

АНОТАЦІЯ

звіту ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»
за 2022 рік

*Основні досягнення Інституту за 2022 рік можна охарактеризувати
наступним чином:*

В галузі фундаментальних і прикладних наукових досліджень

Фундаментальні дослідження

- Вперше в Україні розроблена комплексна система діагностики розладів репаративного остеогенезу та прогнозування перебігу загоювання переломів кісток, яка базується на основних (клінічні, рентгенологічні, сонографічні, доплерографічні) та додаткових (денситометричні, імунологічні, біохімічні, гістофізіологічні) ознаках перебігу розладів репаративного остеогенезу.

- Вперше визначені головні чинники негативного впливу на репаративний остеогенез, виділені основні групи ризику виникнення порушень консолидації уламків, встановлені патогенетичні синдроми розладів репаративного остеогенезу. Розроблений модульний принцип лікування хворих із урахуванням наявних синдромокомплексів, що зумовлюють порушення репаративного остеогенезу. В експерименті вперше доведено дозозалежний вплив кальцію і вітаміну D3 на мінеральний обмін та показники структурно-функціонального стану кісткової тканини.

- За результатами застосування методології *in vitro* та *in vivo* дослідження встановлено, що використання регенеративних технологій у пацієнтів з патологією опорно-рухового апарату, зокрема при остеоартрозі, має протизапальний, прорегенеративний, антидеструктивний вплив на тканини опорно-рухового апарату, зокрема на хрящову та кісткову.

- Розроблено методологію обстеження донорів кісткової тканини для виготовлення скафолдів, за результатами оцінки результатів застосування якої встановлено, що придатними для донорства є близько 30 % усіх обстежуваних потенційних донорів.

- Розроблено методологію клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнтів з остеоартрозом та асептичним некрозом кульшового та колінного суглобів при застосуванні регенеративних технологій, в тому числі з урахуванням особливостей обстеження пацієнтів дитячого та підліткового віку з патологією кульшового та колінного суглобів та критерії оцінювання результатів її застосування.

- Розроблено дизайн та проведено експериментальні дослідження на тваринах, проведено аналіз результатів експериментального дослідження, визначені ключові механізми впливу клітинної терапії на денервованій та ішемізований скелетний м'яз.

Прикладні дослідження

- Розроблено та впроваджено ефективну технологію лікування пацієнтів з септичними ускладненнями після локального введення глюкокортикоїдних препаратів. Дотримання та виконання показань і протипоказань до проведення внутрішньосуглобових (локальних) ін'єкцій глюкокортикоїдів, принципів дозування, кратності введень та часових інтервалів між ними, пересторог щодо діагностичної оцінки перед локальною ін'єкцією стану тканин та організму пацієнта в цілому, є підґрунтям та заходами профілактики виникнення і розвитку інфекційних ускладнень, що виникають після локального введення глюкокортикоїдних препаратів.

- Встановлено кращі результати застосування ендоскопічних методик над мікродискектомією в ранньому післяопераційному періоді та достовірно схожі результати лікування пацієнтів із грижами міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта із застосуванням як ендоскопічних методик, так і мікродискектомії в віддалені терміни.

- Встановлено, що найбільшу прогностичну цінність у виникненні рецидивів мають біомеханічні параметри хребцево-рухового сегменту та стан тканин міжхребцевого диску.

- Розроблено диференційований підхід до застосування ендоскопічних методик хірургічного лікування та мікродискектомії в залежності від локалізації та розмірів гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта.

- Встановлено вищу чутливість МРТ дослідження за розробленою методикою, встановлено ультрасонографічні та МРТ симптоми ушкодження антеролатеральної зв'язки, уточнено параметри та анатомічні варіації антеролатеральної зв'язки, частоту ушкодження антеролатеральної зв'язки за даними МРТ та УЗД. На підставі МРТ досліджень у динаміці встановлено здатність антеролатеральної зв'язки до самостійного відновлення на фоні консервативного лікування. Удосконалено протокол МРТ дослідження передньої хрестоподібної зв'язки та розроблено протокол ультрасонографічного дослідження антеролатеральної зв'язки.

- Визначено гоніометричні параметри при різних типах базових вправ, удосконалено існуючі способи фізичної терапії, як складової консервативного лікування ушкоджень передньої хрестоподібної зв'язки. Запропоновано нову технологію консервативного лікування ушкоджень передньої хрестоподібної зв'язки шляхом внутрішньозв'язкового введення препаратів під ультрасонографічною навігацією.

- Визначена роль пластики антеролатеральної зв'язки при ушкодженнях передньої хрестоподібної зв'язки, розроблено алгоритм лікування ушкоджень передньої хрестоподібної зв'язки з урахуванням даних комп'ютерного моделювання, клінічних досліджень та новітніх технічних можливостей.

- Визначено помилки, ускладнення та фактори ризику клініко-рентгенологічних порушень формування та результатів лікування колінного суглоба у пацієнтів, ріст яких триває.

- Проаналізовано результати застосування розробленої системи лікування осьових деформацій колінного суглоба, а також профілактики рецидивів деформації.

- Створено діагностично-лікувальний алгоритм (схему) дослідження та лікування хворих з порушеннями формування колінного суглоба у пацієнтів, ріст яких триває.

- Вивчено та проаналізовано за даними рентгенографії та комп'ютерної томографії варіанти анатомо-функціональних особливостей в метаепіфізах кісток, що формують колінний суглоб при сагітальних деформаціях.

- Вивчено структурно-функціональний стан кісток, що формують колінний суглоб, на основі вивчення гістоморфометричних показників у колінних суглобах хворих на ревматоїдний артрит за наявності сагітальних деформацій.

- Вивчені за допомогою біомеханічних досліджень показники піддатливості контрактури колінного суглоба до зовнішньої коригуючої дії у пацієнтів з ревматоїдним артритом.

- Вивчена остеогенна активність стовбурових стромальних клітин у суглобових кінцях колінних суглобів з контрактурами у сагітальній площині.

- Вперше виявлена кореляційна взаємозалежність показників активності, тривалості захворювання, видом протизапальної терапії та ступенем фронтальної деформації у колінному суглобі.

- Вивчений вплив механічних властивостей капсулярно-зв'язкового комплексу "acetabulum pedis" на переміщення в двохсегментній моделі стопи людини в нормі та при набутій плоскій стопі; вперше встановлено, що зниження еластичних властивостей та механічної міцності капсулярно-зв'язкового комплексу "acetabulum pedis" при одноопорному навантаженні спричиняють взаємопереміщення вдвічі більші за норму, розрахункова залежність величина переміщень/зменшення міцності має пряму залежність; встановлено, що у випадках задавленої плоскої стопи з дегенеративними змінами у суглобах заднього відділу при оцінці результату хірургічного лікування основними критеріями є динаміка больового синдрому та збільшення обсягу розгинання стопи (пацієнти з добрим результатом лікування, $R = 0,68$), тільки больового синдрому (пацієнти із задовільним результатом лікування, $R = 0,77$), натомість скіалогічні показники втрачають свою значимість.

