

РЕЦЕНЗІЯ НА ДИСЕРТАЦІЙНУ РОБОТУ

аспіранта закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Буковинського державного медичного університету ЯРЕМЧУКА Назара Ігоровича «Анатомічна вікова залежність кісткової тканини відростків нижньої щелепи людини при втраті зубів у осіб чоловічої та жіночої статі», подану до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 76.600.083, що створена відповідно до наказу ректора Буковинського державного медичного університету від 24.05.2024 р. № 27/Д на підставі рішення Вченої ради БДМУ від 23.05.2024 р. (протокол № 14) з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації ЯРЕМЧУКА Назара Ігоровича на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізацією 14.03.01 «Нормальна анатомія»

1. Ступінь актуальності обраної теми

Кожен науковець чи клініцист у своєму професійному розвитку прагне оволодіти та застосувати доступні, універсальні і водночас актуальні сучасному розвитку науки та техніки методики, впровадити їх результати у практичну медицину. У наш час набули широкої популярності дослідження з використанням технологій діагностичної радіології, зокрема комп'ютерно-томографічне сканування. Дані отримані при прижиттєвих дослідженнях людського тіла дозволяють оцінити морфологічний стан та функціональні зміни кісткової тканини як у цілому, так і щелепно-лицевої ділянки зокрема. Варто зазначити, що скронево-нижньощелепним розладам, порушенням оклюзії, у тому числі з частковою втратою зубів, і їх взаємозв'язку присвячено значну кількість публікацій у науково-практичних фахових виданнях, що зумовлено високим рівнем розповсюдження скронево-нижньощелепних розладів серед стоматологічних пацієнтів. Проте, на наш погляд, перспективними до проведення й надалі є наукові дослідження з вивчення взаємозв'язку між втратою жувальних зубів з атрофією кісткової тканини тіла нижньої щелепи та змінами кісткової тканини її відростків. Окремо варто зазначити, що і донині поза увагою дослідників залишається розробка методик КТ-дослідження віросткових і вінцевих відростків нижньої щелепи людини в постнатальному онтогенезі з використанням опційної повноти інстальованих в КТ-апарати програм через брак поєднання теоретичного і практичного досвіду науковців.

Здобувач підняв важливе питання, що потребує свого вирішення та має велику перспективу практичного застосування в ортопедичній і терапевтичній стоматології, щелепно-лицевій хірургії, анатомії, гістології, фізіології й інших галузях медицини та вказує на актуальність проведеного аспірантом Яремчуком Н.І. дисертаційного дослідження, що повністю відповідає

запитам теоретичної та практичної медицини, зокрема – стоматології.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача

Дисертантом проведено детальний інформаційно-патентний пошук, у роботі проаналізовано 193 фахових джерела наукової літератури, переважна більшість з яких має глибину вивчення не старше 5 (п'яти) років, визначено пріоритет у дослідженні вікових та статевих особливостей морфометричних і денситометричних параметрів виросткових та вінцевих відростків нижньої щелепи людини.

Відтак у роботі здобувачем коректно сформульовано мету дослідження. Для досягнення поставленої мети роботи здобувач визначив 5 (п'ять) завдань та адекватно підібрав методи дослідження, із включенням у тому числі сучасних високотехнологічних методів і методик.

Науковий рівень дисертації за поставленими завданнями і використаними методиками досліджень є передовим, сучасним і адекватним.

Проведений аналіз даних є повним, і виконаний на сучасному рівні з використанням відповідних статистичних методів.

Отримані результати є достовірними і науково аргументованими.

У рукописі дисертації автором заявлено опублікування 22 наукових праць, зокрема: 7 наукових статей (5 статей – у фахових наукових виданнях України, рекомендованих ДАК України для оприлюднення результатів дисертаційних досліджень, у тому числі – 1 стаття опублікована у фаховому науковому виданні категорії А, що включене до наукометричної бази Web of Science; крім того, 1 стаття – у закордонному рецензованому науковому журналі, включеному до наукометричної бази Scopus та 1 стаття – у науковому рецензованому виданні країни Європейського Союзу); 10 публікацій – у збірниках матеріалів наукових форумів різного рівня; 3 нововведення, включені до Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я України, 2 свідоцтва авторського права на твір.

