманих варіаційних рядів дисертант оцінювала за допомогою критерію Шапіро-Уїлка, достовірність різниці значень між кількісними величинами визначала за U-критерієм Мана-Уїтні. Аналіз кореляцій проводила з використанням статистики Спірмена. Для розробки належних реовазографічних показників залежно від конституціональних особливостей Хапіцька О.П. застосувала процедуру покрокового регресійного аналізу.

У розділі 3 “Особливості часових, амплітудних, інтегральних показників реовазограми гомілки та стегна у борців, легкоатлетів та волейболістів” (16 стор.) при аналізі показників реовазограми стегна визначено у волейболістів у порівнянні з юнаками, які не займалися спортом, достовірно більші значення тонуусу артерій різного діаметру та їх загального тонуусу, часу висхідної частини реовазограми, швидкого і повільного кровонаповнення та достовірно менші діастолічний індекс, середні швидкості швидкого та повільного кровонаповнення, час низхідної частини реовазограми, амплітуду діастолічної хвилі. У борців і легкоатлетів встановлено статистично вірогідно менші величини базового імпедансу та всіх амплітудних параметрів реограми гомілки, ніж у контролі та достовірно більші значення більшості часових показників реограми. Ольгою Петрівною виявлено також і достовірні відмінності у величині часових, амплітудних, інтегральних параметрів реовазограми гомілки у юнаків залежно від рівня рухової активності: у волейболістів порівняно з контрольною групою визначена достовірно більша величина загального тонуусу артерій і артерій різного діаметру, часу повільного кровонаповнення та висхідної частини реовазограми, водночас, достовірно меншими були дикротичний індекс, час реографічної хвилі і низхідної частини реограми. У легкоатлетів і борців встановлені статистично значуще менша величина базового імпедансу та всіх амплітудних показників реовазограми гомілки порівняно з особами контрольної групи.

У розділі 4 “Особливості показників периферичної гемодинаміки у спортсменів, які належали до різних соматотипів” (25 стор.) здобувачем визначено, що соматотипологічні відмінності реографічних показників більше виражені на гомілці. Між спортсменами мезоморфного та екоморфного соматотипу показники регіонарного кровообігу розрізнялися найбільше. Встановлено, що волейболісти, легкоатлети та борці з мезоморфним соматотипом мали достовірні відмінності у величині реовазографічних параметрів стегна та гомілки між собою,

а також порівняно з особами того ж конституціонального типу, які не займалися спортом. Автор констатує, що спортивна спеціалізація, у більшій мірі, ніж належність до окремого конституціонального типу, призводила до змін показників периферичної гемодинаміки у представників різних видів спорту.

У розділі 5 “Особливості зв'язків показників периферичної гемодинаміки з антропометричними та соматотипологічними параметрами” (32 стор.) у легкоатлетів доведено найбільшу силу та кількість кореляцій між параметрами регіонарного кровообігу стегна та показниками зовнішньої будови тіла. Найменшу кількість достовірних зв'язків реовазографічних параметрів з антропометричними розмірами виявлено у волейболістів. У легкоатлетів визначено найбільшу силу та кількість кореляцій між параметрами регіонарного кровообігу гомілки та показниками зовнішньої будови тіла. У борців і волейболістів мезоморфного соматотипу сила та кількість кореляцій більша, ніж у загальних групах спортсменів даних видів спорту..

У розділі 6 “Вплив конституціональних факторів на показники периферичної гемодинаміки у спортсменів мезоморфного соматотипу” (34 стор.) автор доводить, що у легкоатлетів мезоморфного соматотипу із 12 реовазографічних параметрів гомілки, на варіабельність яких більше ніж на 50 % впливали конституціональні чинники, нею було побудовано лише 9 моделей для визначення належних гемодинамічних параметрів. Ольга Петрівна на завершення розділу підводить підсумок результатів покрокового регресійного аналізу, де вказує, що у волейболістів мезоморфного соматотипу для визначення належних реовазографічних показників стегна побудовано 8 моделей ($R^2 = 0,56-0,97$) і 11 моделей для визначення належних показників гомілки ($R^2 = 0,53-0,89$). У борців побудувала 11 моделей для встановлення належних реовазографічних параметрів стегна ($R^2 = 0,56-0,94$) і 8 моделей для визначення належних параметрів регіонарного кровообігу гомілки ($R^2 = 0,62-0,97$). У легкоатлетів побудувала 14 моделей ($R^2 = 0,58-0,86$) для встановлення належних параметрів стегна і 9 – для гомілки ($R^2 = 0,62-0,89$).

Зміст і форма викладу відповідних розділів (3-6) дисертації засвідчує вміння дисертантки критично оцінювати одержані результати, а також високу наукову ерудицію здобувача. Логічно, що наприкінці кожного розділу власних досліджень автор наводить резюме у вигляді найважливіших підсумків проведеної серії наукового пошуку, а також видання, в яких опубліковано отримані результати.

У розділі 7 “Аналіз і узагальнення результатів досліджень” (24 стор.) автором досить ретельно проаналізовано і узагальнено результати власних та відомих до тепер досліджень. У дискусії з іншими дослідниками здобувач робить роз'яснення отриманих результатів, які вміло порівнюються з даними інших авторів. Хоча, в окремих випадках можна було б активніше наголосити на пріоритетності власних результатів і висновків.