- Вивчені і проаналізовані помилки та ускладнення первинного ендопротезування колінного суглоба у хворих з незадовільними результатами, визначені причини їх виникнення. Вивчені причини нестабільності компонентів первинного ендопротеза. Визначені критерії ранньої діагностики нестабільності, оптимальні терміни проведення ревізійних оперативних втручань. Запропоновані вдосконалена система оцінки та методика прогнозування результату ендоротезування колінного суглоба.

- Проведено аналіз клініко-ортопедичних проявів у пацієнтів при різних формах вроджених судинних мальформацій нижніх кінцівок.

- Визначено особливості рентгенологічного перебігу вроджених судинних мальформацій.

- Розроблена робоча ортопедична класифікація різних форм судинних мальформацій на основі систематизації клінічних та рентгенологічних особливостей захворювання.

- Проведено ретроспективний аналіз стану пацієнтів з больовим синдромом (торакалгією) при остеохондрозі грудного відділу хребта в поєднанні з серцево-судинною патологією. Запропоновано концепцію реабілітаційного комплексу для пацієнтів з больовим синдромом у грудному відділі хребта.

Кількісні результати роботи клініки

Ліжковий фонд Інституту налічує 430 ліжок ортопедо-травматологічного профілю. Функціонують 10 вузькоспеціалізованих відділень ортопедо-травматологічного профілю та відділення реабілітації відповідного ортопедо-травматологічного профілю. Кількість ліжок кожного відділу корелює з потребами у високоспеціалізованій ортопедо-травматологічній допомозі певного сегменту пацієнтів. У 2022 році проведено реструктуризацію ліжкового фонду і відкрито відділення важкої поліструктурної травми (01.08.2022) на 30 ліжок. Основний контингент пацієнтів якого, це військові та цивільні, що постраждали внаслідок російської агресії в Україні. Для надання високоспеціалізованої медичної ортопедо-травматологічної допомоги дітям функціонує відділення реконструктивної ортопедії та травматології дитячого і юнацького віку на 50 ліжок.

Потужність консультативно-поліклінічного відділення становить 112 відвідувань за зміну. Протягом звітного року фахівцями інституту надано консультативно-амбулаторну допомогу 36667 пацієнтам (28961 дорослим та 4608 дітям), що на 9,23 % більше показника 2021 року. В середньому за день консультативно-амбулаторну допомогу отримували 126 дорослих пацієнтів та 14 дитячого віку). Основні категорії пацієнтів: кияни – 14825 (40,43 %), жителі села – 2775 (7,57 %), військовослужбовці ЗСУ та прирівнювані до них категорій – 6050 (16,50 %).

Стаціонарне лікування надано 8338 пацієнтам, в тому числі 1834 воїнам ЗСУ та 749 дітям. Тематичні хворі становили 7664 (91,92 %). Кількість пацієнтів зменшилась на 2,97 % порівняно з 2021 роком. Це пояснюється проблемами територіальної доступності, міграційними процесами, що виникли в результаті військової агресії РФ. Також змінилась структура нозологій пацієнтів: збільшилась кількість травм, в тому числі бойових, та наслідків травм. В результаті середня тривалість перебування хворих на ліжку збільшилась на 11,1 % (1 день), число операцій збільшилось на 0,92 %. Зайнятість ліжка становила 202 днів, що на 20 днів більше, ніж у 2021 році. Хірургічна активність залишилась високою і становила 97 %. Померло – 5 пацієнтів, показник летальності 0,06. Число операцій, що потребували анестезіологічного супроводу збільшилось на 6,1 %.

У 2022 році впроваджено в клінічних відділеннях 20 нових методів, з яких лікувальних – 11, діагностичних – 4, лікувально-профілактичних – 5.

Підготовка кадрів вищої кваліфікації

Науково-методичне забезпечення та організація діяльності аспірантури і докторантури в Інституті в повному обсязі відповідають всім вимогам.

Інститут у 2021 році продовжив ліцензію на провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.

У 2022 році Інститут отримав сертифікат Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти НАЗЯВО № 3484 від 21.06 2022 про акредитацію освітньої програми (Освітньо-наукова програма (ОНП) травматологія та ортопедія 222 медицина третього (освітньо-наукового) рівня.

У звітному році підготовка в докторантурі не проводилась. Наказом МОН України від 10.10.2022 № 894 при ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» утворено спеціалізовану вчену раду з присудження наукового ступеня доктора наук Д 26.606.01.

На початок звітного року в аспірантурі з відривом від виробництва за кошти державного бюджету навчалось 8 осіб. Випуск – 1 особа з попереднім захистом дисертації. Прийом – 2 особи. Аспірантів атестовано з загальною позитивною оцінкою. Ефективність аспірантури за очною формою навчання – 100 %. На кінець звітного року в аспірантурі за очною формою навчання підготовку проходять 9 осіб.

На початок року за кошти державного бюджету в аспірантурі без відриву від виробництва навчалось 6 аспірантів. Випуск – 2 особи (1 за планом і 1 з достроковим захистом дисертаційної роботи). Одному аспіранту за станом здоров'я рішенням Вченої ради погоджена академічна відпустка терміном на 1 рік. Прийом – 2 особи. Аспірантів атестовано з загальною позитивною оцінкою і переведено на наступний рік навчання. Ефективність аспірантури за заочною формою навчання – 100 %. На кінець року в аспірантурі за заочною формою навчання проходять підготовку 5 осіб. Аспірант – іноземний громадянин (Азербайджан) за очною формою на умовах контракту захистив дисертаційну роботу і отримав диплом доктора філософії. З 2021 року в аспірантурі за очною формою на умовах контракту навчається громадянин Грузії, у зв'язку з воєнним станом рішенням Вченої ради інституту тимчасово призупинена дія контракту на навчання.

В 2022 році в Інституті виконувалось 6 докторських і 18 кандидатських дисертаційних робіт. План підготовки кадрів у звітному році передбачав закінчення виконання 4 докторських та 7 кандидатських робіт. У зв'язку з воєнним станом терміни виконання робіт подовжені. Дисертаційна робота аспіранта заочної форми навчання на здобуття вченого ступеня доктора філософії достроково успішно пройшла офіційний захист. Дисертаційна робота аспіранта-іноземного громадянина очної форми навчання на здобуття вченого ступеня доктора філософії успішно пройшла офіційний захист. Обидві роботи затверджені рішенням Атестаційної Колегії МОН.

У 2022 році до плану підготовки кадрів було включено 5 дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеню доктор філософії (3-х аспірантів за очною формою навчання, 1 аспіранта заочної форми навчання, а також 1 здобувача), а також ті, що виконуються співробітниками Інституту – 25.

В Інституті наявне положення про порядок реалізації права на академічну мобільність.

Стипендію Кабінету Міністрів України для молодих учених у звітному році отримував 1 науковець.