Проведений під час рецензування дисертаційної роботи Яремчука Н.І. аналіз опублікованих автором робіт дозволяє стверджувати, що відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» за результатами дисертаційного дослідження слід зарахувати:

– згідно п. 8. 1) Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України – 4 публікації / як залікових 2 бали публікацій здобувача.

– згідно п. 8. 2) Статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у

базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus – 2 публікації / теж, як залікових 2 бали публікацій здобувача.

Отже, згідно критеріальних ознак, 6 опублікованих статей авторства / співавторства Яремчука Н.І. рекомендується зарахувати як 4 бали публікації здобувача. У всіх рекомендованих до зарахування публікаціях (статтях) наявні активні на час рецензування рукопису дисертації ідентифікатори DOI.

Рекомендовані до зарахування за темою дисертації статті містять обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети, поставлених завдань та висновків. Наявні 10 публікацій здобувача в матеріалах наукових форумів є науковими працями, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях

У дослідженні здобувача встановлені вікові та статеві показники морфометричних та денситометричних КТ-параметрів кісткової тканини відростків та кута нижньої щелепи в пацієнтів 1-2 періодів зрілого віку (21-60 років) без втрати зубів, як група контролю. Добір КТ-цифрових сканувань пацієнтів відповідно до статі ставив за мету статистичне усереднення набраного для дослідження матеріалу.

Уперше розроблено індивідуальні інноваційні та методологічні стандарти загальних принципів визначення ділянок проведення КТ-замірів із зазначенням відповідних квадрантів зняття кількісно-якісних показників та з використанням опційної повноти інсталюваних у КТ-апарати програм, що зумовлює (при потребі) відтворюваність результатів дослідження.

Уперше комплексно вивчено особливості вікових змін щільності кортикальних і трабекулярних шарів кісткової тканини відростків нижньої щелепи з урахуванням їх КТ-анатомічної мінливості при втраті жувальних зубів особами обох статей залежно від ступеню набуття обмежених чи кінцевих дефектів зубних рядів у зрілому віці.

Уперше, з проведенням аналізу КТ-досліджень ділянок скронево-нижньощелепних суглобів пацієнтів, з'ясована індивідуальна й вікова анатомічна мінливість та встановлені морфометричні характеристики морфологічних складових кісткової тканини виросткових та вінцевих відростків гілок нижньої щелепи людини залежно від втрати зубів у осіб обох статей зрілого віку.

За матеріалами КТ-обстежень із використанням спеціалізованих/сертифікованих КТ-апаратних програм уперше проведено порівняння вікової динаміки показників щільності кортикального шару кісткової тканини відростків і кута нижньої щелепи в осіб обох статей зрілого віку із втратою зубів, здійснено математичну обробку та статистичний аналіз отриманих

даних; визначено значимість поліфакторного етіопатогенетичного впливу втрати зубів (часу прояву та поширення) на анатомічні структури (вінцевий і виростковий відростки) нижньої щелепи, як основу складової жувальної системи людини.

Робота є фундаментальним дослідженням щодо поданого деталізованого морфометричного аналізу та дослідження щільності кісткової тканини найбільш уразливих зон відростків гілок нижньої щелепи чоловіків і жінок у двох періодах зрілого віку, при втраті жувальної групи зубів, який стане основою для подальших наукових дискусій та клінічної диференціації щодо вибору належних малоінвазивних методів реабілітації стоматологічних пацієнтів.

