

Non-governmental Organization
International Center of Scientific Research



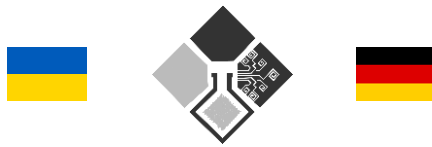
PROCEEDINGS OF THE
V INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND THEORETICAL CONFERENCE

CURRENT SCIENTIFIC
GOALS, APPROACHES
AND CHALLENGES

12.12.2025

DRESDEN,
GERMANY

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS




Non-governmental Organization
International Center of Scientific Research

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

with the proceedings of the
V International Scientific and Theoretical Conference

Current Scientific Goals, Approaches and Challenges

 December 12, 2025

 Dresden; Federal Republic of Germany

Hosted by an authorized Crossref member with the support of the
Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation

Published online by Primedia E-launch LLC (USA)
Published in print by LLC UKRLOGOS Group (Ukraine)

✓ ISO 2108:2005 ✓ ISO 1086:1991 ✓ ISO 7275:1985

Dresden, 2025

| | |
|--|-----|
| TYPE 1 DIABETES IN CHILDREN Eshmamatov I.A. | 496 |
| INSULIN RESISTANCE IN THE DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES Mamatkulova D.A. | 498 |
| MICROBIAL COLONIZATION PATTERNS AROUND CROWNS AND FIXED PARTIAL DENTURES IN PATIENTS WITH DENTITION DEFECTS Ruzimbetov H.B. | 501 |
| PREVENTION AND TREATMENT OF ODONTOGENIC OSTITES OF JAW BONES Shodiyev S.N. | 504 |
| MATHEMATICAL MODELING OF STRESS CONCENTRATION IN METAL-CERAMIC IMPLANT RESTORATIONS WITH DIFFERENT ABUTMENT DESIGNS Tashpulatova K.M. | 506 |
| ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ СНУ ЯК КЛЮЧОВОЇ ЛАНКИ ЗДОРОВ'Я Браткова О.Ю., Дударенко О.Б., Данилевич А.В., Данилевич В.П. | 509 |
| НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ТРАВМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У БАЛЕТІ Веснін В.В., Фадєєв О.Г., Попович І.В. | 512 |
| ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ВПЛИВУ СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ Дрозд О.І. | 516 |
| ВПЛИВ СТРЕСУ ТА ТРИВОЖНОСТІ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ Кязимова С.Б., Нестерцова С.О., Ринчак П.І. | 519 |
| ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ЛЕГЕНЯХ ПІД ВПЛИВОМ ЗАБРУДНЕНОГО ПОВІТРЯ В МІСЬКИХ УМОВАХ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА В РІВНОМУ Пастернак А.А., Зозуляк В.О. | 522 |
| ЗАЛЕЖНІСТЬ ІНФОРМОВАНOSTІ ЖІНОК ПРО ІНФЕКЦІЇ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ, ВІД ВІКОВОГО ЧИННИКА Петрова К.С. | 526 |
| ІНДИВІДУАЛЬНО ОБҐРУНТОВАНА МОТИВАЦІЯ ПРИ ФОРМУВАННІ НАВИЧКИ ЧИЩЕННЯ ЗУБІВ - ОСНОВА ЗДОРОВ'Я ПОРОЖНИНИ РОТА Плиська О.М., Легенчук О.В. | 529 |

Веснін Володимир Вікторович

канд. мед. наук, доцент кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
Харківський національний медичний університет, Україна

Фадєєв Олег Геннадійович

канд. мед. наук, доцент кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
Харківський національний медичний університет, Україна

Попович Ірина Вікторівна

здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ТРАВМИ ОПОРНО- РУХОВОГО АПАРАТУ У БАЛЕТІ

Актуальність. Звичайні люди, які не мають медичної освіти і не є дотичними до медицини часто можуть не розбиратися у певних питаннях і небезпеках, які стосуються їхнього здоров'я. Проте нерідко представники різних професій стикаються з професійними захворюваннями, наприклад, пневмоконіози, хронічний бронхіт, астма, вібраційна хвороба, кесонна хвороба та інші патології, яким приділяють увагу в переважній кількості медичних закладах освіти. Але не слід забувати, що творчі професії також можуть спричиняти негативний вплив на організм, особливо якщо не дотримуватися техніки безпеки. Однією із них є балет. Здібні артисти справляють враження легкості рухів, проте насправді балет - це результат довгих і напружених тренувань, які можна порівняти із спортивними, тому навантаження під час них та певна необережність можуть стати причиною травм.

Мета. Дослідження найпоширеніших травм серед артистів балету, причини їх виникнення, наявності асимптоматичних клінічних форм перебігу, а також проведення реабілітації цієї групи пацієнтів.

Матеріали і методи дослідження. Було проведено огляд актуальної літератури, яка була у вільному доступі на вебсайті "National Library of Medicine".

Основна частина. Балет - один із найважчих видів танцю. Початок діяльності у ранньому віці, інтенсивність і тривалість тренувань, відсутність періоду для повноцінного вільного відпочинку, велике навантаження на організм стають вагомими факторами впливу на фізичний стан людини.