«Знак пошани НАМНУ» отримали 4 співробітники Інституту.

Почесною грамотою Президії НАМНУ нагороджено 4-х співробітників Інституту.

ВСТУП

Структура Інституту

Структура розділу «Наука» у 2022 році представлена

28 структурними підрозділами: адміністрація, апарат управління, науково-дослідні підрозділи – 11 відділів, діагностичні підрозділи – лабораторний науково-дослідний центр (включає 3 лабораторії і 1 відділ), науково-практичний центр регенеративної ортопедії та інноваційних біомедичних технологій (включає 3 лабораторії і 1 відділ), відділ функціональної діагностики, науково-організаційний підрозділ, 2 – науково-інформаційних підрозділів, 1 – загально-медичного забезпечення.

«Клініка» інституту передбачена на 430 ліжок. У її складі 35 структурних підрозділів а саме: адміністративно-управлінські, клінічні підрозділи, діагностичні, загально-медичного забезпечення та господарський підрозділ.

Загальна чисельність працівників установи – 731 осіб.

Кількість співробітників на 01.01.2023 року становить по розділу „Наука” - 90, у тому числі :

- дослідників – 69, із них
- докторів наук – 32
- кандидатів наук – 27
- професорів – 18
- членів-кореспондентів – 1
- академіків – 1

Розділ „Клініка” – 641 , з них:

- лікарів – 100
- докторів наук – 3
- кандидатів наук – 27
- професорів – 0

Середній вік докторів наук – 60 років, професорів – 67 , кандидатів наук – 51 рік.

Напрямки наукової діяльності:

- розробка нових та удосконалення існуючих технологій лікування та реабілітації хворих із бойовою поліструктурною травмою кінцівок;
- розробка технології лікування та реабілітації хворих з наслідками важкої поліструктурної травми кінцівок і хребта;
- розробка методів ранньої діагностики та лікування дегенеративно-дистрофічних, запальних і диспластичних захворювань суглобів у віковому аспекті, ендопротезування суглобів;
- розробка методів профілактики і лікування гнійних уражень кісток і суглобів: гематогенних, після травм та бойових ушкоджень;
- розробка методів лікування хворих із наслідками тяжких травм кінцівок;
- розробка методів діагностики, лікування та реабілітації хворих з ураженнями і захворюваннями хребта;

- вроджені та набуті захворювання опорно-рухового апарату у дітей;
- розробка методів регенераторної медицини в ортопедії-травматології;
- вивчення медико-соціальних аспектів травм та захворювань опорно-рухового апарату у спортсменів;
- медико-соціальні аспекти травм та бойових ушкоджень опорно-рухового апарату та їх наслідків.

Характеристика тематики

У 2022 р. в Інституті виконувались 12 науково-дослідних робіт (3 фундаментальні, 9 прикладних). Усього у звітному році завершено 1 фундаментальну та 4 прикладних НДР.

Основні джерела фінансування

НДР фінансувалися з бюджету НАМН України (КПКВК 6561040):

- “Фундаментальні дослідження у сфері теоретичної та клінічної медицини” – 3;
- “Прикладні розробки у сфері профілактики та лікування хвороб людини” – 9.

ДУ “ІТО НАМНУ” у листопаді 2019 р. пройшла атестацію як наукова установа, і Комісією МОН України їй присвоєна I кваліфікаційна категорія (Свідectво про державну атестацію наукової установи Серія ДА № 00175 від 10.12.2019 р.).

Коротке узагальнення найважливіших досягнень у галузі фундаментальних досліджень (КПКВК 6561040) та прикладних досліджень (КПКВК 6561040)

КПКВК 6561040 Фундаментальні

НДР “Вивчення механізмів розвитку порушень репаративного остеогенезу при переломах довгих кісток, прогнозування перебігу та способи корекції” (2020–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0119U003164:

- на основі проведених досліджень виділено основні групи ризику виникнення розладів репаративного остеогенезу серед постраждалих із переломами кісток: пацієнти зі значними ушкодженнями після високоенергетичних травм; постраждалі з переломами - локалізації ушкоджень у зонах з несприятливими анатомо-функціональними умовами; хворі з наявними ознаками місцевого гіпертензійного синдрому, що супроводжувалося ішемічними ушкодженнями м'яких тканин кінцівок; пацієнти з відкритими переломами; пацієнти з наявними порушеннями структурно-функціонального стану кісткової тканини;

- результати дослідження продемонстрували, що застосування розробленого комплексного консервативного лікування у пацієнтів із розладами

репаративного остеогенезу, яке базується на урахуванні патологічних синдромів значно покращує результати лікування даної категорії постраждалих;

- розроблено та впроваджено в практику диференційний підхід до застосування інтрамедулярного блокуючого остеосинтезу та кісткової пластики у постраждалих із розладами репаративного остеогенезу після переломів кісток кінцівок, який базується на врахуванні типу розладів репаративного остеогенезу за Rosen, виду несправжнього суглоба, наявності та розміру дефекту кісткової тканини;

- використання розробленого алгоритму диференційованого застосування блокуючого інтрамедулярного остеосинтезу та кісткової пластики у постраждалих із розладами репаративного остеогенезу дозволяє покращити результати лікування у порівнянні із застосуванням традиційних способів остеосинтезу (накістковий остеосинтез пластинами і гвинтами та із застосуванням апаратів зовнішньої фіксації);

- сформульовані принципи профілактики порушень репаративного остеогенезу після переломів кісток: для запобігання розладів репаративного остеогенезу необхідним є якісне, своєчасне та за показаннями застосування стабільно-функціонального остеосинтезу, раціональне навантаження ураженої кінцівки в післяопераційний період в поєднанні з медикаментозним лікуванням у пацієнтів, які можуть бути віднесені до груп ризику виникнення розладів репаративного остеогенезу з метою нормалізації первинних розладів кровопостачання, створення необхідних біомеханічних умов остеогенезу, нормалізації порушених гомеостатичних функцій організму, як тих, що виникають внаслідок травматичної хвороби, так і тих, які були наявними до травми.

Від впровадження результатів цієї НДР очікується:

медичний ефект – застосування модульного принципу лікування пацієнтів із розладами репаративного остеогенезу дозволяє покращити результати лікування даної категорії постраждалих на 15,0 %;

соціальний ефект – зменшення на 22,5 % тимчасової непрацездатності та інвалідності;

економічний ефект – впровадження результатів НДР в практику має суттєвий економічний ефект, який полягає в скороченні термінів як лікування, реабілітації, так і відновлення працездатності на 28,4 %.