Таким чином, є всі підстави стверджувати, що автором досягнутий очевидний прогрес у вивченні анатомічної вікової залежності кісткової тканини відростків нижньої щелепи людини при втраті зубів у осіб чоловічої та жіночої статі. У рецензованій роботі вирішено всі поставлені завдання, проведений всебічний аналіз даних, на основі якого сформульовані висновки, які є повними і науково обґрунтованими.

По кожному із поставлених завдань опубліковані статті, в яких викладено основні положення, отримані результати і висновки дисертації.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Вважаю, що дисертаційне дослідження Яремчука Н.І. проведене на основі добору методології та коректного застосування дизайну, що відповідає загальним принципам наукового пізнання й біоетичним принципам досліджень для людини.

Групи дослідження та контролю сформовані коректно, що дозволяє проводити їх наступне статистичне порівняння.

Рукопис дисертації в достатній мірі ілюстрований рисунками, діаграмами та таблицями зі статистично опрацьованими цифровими даними, що сукупно є доказово-документальним підтвердженням проведених досліджень. Вказані елементи полегшують сприйняття матеріалу, підкреслюють високу ступінь обґрунтованості дисертаційних положень, формують уяву щодо нового вирішення науково-практичної задачі, яка полягає у встановленні особливостей будови відростків гілок нижньої щелепи людини при втраті зубів, шляхом морфометричного співвідношення кортикального та трабекулярного шарів із визначенням їх щільності (УОС) в осіб зрілого віку різної статі.

Отримані результати, наукові положення і висновки базуються на достатній кількості матеріалу, логічні, випливають з поставлених 5 (п'яти) завдань дослідження та є науково обґрунтованими.

Матеріали дисертації були достатньою мірою оприлюднені у наукових

друкованих працях і обговорювались на 12-и Всеукраїнських науково-практичних конференціях з міжнародною участю з проведенням як у містах України: Рівне (2021, 2022), Харків (2021), Дніпро (2021, 2023), Київ (2023), Полтава (2022), Чернівці (2021-2024), так і за кордоном – на Міжнародному Конгресі лідерів ключових думок на базі «Інституту біотехнологій людини Едуарда Анітуа» (Іспанія, Віторія Гастейз, 2021).

Вищенаведені факти дозволяють оцінити отримані результати, їх аналіз та сформульовані основні наукові положення і висновки, як достовірні й такі, що не викликають сумнівів.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності

Поставлені в дисертаційній роботі наукові завдання повністю і на високому науковому рівні розв'язані. Для кожного завдання підібрані оптимальні підходи.

Відібрано та проведено розподіл матеріалу дослідження за віком (1-2 періоди зрілого віку постнатального онтогенезу людини) та, залежно від етіопатогенетичного чинника, здійснено розподіл набраного цифрового КТ-матеріалу за ступенем набуття пацієнтами дефекту зубних рядів нижньої щелепи (обмежений дефект зубного ряду, наявний кінцевий дефект та особи зі збереженим зубним рядом).

Отримано цифрові об'єкти сканування та здійснена їх віртуальна візуалізація у рентгенологічних кісткових моделях. Досліджено співвідношення морфометричних характеристик кортикального й трабекулярного шарів кісткової тканини вінцевих та суглобових відростків нижньої щелепи. Визначено щільність кісткової тканини анатомічно різних ділянок нижньої щелепи. Здійснено тривимірне комп'ютерне реконструювання нижньої щелепи за цифровим матеріалом об'єктів КТ-дослідження. Встановлено точність проведених досліджень, визначено кореляційні зв'язки між морфометричними параметрами кортикальних та трабекулярних шарів кісткової тканини відростків та кута нижньої щелепи. Для обробки отриманих даних використані статистичні методи, що дозволили провести всебічний їх аналіз.