Частота можливості отримання травми протягом життя у артиста балету сягає 95%. Саме біомеханіка даного танцю відіграє значну роль у збільшенні шансу травматизації артиста. Стопа балерини переважно знаходиться у максимальному підошвенному згинанні, вивернутій позиції, і, було визначено, що найбільшому тиску піддаються кістки великого пальця та частини першої плюсневої кістки, особливо якщо використовуються пуанти. Збільшене навантаження на кістки стоп і на гомілковостопні суглоби у такому положенні часто є причиною травм вищевказаних структур. Стан пуантів визначає наскільки сильний згин стопи: у зношених парах він більший, у порівнянні з новими, що є фактором ризику травматизації [1].

Два джерела із розглянутих визначають травми перенавантаження як найбільш поширені серед артистів балету. У одному з них було досліджено 486 випадків, серед яких найбільша частка травм перенавантаження припадає на жінок (75.90%), особливо тих, які займаються класичним балетом (загальна частка травм у цьому виді танцю 83.60%). Основною патологією класичного балету було визначено пателофеморальний больовий синдром. Також велику увагу приділяли саме іспанському балету, в якому найчастіше траплялися наступні травми: травми привідних м'язів стегна, латеральний "клацаючий" стегновий суглоб, ушкодження фасеткових суглобів поперекового відділу хребта. Визначне місце займають такі патології у порядку зменшення частоти: тендинопатія ахіллового сухожилля, тендинопатія надколінка та механічний біль у попереку [2].

Наступне дослідження показало, що в залежності від віку і виду навантаження частота різних травм відрізняється. Молодші професіональні артисти балету, які надають перевагу технічним елементам у танці, частіше стикаються з пателофеморальним синдромом, стресовим переломом другої плюсневої кістки та латеральним синдромом "клацаючого" стегна. У той час як артисти старшої вікової категорії, які мають виступи з переважанням атлетичних елементів, - з дегенеративним захворюванням поперекових міжхребцевих дисків та хондральним ушкодженням колінного суглоба. У групі середнього віку найбільш частим ураженням є тендинопатія ахіллового сухожилля [3].

Існують асимптоматичні випадки травмування. Саме їх було виявлено 2024 році за допомогою використання візуалізаційного метода дослідження - МРТ. Було зібрано групу із 31 артиста балету (15 чоловіків і 16 жінок), які вважали себе повністю здоровими, та провели МРТ-обстеження стоп і гомілковостопних суглобів (62 зображення). Набряк кісткового мозку спостерігався на 51 зображенні (82%), найчастіше у таранній кістці (41

зображення, 66%), а саме у її тілі (32 зображення). Також були знайдені зміни, які свідчать про пост-гострий інфекційний синдром (PAIS), переважно у трикутній кістці (8%), процес Штіда (13%) та заднє потовщення капсули гомілковостопного суглоба (10%), які можуть свідчити про задній імпінджмент-синдром гомілковостопного суглоба, задній синовіт (18%). Протягом 12 місяців у 1 гомілковостопному суглобі, у якому було виявлено набряк кісткового мозку, розвинувся передній імпінджмент-синдром, а у 1 гомілковостопний суглоб з процесом Штіда - симптоми ураження довгого згинача великого пальця стопи [4].

Важливим питанням постає реабілітація даної категорії пацієнтів. У джерелі, яке було опрацьоване, висвітлено 8 протоколів повернення до діяльності артистів балету після травми. Було проаналізовано протоколи по таким травмам: травми стопи і гомілковостопного суглоба, травми коліна, травма переднього відділу стегна, травма заднього відділу стегна, травма підколінного сухожилля, травма розгинання спини, травма згинання спини і травма шиї. Кожен з них складається із шести стадій (починаючи стадією 1, закінчуючи стадією 6): перша - завжди включає у себе опору на балетний станок і, при ураженні нижньої кінцівки, виключення перенесення ваги травмованою ногою, а остання - повернення до роботи в парі. Лише після фінальної стадії при умові відсутності болю артистам дозволено повернутися до використання пуант у своїх тренуваннях. Якщо не дотримуватися протоколів реабілітації послідовно, то існує підвищений ризик ретравматизації [5].

Висновки. Серед найбільш поширених травм у артистів балету зустрічаються саме травми від перенавантаження, які залежать від виду танцю, елементів, яким надається перевага під час тренувань та виступів, статі і віку артиста. Зустрічаються асимптоматичні випадки травмування, які у подальшому можуть набувати симптоматики та потребувати лікування, але це лише підтверджує необхідність регулювання навантаження і тренувань та моніторингу стану організму. Реабілітація є важливою складовою процесу одужання артиста. Повернення до діяльності відбувається поступово, базуючись на протоколах, в яких регулюються виконання вправ, їхня послідовність та контроль навантаження в залежності від отриманої травми.

Список використаних джерел:

1. Biomechanical risks associated with foot and ankle injuries in ballet dancers: A systematic review - PMC. PMC Home. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9029463/> (date of access: 02.12.2025).
2. Overuse injuries in professional ballet: injury-based differences among ballet disciplines - PMC. PMC Home. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4622371/>
3. Overuse injuries in professional ballet: influence of age and years of professional practice - PMC. PMC Home.

URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5495510/#section9-2325967117712704>

4. Foot and ankle MRI findings in asymptomatic professional ballet dancers - PMC. PMC Home. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11322932/> .
5. Ballet rehabilitation: A novel return to sport protocol - PMC. PMC Home. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9467490/> .