НДР “Розробити та експериментально дослідити регенеративні технології при остеоартрозі та асептичному некрозі кульшового та колінного суглобів” (2022–2024 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000200:

- розроблено методологію *in vitro* дослідження при застосуванні регенеративних технологій у пацієнтів з патологією опорно-рухового апарату, в тому числі остеоартрозом та асептичним некрозом кульшового та колінного суглобів;

- розроблено методологію дослідження регенеративних ефектів біотехнологічних продуктів крові (на прикладі збагаченої тромбоцитами плазми), кісткового мозку (на прикладі нативного аспірату) та жирової тканини (на прикладі

аспірату) на моделі in vivo, що полягала в аналізі патогенезу остеоартрозу колінного суглоба;

- за результатами аналізу методології in vitro та in vivo застосування регенеративних технологій у пацієнтів з патологією опорно-рухового апарату, зокрема при остеоартрозі, встановлено протизапальний, прорегенеративний, антидеструктивний вплив біотехнологічних продуктів крові, кісткового мозку та жирової клітковини на тканини опорно-рухового апарату, зокрема на хрящову та кісткову;

- розроблено методологію обстеження донорів кісткової тканини для виготовлення скафолдів, яка включає наступні кроки відбору: отримання інформованої згоди, заповнення опитувальника щодо можливості донорства, проведення тесту на наявність інфекцій у потенційного донора та рентгеноморфометричне обстеження за результатами рентгенографії кульшових суглобів у прямій проекції. За результатами обстеження пацієнтів-потенційних донорів кісткової тканини встановлено, що придатними для донорства є близько 30 % усіх обстежуваних потенційних донорів;

- розроблено методологію клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнтів з остеоартрозом та асептичним некрозом кульшового та колінного суглобів при застосуванні регенеративних технологій, в тому числі з урахуванням особливостей обстеження пацієнтів дитячого та підліткового віку з патологією кульшового та колінного суглобів та критерії оцінювання результатів її застосування.

НДР “Дослідити механізми впливу клітинних технологій на ішемічні та денерваційно-реінерваційні процеси у м’язах (експериментально-клінічне дослідження)” (2022–2024 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000306:

- в роботі вперше розкрита проблема впливу клітинних технологій на м’язові некрози у разі посттравматичної ішемії кінцівок. Результати експериментальних досліджень дозволили встановити особливості впливу збагаченої тромбоцитами плазми (PRP – platelet rich plasma), аспірату жирової тканини (АЖТ) та аспірату кісткового мозку на некротизовані тканини після перенесеної турнікетної ішемії;

- результати біохімічних досліджень засвідчили, що найбільш виразний ефект застосування клітинних технологій полягав у зменшенні вмісту нітрит-аніону, що може опосередковано свідчити про протизапальну дію тромбоцитарної плазми і аспірату кісткового мозку, але не жирової тканини;

- отримали подальший розвиток дослідження щодо впливу аспірату кісткового мозку на денервовані м’язи кінцівок: результати дослідження встановили особливості впливу стовбурових стромальних клітин червоного кісткового мозку на скелетний м’яз на етапах денерваційно-реінерваційного процесу;

- вперше згідно даних нейрофізіологічних досліджень встановлено, що в групах тварин, яким виконували введення аспірату кісткового мозку, реєструється більша кількість потенціалів рухових одиниць. Згідно даних МРТ досліджень скелетних м’язів в стані денерваційно-реінерваційного процесу визначено, що в

групі, де не виконували введення аспірату кісткового мозку, інтенсивність сигналу в режимі T1 була достовірно більшою ($p < 0,05$), що свідчить про більший набряк цільових м'язів;

- результати біохімічних досліджень показали, що введення аспірату кісткового мозку в скелетні м'язи на різних етапах денерваційно-реінерваційного процесу нормалізують рівень каталази та продуктів пероксидації ліпідів, які реагують з тіобарбітуровою кислотою;

- на основі отриманих даних розроблено та впроваджено в клінічну практику технологію введення суміші аспірату кісткового мозку та жирової тканини в некротизовані ділянки скелетних м'язів, а також у разі відновлення невроліз, шов чи пластика нервів у реактивно-відновлювальному періоді ішемічної контрактури.

КПКВК 6561040 Прикладні

НДР “Вивчити механізми розвитку та перебіг скелетно-м'язової інфекції при локальному введенні глюкокортикоїдних препаратів (експериментально-клінічне дослідження)” (2020–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0119U003163:

- в експерименті встановлено, що внутрішньосуглобове введення глюкокортикоїда (ГКП) має наслідком непостійного ступеня вираженості дистрофічно-некротичні зміни суглобового хряща виростків стегнової та великогомілкової кісток. При введенні інфікуючої суспензії стафілокока домінує гострий запальний процес масштабу панартриту, який через певний час набуває властивостей хронічного продуктивного із поступовою деструкцією виростків суглобових кінців. Різниця частот випадків високого ступеня низки морфометричних показників підтверджують наявність принципових відмінностей у цих двох групах;

- при поперемінному введенні у порожнину суглоба розчину глюкокортикоїда та інфікуючої суспензії основні якісні патологічні зміни визначаються гострим, а згодом – хронічним інфекційним запаленням, що розвивається у тканинах суглоба, а не дистрофічно-некротичними та продуктивними змінами, властивими прямій дії ГКП на тканини суглоба. Вірогідних відмінностей частот патологічних змін тканин колінного суглоба високого ступеня вираженості у групах порівняння, де вводили ізольовано суспензію патогенного стафілокока (II група щурів) і поперемінно ГКП та інфікуючу суспензію (III група) не було знайдено;

- гнійно–некротичний та гнійно–запальний інфекційний процес після проведення маніпуляції внутрішньосуглобового або параартикулярного локального введення ГКП виникає з однаковою частотою після застосування препаратів короткої та тривалої дії, незалежно від типу та виду фармакологічного препарату;

- гнійно–некротичний та гнійно–запальний інфекційний процес являється ятрогенним ускладненням внаслідок ігнорування принципів дозування, кратності введення та часових інтервалів між ними. Виникнення септичного процесу, як

правило, зумовлене відсутньою або неадекватною діагностичною оцінкою стану тканин та організму пацієнта в цілому перед локальною ін'єкцією;

- проведений мікробіологічний співставчий аналіз груп хворих з інфекційно-запальним ураженням суглобів без введення та із введенням глюкокортикоїдів дозволив виявити певні відмінності: по-перше – виділення при постгормональних ускладненнях грампозитивної мікрофлори; по-друге – визначенням вираженого, серологічно підтвердженого, гострого перебігу з безумовним залученням як етіологічного фактору стрептококового (*Str. pyogenes* групи A) і стафілококового (*S. aureus*) компонентів; по-третє – частим (більше 10 %) виділенням мікроорганізмів, що характерні для виявлення при інфекціях, з наявністю пригніченого імунітету у пацієнта.

Від впровадження результатів цієї НДР очікується:

медичний ефект – результати проведених досліджень дозволило розробити та впровадити ефективну технологію лікування пацієнтів з септичними ускладненнями після локального введення глюкокортикоїдних препаратів;

соціальний ефект – дотримання та виконання показань і протипоказань до проведення внутрішньосуглобових (локальних) ін'єкцій ГК, принципів дозування, кратності введень та часових інтервалів між ними є підґрунтям та заходами профілактики виникнення і розвитку інфекційних ускладнень, що виникають після локального введення глюкокортикоїдних препаратів;

економічний ефект – зменшення часу непрацездатності пацієнтів після ускладнень локального введення глюкокортикоїдних препаратів.