Дисертант на високому рівні засвоїв усі використані ним методи й методики: клінічного відбору; рентгенологічні (КТ-обстеження пацієнтів); морфометричні (КТ-програмні); денситометричні (КТ-програмні); виготовлення 3D-реконструкційних моделей (КТ-програмні); математичного моделювання та статистичної обробки. Дисертаційне дослідження є документальним оформленням проведеної Яремчуком Назаром Ігоровичем роботи, написане на високому науковому рівні і доводить отримання кваліфікації, необхідної для сучасного дослідника.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Отримані наукові результати щодо морфометричних значень, кількісно-якісних показників щільності кортикальних та трабекулярних шарів кісткової тканини виросткових і вінцевих відростків гілок нижньої щелепи чоловіків і жінок зрілого віку рекомендовані до використання в навчальному процесі кафедр анатомії людини, променевої анатомії, радіології, терапевтичної й ортопедичної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, а також при написанні монографій та навчальних посібників з цих дисциплін.

Розробка загальних принципів визначення ділянок проведення КТ-замірів із зазначенням відповідних квадрантів зняття кількісно-якісних показників виросткових і вінцевих відростків нижньої щелепи у зрілому віці за умови втрати жувальних зубів, зумовлює об'єктивні умови для відтворюваності проведених досліджень.

Отримані результати, пропонуємо приймати за базову основу морфометричних значень та щільність – кількісно-якісними характеристиками кісткової тканини відростків щелепи при пошуку і розробці індивідуальних інноваційних та методологічних стандартів з можливістю використання сертифікованого КТ-апаратного програмного забезпечення.

Основні положення та висновки дисертаційної роботи впроваджені як у освітній процес, так і науково-дослідну роботу морфологічних і клінічних кафедр вищих навчальних закладів України у Вінниці (2), Києві (2), Львові (2), Одесі (1), Полтаві (1), Тернополі (2), Ужгороді (1), Харкові (2), Чернівцях (3).

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому та основних положень дисертації

Дисертаційна робота написана українською мовою та має типову структуру. Рукопис дисертації оформлено відповідно до існуючих вимог МОН України, викладено на 242 сторінках друкованого тексту, з яких основний текст рукопису викладено на 148 сторінках. Дисертація містить анотацію, вступ, огляд літератури, матеріали і методи дослідження, три розділи власних досліджень, їх аналіз та узагальнення, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел. Дисертаційна робота ілюстрована 56 рисунками, включає 15 таблиць та додатки.

Актуальність теми дослідження, мета та завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження викладені у Вступі.

Розділ 1 «Огляд літератури» побудований на аналізі сучасних джерел інформації та присвячений сучасним відомостям про вплив втрати зубів на характер морфологічних змін кісткової тканини нижньої щелепи в постнатальному онтогенезі людини.

У цьому розділі обґрунтовується вибір мети і завдань дослідження.

Розділ завершується коротким підсумком.

У Розділі 2 «Матеріал і методи дослідження. Інноваційні підходи та методологічні стандарти» детально описано розроблені здобувачем загальні принципи визначення ділянок проведення КТ-замірів із зазначенням відповідних квадрантів зняття кількісно-якісних показників з використанням опційної повноти інсталюваних у КТ-апарати програм, деталізовано розробку методик дослідження виросткових і вінцевих відростків нижньої щелепи людини та необхідного при цьому КТ-налаштування. Матеріал розділу, який подано на 30 сторінках тексту, документально підтверджують 28 рисунків та 3 таблиці. Слід підкреслити, що Розділ 2, за його змістом, можна вважати ще одним окремим розділом власних досліджень автора, оскільки він містить розроблені здобувачем індивідуальні інноваційні та методологічні стандарти.

