

ВІДГУК

на дисертацію Шаді Абделбасет Мохаммад Алхуб

«Фізична реабілітація після артроскопічного лікування «тріади Турнера» у спортсменів ігрових видів спорту», що подана на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.03 – фізична реабілітація.

1. Актуальність обраної теми

Сучасний спорт є діяльністю людини, що характеризується граничними фізичними і психологічними навантаженнями. В умовах надвисокого рівня конкуренції це, досить часто, призводить до травм опорно-рухового апарату спортсменів. Особливо високими є показники травматизації в ігрових видах спорту, де змагальна діяльність характеризується різкими змінами напрямку та швидкості пересувань в умовах дефіциту часу на прийняття оптимального тактичного рішення, переважно швидкісно-силовою спрямованістю фізичних навантажень у поєднанні з проявами спритності та спеціальної витривалості. Пошкодження капсульно-зв'язкового апарату колінного суглоба у спортсменів становлять приблизно 60-68% всіх травм (С.П. Миронов, 1999; А.П. Філіппов, 2004). Це виникає в зв'язку з тим, що колінний суглоб є найбільшим суглобом людини; він є опорним, а також має досить складну конфігурацію і рухи в ньому відбуваються в трьох взаємно перпендикулярних напрямках (В.М. Левенець, 2000). В таких умовах, поєднані пошкодження колінного суглоба залишаються основною, провідною нозологічною одиницею спортивної травматології та супроводжують 55-85 % усіх випадків травматизму. Одним з найпоширеніших видів поєданого пошкодження колінного суглоба є «тріада Турнера», яка поєднує розрив передньої хрестоподібної, колатеральної великогомілкової зв'язок і медіального меніска. Це комплексне пошкодження найчастіше зустрічається у спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту, і становить близько третини від загальної патології опорно-рухового апарату, що обумовлено значним фізичними навантаженнями та

особливостями анатомічної будови і рухових функцій колінного суглобу. Це обумовлює актуальність наукового дослідження стосовно відновлення функцій колінного суглобу після артроскопічного лікування «тріади Турнера» засобами фізичної реабілітації.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані в дисертації

Дисертація викладена на 223 сторінках, складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел, 6 додатків. Дисертація містить 27 таблиць і 21 рисунок. У бібліографії подано 241 посилання на джерела наукової літератури.

Дисертантом логічно сформульовано структурні компоненти: мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, які є відповідними проблематиці роботи. Разом з практичними рекомендаціями і висновками зазначені структурні компоненти дослідження складають грамотно побудовану талогічно завершену структуру кваліфікаційної роботи. Використаний автором комплекс методів є адекватним і відповідним тематиці дослідження та сучасним вимогам до кваліфікаційних робіт рівня дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.03 – фізична реабілітація.

У **вступі** автором обґрунтовано актуальність і своєчасність проблеми, сформульовано мету і завдання, визначено об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну, практичну значущість роботи; представлено інформацію про особистий внесок здобувача та апробацію результатів дисертації.

У першому розділі **«Сучасний стан фізичної реабілітації спортсменів ігрових видів спорту з поєднаними пошкодженнями колінного суглоба»** здобувачем проведено теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблеми дослідження: розглянуто передумови виникнення пошкоджень опорно-рухового апарата в сучасному спорті, подано класифікації спортивних травм та основні причини

травматизму в ігрових видах спорту та механізми виникнення поєднаного пошкодження колінного суглоба у спортсменів, представлено основні принципи і напрямки відновлення рухової функції при травмах у практиці спортивної медицини.

Автором встановлено, що відновлення у спортсменів має певну специфіку, яка вимагає застосування відповідних заходів фізичної реабілітації, поетапну адаптацію стосовно повернення до тренувальних і змагальних навантажень, відновлення фізичних якостей, спеціальних умінь і навичок, що забезпечують рухову діяльність у змагальному процесі, та повинно мати переважну спрямованість на відновлення функції опорно-рухового апарату, а також спеціальної фізичної працездатності.