НДР “Розробити диференційований підхід до хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків в поперековому відділі хребта” (2020–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0119U003165:

- отримані дані про більшу ефективність ендоскопічної дискектомії порівняно з мікрохірургічною технікою залишаються переконливими в ранньому післяопераційному періоді та сумнівними на пізніх етапах спостереження.

- встановлено, що резекція кісткових структур при хірургічному доступі до нервового корінця та грижі міжхребцевого диску повинна виконуватися з урахуванням найбільш часто поширених варіантів в залежності від рівня і розташування грижі диска, що дозволяє мінімізувати кісткові резекції та зберегти функціональну стабільність хребта;

- при мікродискектомії проведення профілактики рубцевого епідуриту за допомогою протиспайкового розсмоктувального гелю підвищує ефективність оперативного лікування гриж дисків попереково-крижового відділу хребта, що дозволяє досягти 92,3 % добрих і задовільних віддалених результатів лікування.

- в прогнозуванні результатів хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта найбільшу прогностичну цінність у виникненні рецидивів мають біомеханічні параметри хребцево-рухового сегменту (індекс висоти диска, сегментарний сагітальний обсяг руху, центральний кут поперекового лордоза) та стан тканин міжхребцевого диску та оточуючих структур (III стадія дегенерації міжхребцевого диска за класифікацією Pfirrmann та

І тип змін замикальних пластинок тіл суміжних хребців за класифікацією Modic);

- розроблена програма фізіотерапевтичних заходів для пацієнтів, яким було виконано ендоскопічну мікродискектомію, що складається з 2-х етапів та наповнена наступними засобами: фізичні вправи, масаж, апаратна фізіотерапія та заняття на тренажерах. Рівень навантажень визначався за функціональними можливостями пацієнта та перебігом його післяопераційного стану. Адекватне та своєчасне визначення навантаження, виконання спеціальних вправ та дотримання рекомендацій фізичного терапевта дозволяє в більш скорочені терміни повернутись до активності та повноцінного життя після операції;

- при виконанні ендоскопічних операцій переглянуто підхід до необхідності виконання дискектомії у сторону зменшення її частки, в ендоскопічному спостереженні результати виявилися кращими на всіх етапах спостереження при відсутності дискектомії;

- ендоскопічні методи за своїми технічними характеристиками та можливостями не поступаються мікрохірургічному методу, ця технологія може бути використана замість загальноприйнятої методики видалення гриж міжхребцевих дисків. Крім того, технічні можливості методу дозволяють проводити широку декомпресію нервових структур під час операції, що може бути використане для лікування недискогенних стенозів хребетного каналу. Диференційований підхід до застосування трансфорамінальної або біпортальної модифікації при видаленні гриж міжхребцевих дисків полягає у визначенні клінічних проявів, анатомічних особливостей хребта та локалізації грижі;

- застосування малоінвазивних методів хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків обумовлюють зменшення часу та об'єму оперативного втручання, скорочення ліжко-дня, зменшення післяопераційного використання наркотичних анальгетиків, покращення післяопераційних результатів.

Від впровадження результатів цієї НДР очікується:

- медичний ефект – оптимізація хірургічного лікування гриж міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта дозволяє покращити результати лікування;

- соціальний ефект – розроблена відповідно до виду втручання система реабілітації дозволяє скоротити строки непрацездатності;

- економічний ефект – полягає в скороченні строків непрацездатності та зниженні рівня інвалідності пацієнтів.

НДР “Вивчити особливості діагностики та розробити нові способи лікування ушкоджень передньої хрестоподібної зв’язки у спортсменів” (2020–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0119U003162:

- встановлено вищу чутливість МРТ дослідження за розробленою методикою, встановлено ультрасонографічні та МРТ симптоми ушкодження антеролатеральної зв’язки (АЛЗ), уточнено параметри та анатомічні варіації АЛЗ, частоту її ушкодження за даними МРТ та УЗД. На підставі МРТ досліджень у динаміці встановлено здатність АЛЗ до самостійного відновлення на тлі консервативного лікування та частоту цього явища у пацієнтів із розривом передньої хрестоподібної зв’язки (ПХЗ);

- досліджено гоніометричні показники різних варіантів присідань у спортсменів, із урахуванням цих даних на підставі ефективності моделювання напружень на елементах колінного суглоба удосконалено існуючі способи фізичної терапії, як складової консервативного лікування часткових ушкоджень ПХЗ та повних розривів у післяопераційному періоді, шляхом обґрунтування допустимих рівнів навантаження при одній з базових вправ – присіданні, у залежності від кута нахилу плато великогомілкової кістки, ваги та глибини присідання;

- запропоновано нову технологію консервативного лікування ушкоджень ПХЗ шляхом внутрішньозв'язкового введення препаратів під ультрасонографічною навігацією;

- хірургічне лікування ушкоджень ПХЗ значно більше впливає на функціональну здатність пацієнта ніж на зміну рівня його спортивної діяльності;

- напруження на ПХЗ зростає із збільшенням нахилу плато великогомілкової кістки дозад, навантаження та кута згинання в суглобі. Заміна двопучкової ПХЗ на ефективності трансплантат збільшує напруження на ньому у порівнянні з інтактною ПХЗ при усіх досліджених умовах. Так само незначно збільшується і напруження на АЛЗ при заміні ПХЗ на ефективності трансплантат;

- критичне значення напруження для розриву трансплантату ПХЗ стоячи із розігнутими колінними суглобами не досягається навіть із сумарною вагою до 150 кг. Проте, для тонких трансплантатів може бути досягнуто у напівприсіді 45° до горизонталі, а присідання до горизонталі перевищує цей показник у кілька разів, отже призведе до розриву трансплантату. Ризик розриву зростає через 6 тижнів через деградацію трансплантату та зниження руйнуючого напруження на 27 %;

- У перші тижні після операції найслабшою ланкою є фіксація трансплантату інтерференційним гвинтом, критичні навантаження якої (особливо при циклічних навантаженнях) в 4-7 разів менші за руйнуючі, що вказує на можливість висковзування трансплантату навіть при стоянні, особливо регулярному;

- обґрунтовано доцільність та ефективність артроскопічної анкерної рефіксації ПХЗ при свіжих проксимальних розривах, а також доцільність пластики антеролатеральної зв'язки. Розроблено алгоритм лікування ефективної ПХЗ.