Розділ 3 «Вікова оцінка структурної перебудови кісткової тканини виросткових відростків нижньої щелепи людини залежно від втрати жувальної групи зубів» викладений на 23 сторінках тексту, містить 12 рисунків та 5 таблиць. Автором підкреслено, що втрата жувальних зубів на нижніх щелепах особами обох статей у 1-му і 2-му періодах зрілого віку людини, зумовлюючи патологію обмежених (включених) дефектів зубного ряду, призводить до атрофії, у першу чергу, трабекулярного шару кісткової тканини виросткових відростків у 1-му періоді зрілого віку та зростання його щільності у 2-му періоді зрілого віку постнатального онтогенезу при кінцевих дефектах зубного ряду. Сукупно це надає розуміння об'єктивності перебудови кісткової тканини нижньої щелепи залежно від втрати зубів, як векторного етіопатогенетичного чинника. Розділ 3 закінчується підсумком та завершується висновками з оцінкою морфометричних і денситометричних результатів дослідження.

Розділ 4 «Морфометричний і денситометричний аналізи кісткової тканини вінцевих відростків нижньої щелепи людини залежно від втрати жувальної групи зубів» подано автором на 18 сторінках тексту, містить 8 рисунків та 5 таблиць. Дисертантом встановлено, що найбільшій морфометричній мінливості кісткової тканини піддається пришийкова ділянка вінцевих відростків із правої сторони та з помірним зниженням морфометричних значень на лівій стороні, при обмежених (включених) дефектах зубного ряду. При кінцевих дефектах зубного ряду знижуються морфометричні значення вінцевих відростків як на правій стороні, так і на лівій стороні у порівнянні між 1-им та 2-им періодами зрілого віку постнатального онтогенезу. Морфометричні значення у ділянці основи вінцевих відростків зростають при набутих кінцевих дефектах зубного ряду, а денситометрична мінливість кісткової тканини вінцевих відростків нижньої щелепи людини не має стійкої динаміки у зростанні чи зниженні.

Розділ 5 «Порівняльний аналіз щільності кортикального шару кісткової тканини відростків та кута нижньої щелепи при набутих дефектах зубного ряду» на 17 сторінках тексту містить 8 рисунків та 2 таблиці. При викладенні розділу дисертант доказово стверджує, що закономірність перебудови щільності кортикального шару кісткової тканини кута, як основного структурного морфологічного бар'єру (мембрани), є синхронною зі зміною щільності кортикального шару досліджуваних відростків нижньої щелепи.

Розділ 6 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження», викладений на 27 сторінках, де автор проводить ретельний аналіз результатів власної роботи. Цей розділ дає вичерпне уявлення про методологічні підходи, характер і результати проведених ним досліджень.

Автор підкреслює, що отримані результати пропонується приймати за базову основу морфометричних значень та щільність – кількісно-якісними характеристиками кісткової тканини відростків нижньої щелепи так, як доступні наукові джерела не розкривають аналогічних досліджень, що унеможлиблює їх порівняння. Здобувач висловлює впевненість, що поданий деталізований морфометричний аналіз та дослідження щільності кісткової тканини найбільш уразливих зон відростків нижньої щелепи (чоловіків і жінок) у двох періодах зрілого віку людини, при втраті жувальної групи зубів, стане основою для подальших наукових дискусій та клінічної диференціації щодо вибору належних малоінвазивних методів реабілітації стоматологічних пацієнтів.

Результати роботи сформульовані автором у 9 (дев'яти) висновках. Вони змістовні, містять відповіді на всі завдання дослідження, базуються на аналізі отриманих даних та доводять необхідність урахування особливостей морфології вікової залежності кортикальних та трабекулярних шарів кісткової тканини відростків гілок нижньої щелепи з урахуванням їх анатомічної мінливості при втраті жувальних зубів особами чоловічої та жіночої статі у зрілому віці.

Список використаних джерел налічує 193 найменування. Переважна більшість проаналізованих джерел літератури є англomовними та опубліковані за 5 останніх років. Список літератури оформлено відповідно до діючих вимог.

Основні наукові положення і висновки дисертації достатньо апробовані на науково-практичних конференціях та конгресі, де отримали схвальну оцінку.