На підставі вивчення даних спеціальної літератури автором показано, що найбільш ефективними засобами фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату у спортсменів є: лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, засоби фізіотерапії, гідрокінезотерапії, механотерапії та засоби, які спрямовані на відновлення спеціальної фізичної працездатності: застосування ортопедичних тренажерних комплексів та елементів функціонального або кондиційного тренування.

Результати проведеного наукового дослідження дозволили здобувачеві констатувати, що успішне відновлення спортсменів після артроскопічного лікування поєднаного пошкодження колінного суглоба («тріадиТурнера») залежить від раціонального застосування засобів фізичної реабілітації з дотриманням спеціальних функціональних періодів та етапів відновного процесу.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» дисертантом описано й обґрунтовано комплекс методів дослідження, які є адекватними меті та завданням дослідної роботи, охарактеризовано контингент та описано організацію експериментальних досліджень.

У дисертації використані наступні методи дослідження: педагогічні – спостереження, педагогічний експеримент (констатувальний,

формувальний), тестування (рухові тести); соціологічні: анкетування, бесіда; медико-біологічні методи: огляд, контент-аналіз медичних карт, клініко-функціональні тести і шкали, антропометрія, біоімпедансний аналіз складу тіла; біомеханічні методи: гоніометрія, міотонометрія; методи математичної статистики.

Дослідження проведено на базі відділення травматології та ортопедії КЗ «Київська міська клінічна лікарня № 7», Центру спортивної реабілітації «Олімпійський» у межах трьох етапів, які забезпечили наступність у плануванні, одержанні, обробці, інтерпретації та поданні теоретичного й експериментального матеріалу. Контингент досліджуваних – 54 спортсмени, які спеціалізуються в ігрових видах спорту з поєднаним пошкодженням колінного суглобу – «тріади Турнера».

На першому етапі (вересень 2015 – серпень 2016 рр.) здобувачем вивчено сучасні вітчизняні та зарубіжні джерела спеціальної літератури, що дозволило оцінити загальний стан проблеми, розробити програму дослідження, карти обстеження спортсменів та апробувати їх: досліджено стан питання в результаті проведеного аналізу спеціальної науково-методичної літератури, систематизовано матеріал з проблеми фізичної реабілітації спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту після артроскопічного лікування «тріади Турнера».

На другому етапі (вересень 2016 – грудень 2017 рр.) автором проведено констатувальний експеримент для отримання нових емпіричних даних про стан рухової функції травмованої нижньої кінцівки у спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера»; результати дослідження опубліковані у спеціалізованих фахових виданнях, доповідях на міжнародних конгресах і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

На третьому етапі (січень 2017 – листопад 2018 рр.) дисертантом розроблено та реалізовано комплексну програму фізичної реабілітації спортсменів з поєднаним пошкодженням колінного суглобу «тріада Турнера» (формувальний експеримент). Проведено оцінку ефективності відновлення

рухової функції травмованої нижньої кінцівки спортсменів. Здійснено математичну обробку отриманих емпіричних даних, їх аналіз та інтерпретацію, сформульовані висновки і практичні рекомендації, структурно і стилістично оформлений текст дисертації. Підготовлено автореферат, в якому відображені результати теоретичного пошуку та експериментальної роботи.

У третьому розділі **«Характеристика рухової функції нижніх кінцівок спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера» на етапі попереднього дослідження»** представлені особливості морфофункціональних характеристик тематичних пацієнтів.

У дослідженні взяло участь 54 спортсмени, які спеціалізуються в ігрових видах спорту з поєднаним пошкодженням колінного суглоба «тріада Турнера», з них: 55,55 % ($n = 30$) футболісти, 44,45 % ($n = 24$) – баскетболісти.