Висновки дисертації органічно впливають з матеріалів дослідження, чіткі за характером побудови та абсолютно адекватно віддзеркалюють його результати, є такими, що мають об'єктивне підґрунтя та носять чітко виражений інформативний характер, привертають на себе увагу вагомою науковою новизною та практичною значущістю для сучасної фізіології.

Список використаних джерел подано у порядку появи посилань у тексті, оформлений згідно з чинними стандартами. Всього 262 найменування, з яких 182 викладені кирилицею та 80 – латиницею.

Роботу доповнюють 8 додатків. Шість додатків (А, Б, В, Д, Е, Ж) містять таблиці з результатами статистичної обробки отриманих даних. У сьомому додатку (З) надані акти впровадження результатів дисертаційного дослідження у навчальний процес та лекційні курси кафедр вищих державних медичних навчальних закладів України. Восьмий додаток (К) містить список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці. Результати дисертаційного дослідження, що проведене, і, зокрема, розроблені моделі показників реовазографії стегна та гомілки залежно від особливостей антропометричних і соматотипологічних параметрів та показників компонентного складу маси тіла, мають важливе прогностичне значення у клінічній практиці, надають можливість здійснювати адекватну оцінку перебігу адаптаційних перетворень, котрі відбуваються в організмі юнаків різних видів спорту (волейболістів, борців, легкоатлетів). Це, у свою чергу, створює підґрунтя для контролю та оптимізації системного кровообігу в умовах тренувальної та змагальної діяльності, що дасть можливість покращити спортивну результативність. Отримані дані інформативні відносно норми та патології, що, дозволить завчасно виявити серед спортсменів осіб із захворюваннями периферичних кровоносних судин, які супроводжуються частковим звуженням або повною обтурацією їх просвіту, що призводить до змін кровопостачання окремих ділянок тіла.

Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації. Водночас, аналізуючи основні результати дисертаційного дослідження, що представлено до офіційного захисту, слід звернути увагу здобувача і на деякі неточності, передусім стилістичного і граматичного змісту, побажання та зауваження.

1. Бажано було б навести узагальнюючу назву Розділу 1 “Огляд літератури”, яка б охоплювала назви його підрозділів.
2. Перелік умовних позначень, символів і термінів, наведений на сторінках 14-16, не слід було нумерувати.
3. Не варто на першій сторінці початку розділу 3 зразу подавати рисунок.
4. У розділі 7 “Аналіз і узагальнення результатів дослідження” дисертант

здебільшого об'єктивно аналізує отримані результати з відповідними даними інших науковців, а доцільно було б, в окремих випадках, більшу увагу зосередити на пріоритетності власних результатів і висновків.

Слід відзначити і ряд питань дискусійного характеру, відповіді на які, хотілося б почути та обговорити в ході офіційного захисту дисертації. Зокрема,

1. Яке пояснення Ви можете дати стосовно встановлених взаємозв'язків і залежностей краніометричних розмірів та показників регіонарного кровообігу стегна та гомілки?
2. У представників яких видів спорту антропометричні розміри голови у найбільшій мірі обумовлюють показники периферичної гемодинаміки і чим це, на Вашу думку, зумовлено?
3. Якою є головна спрямованість розроблених Вами моделей: діагностична, клінічна або профілактична, чи можливо лише теоретична?

Проте означені побажання та зауваження аж ніяк не впливають на високу загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи, яка представлена до офіційного захисту.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертація Халіцької Ольги Петрівни на тему: “Особливості периферичної гемодинаміки у спортсменів різних конституціональних типів і видів спорту”, що виконана під науковим керівництвом академіка НАМН України, доктора медичних наук, професора Василя Максимовича Мороза та представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.03 – нормальна фізіологія є завершеною науковою працею, в якій наведено вирішення важливої науково-практичної задачі, що полягає у встановленні особливостей периферичної гемодинаміки у висококваліфікованих спортсменів залежно від м'язової діяльності та соматотипу, зв'язків між антропометричними показниками і параметрами регіонарного кровообігу, що дозволило розробити на їх основі регресійні моделі для визначення індивідуальних показників периферичної гемодинаміки.

За основними змістовними ознаками, актуальністю, науковою новизною та ґрунтовністю основних наукових положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, дисертація в повній мірі відповідає встановленим вимогам п.11 “Порядку присудження наукових ступенів”, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 року (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 10.08.2015 року, № 1159 від 30.12.2015 року та №567 від 27.07.2016 року) щодо

кандидатських дисертацій, наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 року “Про затвердження Вимог до оформлення дисертації”, а її автор Хапіцька Ольга Петрівна заслуговує на присудження їй наукового ступеня кандидата медичних наук. Зміст дисертації відповідає спеціальності 14.03.03 – нормальна фізіологія, за якою вона представлена до захисту.

Офіційний опонент
завідувач кафедри медичної біології та генетики
Вищого державного навчального закладу України
“Буковинський державний медичний університет”
доктор медичних наук, професор



Р.Є. Булик

Підпис *Берета* засвідчую:
Начальник відділу кадрів
Вищого державного навчального закладу України
“Буковинський державний медичний університет”