На основі наведеного вище можна зробити висновок, що дисертація Яремчука Назара Ігоровича «Анатомічна вікова залежність кісткової тканини відростків нижньої щелепи людини при втраті зубів у осіб чоловічої та жіночої статі» подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина» спеціалізації «14.03.01 – нормальна анатомія» – є завершеною науковою

працею, яка містить наукову новизну, має теоретичне та практичне значення.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації у практиці

Результати дисертації, з огляду на їх аргументованість, практичну значущість, доступність для використання, можуть бути рекомендовані до впровадження у практичну діяльність лікарів-радіологів, а також у наукову і теоретичну діяльність кафедр морфологічного, стоматологічного та ЛОР напрямку.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача

У процесі ознайомлення з рукописом дисертації щодо оформлення та змісту дисертації виникло декілька зауважень, які не є принциповими і не впливають на загальний високий науково-методичний рівень, теоретичне та практичне значення, новизну, основні положення та висновки дисертаційного дослідження:

1. Рукопис дисертації містить окремі редакційні та технічні огріхи, механічні помилки, що вкралися при його оформленні. Окремі з них є дискусійного характеру.

2. Дещо коротшим можна було б подати викладення Розділу 1 «Сучасні погляди про вплив втрати зубів на кісткову тканину нижньої щелепи в постнатальному онтогенезі людини (огляд літератури)».

3. Бажано було б дещо лаконізувати викладення 9 (дев'яти) висновків (стор. 185-188), які на наш погляд є занадто «широкими».

У дискусії хотілося б почути відповідь дисертанта на наступні запитання:

1. Пояснення визначення анатомічних ділянок/квадрантів до рисунка 2.2 (Розділ 2) для проведення КТ-замірів з дослідження виросткового відростка нижньої щелепи (НЩ) включає 10 таких зон.

Чим зумовлено зменшення їх числа до 4-х квадрантів при фактичній інтерпретації результатів дослідження щільності кісткової тканини виросткових відростків НЩ при втраті жувальної групи зубів?

2. Чому в рукописі дисертації Ви називаєте «ділянка квадранта головки вінцевого відростка», коли анатомічна номенклатура подає цю ділянку як «скроневий гребінь вінцевого відростка»?

3. Серед апаратних методів обстеження пацієнтів відомими є УЗД-, МРТ- та КТ-дослідження. Чим зумовлений той факт, що основний акцент у дисертаційній роботі Ви зробили вибравши саме апаратне КТ-дослідження?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

Ознак порушень академічної доброчесності не виявлено. Дані, наведені в дисертації, відповідають оприлюдненим протягом проведення дослідження у опублікованих працях і на конференціях. Згідно Довідки комісії БДМУ про

проведення первинної експертизи на наявність плагіату за допомогою антиплагіатного сервісу «Unichesk» унікальність (оригінальність) текстових даних у поданій роботі становить 97,86 %.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Яремчука Назара Ігоровича «Анатомічна вікова залежність кісткової тканини відростків нижньої щелепи людини при втраті зубів у осіб чоловічої та жіночої статі» являє собою цілісне і завершене наукове дослідження, яке містить оригінальний підхід до вирішення актуального завдання – вивчення особливостей морфології вікової залежності кортикальних та трабекулярних шарів кісткової тканини відростків нижньої щелепи з урахуванням їх анатомічної мінливості при втраті жувальних зубів особами чоловічої та жіночої статі у зрілому віці постнатального онтогенезу людини.

За актуальністю, обсягом, науково-методичним рівнем, фактичною новизною отриманих результатів, теоретичною і практичною цінністю одержаних даних, рівнем оприлюднення та впровадження результатів дослідження, дисертаційна робота Яремчука Назара Ігоровича відповідає чинним вимогам згідно «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 та Наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізацією 14.03.01 «Нормальна анатомія».

РЕЦЕНЗЕНТ:

завідувач кафедри анатомії, клінічної анатомії

та оперативної хірургії

Буковинського державного

медичного університету,

доктор медичних наук, професор



Олександр СЛОБОДЯН