Від впровадження результатів цієї НДР очікується:

медичний ефект – наближення функціональних результатів хірургічного лікування ушкоджень ПХЗ до таких у порівнянні з колінними суглобами з інтактною ПХЗ шляхом впровадження анкерної рефіксації, посилення ротаційної стабільності за рахунок пластики антеролатеральної зв'язки, покращення регенерації ПХЗ та/або її ефективності завдяки клітинній терапії під ультрасонографічним контролем, зменшення частоти ревізійних операцій та завдяки впровадженню вказаних вище заходів;

соціальний ефект – більш повноцінне повернення у спорт пацієнтів після ушкодження ПХЗ;

економічний ефект – зменшення витрат на ревізійні операції через покращення ефективності первинного лікування та зменшення кількості ускладнень від неадекватної фізичної терапії, продовження тривалості спортивної кар'єри професійних спортсменів із ушкодженнями ПХЗ.

НДР “Розробити нові технології корекції осьових деформацій ділянки колінного суглоба у пацієнтів, ріст яких триває” (2020–2022 рр.), державний реєстраційний номер 0119U003161:

- сучасне біохімічне патогенетично обґрунтоване вивчення спадкового рахітичного процесу дозволило покращити діагностику та лікування, що в свою чергу достовірно в 88,6 % випадків Д-залежного рахіту визначило відсутність потреби в хірургічній корекції ортопедичних проявів при вісьових деформаціях н/кінцівок;

- вперше при хворобі Ерлахера-Блаунта визначено скелетну зрілість кісток колінного суглоба з метою покращення діагностики захворювання та уточнення показів щодо оперативних втручань та профілактики рецидивів захворювання;

- уточнено покази до застосування малоінвазивних методів лікування, контрольованого закриття зон росту при ранніх, що не піддаються консервативному лікуванню, деформаціях епіметафізарних ділянок навколо колінного суглоба, а саме: застосування восьми-подібних пластин для «керованого росту» з метою виправлення одноплосинної деформації в процесі функціонування росткової зони у пацієнтів раннього віку (до 5 років);

- вперше проаналізовано залежність рецидивів варусної деформації гомілки при хворобі Ерлахера-Блаунта від скелетної зрілості кісток колінного суглоба;

- вперше проведено математичний аналіз напружено-деформованого стану структур колінного суглоба при різних ступенях корекції проксимального відділу великогомілкової кістки у пацієнтів з хворобою Ерлахера-Блаунта. Встановлено оптимальні показники корекції механічної осі нижньої кінцівки при хворобі Ерлахера-Блаунта за допомогою жолобкової остеотомії кісток гомілки в умовах динамічного навантаження.

Від впровадження результатів цієї НДР очікується:

медичний ефект – при використанні розроблених діагностичних й лікувальних алгоритмів ведення хворих з рахітоподібними захворюваннями та хворобою Ерлахера-Блаунта дозволить покращити лікування хворих на ці захворювання та зменшить кількість ускладнень та рецидивів;

соціальний ефект – своєчасне та етіопатогенетичне лікування призводить до виправлення не лише косметичної вади, а також приводить до профілактики прогресування деформації та травматичних ушкоджень елементів колінного суглоба;

економічний ефект – запропоноване лікування дало змогу обійтись без оперативних втручань деформацій нижніх кінцівок або зменшило їх кількість.

НДР “Вивчити клініко-морфологічні та біомеханічні особливості формування багатоплосинних деформацій колінного суглоба у хворих на ревматоїдний артрит з метою підвищення ефективності їх лікування” (2021–2023 рр.), державний реєстраційний номер 0121U100370:

- вивчено та проаналізовано за даними рентгенографії та комп'ютерної томографії варіанти анатомо-функціональних особливостей в метаепіфізах кісток, що формують колінний суглоб при сагітальних деформаціях;

- вивчено структурно-функціональний стан кісток, що формують колінний суглоб, на основі вивчення гістоморфометричних показників у колінних суглобах хворих на ревматоїдний артрит за наявності сагітальних деформацій;

- вивчені за допомогою біомеханічних досліджень показники піддатливості контрактури колінного суглоба до зовнішньої коригуючої дії у пацієнтів з ревматоїдним артритом;

- вивчена остеогенна активність стовбурових стромальних клітин у суглобових кінцях колінних суглобів з контрактурами у сагітальній площині;

- вперше виявлена кореляційна взаємозалежність показників активності, тривалості захворювання, видом протизапальної терапії та ступенем фронтальної деформації у колінному суглобі.

НДР “Розробити заходи з діагностики та хірургічного лікування пацієнтів із наслідками травм гомілковостопного суглоба” (2021–2023 рр.), державний реєстраційний номер 0120U105680:

- встановлено, що застосована двохсегментна модель стопи є адекватною для дослідження впливу механічних властивостей капсулярно-зв'язкового комплексу “acetabulum pedis” на механогенез деформування при набутій плоскій стопі;

- встановлено, що зниження еластичних властивостей та механічної міцності капсулярно-зв'язкового комплексу “acetabulum pedis” при одноопорному навантаженні спричиняють взаємопереміщення вдвічі більші за норму, розрахункова залежність величина переміщень/зменшення міцності має пряму залежність, що відображує прогресуюче деформування заднього відділу стопи із наростанням дефіциту механічної міцності капсулярно-зв'язкових структур “acetabulum pedis”;

- встановлено, що рекомендована техніка трисуглобового артродезу забезпечує функцію стопи на рівні $79,1 \pm 1,9$ балів (шкала AOFAS) при мінімальній втраті функціональної спроможності ($13,6 \pm 0,9$ % за FFI) та доброму рівні якості життя ($2,3 \pm 0,2$ за Roles та Maudsley), достовірно покращує обсяг розгинання стопи ($p < 0,001$).

- подовжувальна остеотомія п'яткової кістки є ефективною операцією при лікуванні гнучкої плоскої стопи у дітей, покращує функцію стопи від 69 до 95 балів (шкала AOFAS), зменшення функціональної непридатності стопи від 15 до 2 % (FFI), зменшення больового синдрому від 3,8 до 0,8 (ВАШ), покращення рівня життя від 3 до 0,5 (шкала Roles та Maudsley).

НДР “Розробити та удосконалити методи діагностики, лікування та реабілітації хворих з нестабільністю компонентів ендопротеза колінного суглоба” (2022–2024 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000341:

- вивчені і проаналізовані помилки та ускладнення первинного ендопротезування колінного суглоба у хворих з незадовільними результатами,

визначені причини їх виникнення;

- вивчені причини нестабільності компонентів первинного ендопротеза колінного суглоба;

- визначені критерії ранньої діагностики нестабільності, оптимальні терміни проведення ревізійних оперативних втручань;

- запропоновані вдосконалена система оцінки та методика прогнозування результату ендоротезування колінного суглоба.