Автором визначено, що кількість поєднаних пошкоджень правого колінного суглоба становила 57,41 %, а лівого – 42,59 %. Найбільша кількість обстежених спортсменів з поєднаним пошкодженням колінного суглоба, відповідно до вікової періодизації, відповідала I періоду зрілого віку (22-35 років), такі пацієнти склали 52,50 % ($n = 29$). Спортсмени юнацького та підліткового віку становили відповідно 35,83 % ($n = 19$) і 11,66 % ($n = 6$) серед загальної кількості травмованих. На підставі вивчення анкетних даних встановлені основні механізми поєданого пошкодження колінного суглоба «тріада Турнера» у спортсменів. Ротація тулуба досередини при фіксованій стопі з одночасним розгинанням нижньої кінцівки в колінному суглобі, виявлена у 83,33 % футболістів і 95,83 % баскетболістів. Пошкодження суглоба при форсованому розгинанні гомілки відзначені у 13,33 % футболістів, у баскетболістів – не виявлені. Удар у верхню третину гомілки спостерігався тільки у футболістів – 3,33 %. Приземлення на випрямлені ноги виявлено у 4,16 % баскетболістів, що, ймовірно, обумовлено технічними особливостями виконання рухових дій у баскетболі.

У результаті травми і після проведення артроскопічного лікування в найближчі та віддалені терміни у спортсменів визначалися порушення рухової функції травмованої нижньої кінцівки у вигляді: післяопераційної контрактури; вегетативно-трофічних розладів (набряк, дистрофічні зміни тканин, гіпотрофія параартикулярних м'язів та ін.); зниження м'язової сили і витривалості – значне ослаблення окремих м'язів травмованої кінцівки; порушення опорної та локомоторної функції (стояння, ходьба, біг, стрибки) – у вигляді функціональної асиметрії в розподілі навантаження на здорову і травмовану кінцівку, зниження показників підтримання рівноваги.

Дослідження рухливості в колінному суглобі травмованої кінцівки у спортсменів проводили в кінці другого тижня після артроскопічного лікування в ранньому післяопераційному періоді. Отримані дані продемонстрували істотне зниження доступного обсягу рухів, в результаті розвитку контрактури. Амплітуда згинання в колінному суглобі у футболістів становила 68,54 % від нормативного показника, у баскетболістів – 70,53 %.

Результати констатувального експерименту стали основою для розробки комплексної програми фізичної реабілітації спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту, після артроскопічного лікування «тріади Турнера».

У четвертому розділі **«Комплексна програма фізичної реабілітації після артроскопічного лікування «тріади Турнера» у спортсменів ігрових видів спорту»** автором представлено дані формувального експерименту. Програму фізичної реабілітації вирізняє комплексний підхід до вирішення проблеми відновлення спортсменів із поєднаним пошкодженням колінного суглоба «тріада Турнера» на основі використання сучасних засобів і можливості досягнення не тільки морфо-функціонального відновлення, а також загальної та спеціальної фізичної працездатності.

Програма відновлення побудована здобувачем з урахуванням особливостей клінічного перебігу, ступеня прояву морфо-функціональних

порушень на стаціонарному та амбулаторному етапах. Автором проводились динамічний контроль і корекція призначень лікувальних методик у залежності від поточного стану пацієнта. Програма відновлювальних заходів була практично ідентичною для переважної більшості спортсменів основної групи після артроскопічного лікування і містила шість періодів: передопераційний період; ранній післяопераційний, 1-2 тижень; ранній післяопераційний, 3-6 тижень; пізній післяопераційний період, 7-16 тижень; відновний період, 17-22 тижень; тренувальний період, 23-32 тижень.

Головна особливість розробленої програми фізичної реабілітації полягала в тому, що, крім відновної, вона мала ще й тренувальну спрямованість і містила засоби і методи, що впливають як на відновлення стабільності та рухливості в суглобі, м'язового тону та координації рухів, так і відновлення пропріоцептивної функції, спеціальних рухових умінь, навичок, фізичних якостей, загальної та спеціальної фізичної працездатності.

Всі періоди були ідентичними у пацієнтів основної та контрольної груп. Основна відмінність між групами полягала у наповненні програм та методичній побудові занять, що дозволило розподілити використовувані засоби і методи з урахуванням особливостей фізіологічних процесів у колінному суглобі, локального статусу суглоба, темпів відновлення порушеної в результаті травми рухової функції нижньої кінцівки, а також загальної та спортивної працездатності спортсменів. Особливу увагу приділяли ранньому відновленню амплітуди рухів у колінному суглобі та профілактиці розвитку артрофіброзу. Кожний наступний період реабілітаційної програми поступово ускладнювався (з урахуванням локального статусу колінного суглобу і термінів, що пройшли з моменту артроскопічного втручання) наявністю в комплексі відновного лікування специфічних елементів лікувальної гімнастики і засобів фізичної реабілітації.