НДР “Діагностика та лікування ортопедичних проявів вроджених судинних мальформацій” (2022–2023 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000226:

- вивчено клініко-ортопедичні та рентгенологічні особливості перебігу захворювання. Серед клініко-ортопедичних проявів у хворих з ВСМ діагностовано больовий синдром майже у всіх пацієнтів, ортопедичну патологію: різницю в довжині нижніх кінцівок (РДНК), контрактури в суглобах, деформацію стоп, важкість ортопедичних проявів та їх різноманіття, що залежить від поширеності патологічного процесу, важкості гемодинамічних порушень та швидкості прогресування вторинних фіброзних (рубцевих) змін в м'яких тканинах ураженої кінцівки;

- вперше, на підставі проведення клініко-рентгенологічного дослідження у пацієнтів з різними формами ВСМ встановлено, що у даної категорії пацієнтів спостерігається широкий спектр ортопедичної патології, серед якої ведучим є різниця довжини нижніх кінцівок (78 %) за рахунок видовження (62 %) або вкорочення ураженої кінцівки (16 %) та інші ортопедичні прояви (контрактури суглобів та деформація стоп);

- вперше встановлено, що у пацієнтів із артеріо-венозною мальформацією спостерігається статистично достовірне посилення больового синдрому з віком ($r=0,60$; $p<0,05$), виявлено пряму помірну лінійну залежність клінічного класу хронічної венозної недостатності (ХВН) від віку пацієнта при артеріовенозній мальформації ($r=0,3$ у дітей, $r=0,38$ у дорослих); пряму сильну лінійну залежність при венозній мальформації (ВМ) ($r=0,96$; $p<0,01$), що вказує на постійне прогресування захворювання та погіршення клінічної картини при АВМ та ВМ;

- вперше, вивчення залежності різниці довжини нижніх кінцівок від віку, клінічної стадії ХВН та кількості хірургічних втручань, що проводилися судинними хірургами при АВМ, дозволило встановити, що вік пацієнта, клінічний клас ХВН та кількість виконаних хірургічних втручань судинними хірургами на доортопедичному етапі лікування при АВМ неможна використовувати кожен окремо як критерії прогнозування видовження чи вкорочення ураженої кінцівки, на що вказує відсутній чи помірний з наближенням до слабого кореляційний зв'язок між цими показниками; можна припустити, що ці фактори є взаємодоповнюючими та взаємозалежними;

- створена робоча клініко-ортопедична класифікація функціонального стану нижніх кінцівок при ВСМ враховує больовий синдром, ведучі ортопедичні прояви, ступінь їх вираженості та гемодинамічні порушення і дозволить створити

фундамент щодо стратегії та тактики лікування патології ортопедичних проявів у даній категорії пацієнтів.

НДР “Розробити реабілітаційний комплекс для хворих з торакалгіями при остеохондрозі грудного відділу хребта поєднаного з серцево-судинними захворюваннями” (2021–2023 рр.), державний реєстраційний номер 0122U000185:

- проведено ретроспективний аналіз пацієнтів з больовим синдромом (торакалгією) при остеохондрозі грудного відділу хребта в поєднанні з серцево-судинною патологією та виявлення ознак кардіологічної складової у формуванні хронічного больового синдрому;

- на грудний остеохондроз майже в рівній мірі, страждали чоловіки ($47,7 \pm 2,4$ %) та жінки ($52,3 \pm 2,3$ %) працездатного віку (89,0 %). Найчастіше, за локалізацією зустрічався ізольований грудний остеохондроз ($43,3 \pm 0,3$ %) з тривалістю захворювання до 1 року (72,3 %) і частотою загострень 1 раз на рік (54,4 %). Біль був, переважно, ниючого характеру з іррадіацією в праву половину грудної клітини та праву верхню кінцівку (88,5 %). До факторів ризику розвитку захворювання віднесено гіподинамію – 10,4 %, ожиріння – 5,5 %, іншу супутню патологію – 4,6 %, генетичну схильність та шкідливі звички, відповідно у 4,1 % та 3 % випадків. У 58,3 % випадків пацієнтам призначали медикаментозне лікування у вигляді прийому нестероїдних протизапальних препаратів та анальгетиків, судинної терапії, вітамінів. 38,2 % лікувались з використанням фізіотерапії. Поєднання медикаментозних і не медикаментозних методів було у 63,2 %. За результатами лікування позитивний ефект відмічено у 86,8 % пацієнтів;

- аналіз отриманих негативних результатів свідчить про наявність у цієї категорії хворих вірогідної супутньої кардіологічної патології, що потребує подальшого вивчення і дослідження. У 90 % випадків пацієнти застосовували медикаментозне лікування у вигляді прийому нестероїдних протизапальних препаратів або анальгетиків, в той час як 10,0 % пацієнтів їх не використовували. Ці хворі (прийняті за 100 %) лікувались з використанням фізіотерапії (52,7 %), масажу (97,2 %) та лікувальної гімнастики (91,7 %). Поєднання медикаментозних і немедикаментозних методів було у 63,2 % пацієнтів;

- розроблено концепцію реабілітаційного комплексу для пацієнтів з торакалгією, яка передбачає зменшення частки використання медикаментозного лікування та збільшення використання фізичної терапії (терапевтичні вправи, фізіотерапевтичні заходи, тощо).

Нагороди

«Знак пошани НАМН України» отримали:

Страфун Сергій Семенович – доктор медичних наук, професор, член – кореспондент НАМНУ, заступник директора з наукової роботи ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Грицай Микола Павлович – доктор медичних наук, професор, завідувач відділу кістково-гнійної хірургії ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Долгополов Олексій Вікторович – доктор медичних наук, завідувач відділу важкої поліструктурної травми ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Курінний Ігор Миколайович – доктор медичних наук, провідний науковий співробітник ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”.

Почесною грамотою президії НАМНУ нагороджені:

Кайдаш Лариса Іванівна – рентгенолаборант ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Кльово Олена Іванівна – рентгенолаборант ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Сєрая Ірина Андріївна – сестра-господиня ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”;

Плевака Людмила Михайлівна – старша медична сестра ДУ “Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України”.

Розділ 6. ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ ТА ДОКТОРА НАУК

6.1. Загальна інформація про організацію підготовки здобувачів вищої освіти на освітньо-науковому та науковому рівнях.

Науково-методичне забезпечення та організація діяльності аспірантури і докторантури в Інституті в повному обсязі відповідають всім вимогам.

В установі наявний перспективний план підготовки кадрів, який складається на кожний рік, розглядається на засіданні вченої ради і затверджується директором. Наявні затверджені правила прийому на навчання в докторантурі і аспірантурі, які своєчасно оприлюднюються на сайті установи. При зарахуванні на навчання в докторантуру або аспірантуру денної і заочної форм навчання обов'язково складається договір між установою та здобувачем. Відділ науки Інституту контролює своєчасність затвердження тем дисертацій здобувачів вищої освіти та призначення наукових керівників і консультантів, а також затвердження індивідуальних планів роботи здобувачів. Поточна атестація осіб, які навчаються в докторантурі і аспірантурі, проводиться, зазвичай, 2 рази на рік, обов'язково за присутності керівників і консультантів, у травні – червні поточного року у вигляді письмового і усного іспитів. Результати атестації затверджуються на засіданні Вченої ради Інституту. Вдруге – щороку на засіданні Вченої ради заслуховується питання про хід виконання дисертаційних робіт. Здобувачі вищої освіти забезпечені умовами для проведення наукових досліджень в повному обсязі.

В установі оновлена ліцензія на провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (копія наказу Міністерства освіти і науки України від 30.07.2021 № 112-л (додається)).

У поточному році отримано сертифікат Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) № 3484 від 21.06.2022 про акредитацію освітньої програми (Освітньо-наукова програма (ОНП) травматологія та ортопедія 222 медицина третього (освітньо-наукового) рівня(додається) на 5-річний термін.

6.2. Загальна характеристика докторантури та аспірантури за спеціальністю «Травматологія та ортопедія» – 14.01.21.

Докторантура за спеціальністю «Травматологія та ортопедія» – 14.01.21.

Наказом МОН України від 10.10.2022 № 894 при ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України» утворено спеціалізовану вчену раду з присудження наукового ступеня доктора наук **Д 26.606.01**

У звітному році підготовка в докторантурі не проводилась.

Рішенням Вченої ради від 06.09.2022 року протокол №8 відкрита підготовка здобувачів вищої освіти в докторантурі за спеціальністю «Травматологія та ортопедія» – 14.01.21.

Аспірантура за очною формою навчання

На 01.01.2022 року в аспірантурі з відривом від виробництва за кошти державного бюджету навчалась 8 осіб (Яцуляк М.Б. – 4-й рік навчання, Кулик Ю.А., Суворов В.Л. – 3-й рік навчання; Безрученко С.О., Занько І.С. – 2-й рік навчання; Меленко В.І., Качан Д.І., Зубков О.С. – 1-й рік навчання).

Випуск –1 особа (Яцуляк М.Б.), з попереднім захистом дисертації.

Прийом –2 особи (Черватюк М.С., Громадський В.В.).

Результати атестації – аспірантів атестовано з загальною позитивною оцінкою і переведено на наступний рік навчання.

Ефективність аспірантури за очною формою навчання – 100 %.

На 01.01.2023 року в аспірантурі за очною формою навчання проходять підготовку 9 осіб.

Аспірантура за заочною формою навчання

На 01.01.2022 року за кошти державного бюджету в аспірантурі без відриву від виробництва навчалось 6 аспірантів (Бурсук Ю.Є., Ткачук П.В. – 4-й рік навчання; Чіп Є.Є., Кучер І.В. – 3-й рік навчання; Підлісецький А.Т. – 2-й рік навчання; Верховський О.В. – 1-й рік навчання).

Випуск – 2 особи (Ткачук П.В. за планом і Чіп Є.Є. з достроковим захистом дисертаційної роботи). Аспіранту Бурсуку Ю.Є. рішенням вченої ради від 15.02.2022

протокол № 3 погоджена академічна відпустка за станом здоров'я терміном на 1 рік.

Прийом – 2 особи (Сивак А.М., Балан В.С.).

Результати атестації – аспірантів атестовано з загальною позитивною оцінкою і переведено на наступний рік навчання.

Ефективність аспірантури за заочною формою навчання – 100 %.

На 01.01.2023 року в аспірантурі за заочною формою навчання проходять підготовку 5 осіб.

Аспірантура за очною формою навчання на умовах контракту (іноземні громадяни).

З 2018 року в аспірантурі за очною формою на умовах контракту навчається громадянин Азербайджану Аббасов Самір Магоммед-огли. Виконана і захищена кандидатська дисертація «Діагностика та лікування часткових ушкоджень ротаторної манжети плеча»(2018–2021). Науковий керівник – чл.-кор. НАМНУ, проф. Страфун С.С. У жовтні 2022 року Аббасов С.М-огли отримав диплом доктора філософії.

У 2021 році в аспірантуру за очною формою на умовах контракту зарахований громадянин Грузії Мурвелашвілі Г.О. Рішенням ВР від 10.05.2022 протокол № 4 тимчасово призупинена дія контракту на навчання у зв'язку з воєнним станом.

Інформація щодо здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії або доктора наук поза аспірантурою та докторантурою.

В 2022 році в Інституті виконувалось 6 докторських і 18 кандидатських дисертаційних робіт.

План підготовки кадрів у 2022 році передбачав закінчення виконання 4 докторських та 7 кандидатських робіт.

У 2022 році, згідно з планом підготовки кадрів, мали бути завершені 4 докторських дисертації (к.м.н. Колова Г.Б., к.м.н. Шевчука А.В., к.м.н. Підгаєцького В.М. і к.м.н. Сулими О.М.). У зв'язку з воєнним станом терміни виконання робіт подовжені.

У зв'язку з введенням нових правил захисту дисертацій на здобуття вченого ступеня доктор філософії (Постанова КМУ від 06.03.2019 № 167 «Про присудження ступеня доктора філософії») 2021 року вже були переглянуті і скореговані терміни виконання дисертаційних робіт здобувачів Гордія А.С., Нізалова Т.В. і Козака Р.А. У поточному році терміни виконання дисертаційних робіт подовжені у зв'язку з воєнним станом.

До плану підготовки кадрів були внесені відповідні зміни. План підготовки кадрів у скорегованому варіанті виконаний.

У 2022 році до плану підготовки кадрів було включено 5 дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеню доктор філософії (аспірантів заочною формою навчання Меленка В.І., Качана Д.І. і Зубкова О.С. та аспіранта заочної форми навчання Верховського О.В. і здобувача лікаря Сабадоша В.І.), а також ті, що виконуються співробітниками Інституту – 25.

6.3. Виконання плану підготовки здобувачів вищої освіти у звітному році (таблиця 3 форми 10 до Додатка). Аналіз фактичних даних у порівнянні з планом та оцінка ефективності підготовки кадрів (у %). Вказати причини, з яких план не виконано.

У звітному році план підготовки здобувачів вищої освіти через аспірантуру передбачав закінчення виконання 2 дисертаційних робіт аспіранта очної форми навчання Яцуляка М.Б і аспіранта заочної форми навчання Ткачука П.В. Робота Яцуляка М.Б. пройшла попередній захист і подана до спецради 01.12.2022р. Робота Ткачука П.В. підготовлена до попереднього захисту.

Аспірант заочної форми навчання Чіп Є.Є. достроково і аспірант-іноземний громадянин очної форми навчання Аббасов Самір Магоммед-огли у запланований термін успішно захистили дисертаційні роботи на здобуття вченого ступеня доктора філософії і затверджені рішенням Атестаційної Колегії МОН. Ефективність підготовки кадрів 100%.

6.4. Наявність положення про порядок реалізації права на академічну мобільність та інформація про реалізацію прав аспірантів і докторантів на академічну мобільність у звітному році.

В Інституті наявне положення про порядок реалізації права на академічну мобільність.

6.5. Отримання премій Президента України для молодих вчених, Верховної Ради України молодим ученим, стипендій Кабінету Міністрів України та інших премій та стипендій для молодих вчених.

Стипендію Кабінету Міністрів України для молодих учених у звітному році отримував аспірант очної форми навчання Кулик Ю.А.