У п'ятому розділі **«Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації після артроскопічного лікування «тріади Турнера» у**

спортсменів ігрових видів спорту» автором представлено результати впровадження курсу фізичної реабілітації для спортсменів з поєднаним пошкодженням колінного суглоба після артроскопічного лікування з оцінкою та аналізом динаміки морфо-функціональних показників у співставленні між основною (ОГ) та контрольною (КГ) групами.

Показник найбільш типового або середнього рівня болю у футболістів основної групи знизився до $2,4 \pm 0,49$ бали, що відповідає мінімальному прояву больового синдрому, в той же час, в контрольній групі даний показник знизився, меншою мірою, і склав $2,7 \pm 0,65$ бали, що відповідає граничному стану мінімального прояву больового синдрому. В основній групі баскетболістів досліджуваний показник знизився до $1,7 \pm 0,67$ бали (мінімальний біль), а в контрольній – до $2,7 \pm 0,84$ бали (граничний стан мінімального болю). Зафіксовано, що суб'єктивний прояв больових відчуттів у спортсменів основних груп був статистично нижчим ($p < 0,01$), ніж аналогічні показники у спортсменів контрольної групи. Реалізація комплексної програми фізичної реабілітації в основних групах дозволила повністю відновити амплітуду згинання в колінному суглобі у спортсменів.

У контрольних групах автором також зафіксовано збільшення рухливості в травмованому суглобі, проте даний показник не досяг нормативних значень, різниця склала: в групі футболістів – 2,5 %, баскетболістів – 2,3 %.

М'язову гіпотрофію вдалося ліквідувати у всіх групах обстеження, але, якщо, в основних групах показники обхвату сегментів травмованої та здорової кінцівок статистично не відрізнялися, то в контрольній групі футболістів різниця між показниками обхвату стегна склала 3,2 %, гомілки – 1,4 %; в контрольній групі баскетболістів: 3,1 % і 4,2 % відповідно ($p < 0,05$).

Вимірювання показника м'язової маси нижніх кінцівок продемонструвало відсутність статистично значущої різниці в основних групах обстеження, у контрольних групах спостерігалася статистично достовірна різниця між зазначеним показником здорової та травмованої

кінцівки у футболістів – 1,9 %, у баскетболістів – 2,1 %, що свідчить про ефективність розробленої програми фізичної реабілітації. Оцінка показника фізичної працездатності PWC_{170} , свідчить про те, що статистично значуще ($p < 0,05$) поліпшення відбулося переважно у спортсменів основних груп. Різниця показника в основній і контрольній групі склала: у футболістів – 4,2 %, у баскетболістів – 4,1 %. Результати формувального експерименту продемонстрували поліпшення показників швидкості, спритності та швидко-силових якостей, отриманих при виконанні рухових тестів. Показник, отриманий при бігу на 30 м в основній групі футболістів покращився на 2,4 %, в контрольній – залишився без змін; в основній групі баскетболістів покращився на 8 %, в контрольній – на 5 %. Показник, отриманий при виконанні човникового бігу 4x9 м в основній групі футболістів покращився на 3,5 %, в контрольній – на 1,2 %; в основній групі баскетболістів покращився на 2,3 %, в контрольній – на 1,2 %.

В якості критерію допуску до повноцінних тренувальних навантажень автор пропонує виконання стрибкових тестів на здоровій і травмованій нижній кінцівках з показником індексу симетричності (LSI) більше ніж 90 %. Дані отримані в контрольних група обстеження продемонстрували, що спортсмени не досягли цього показника в наступних тестах: у футболістів – при виконанні серії стрибків на 6 м, у баскетболістів – при виконанні одинарного стрибка. В основній групі футболістів досягли норми 86,67 % спортсменів, в контрольній – 60,00 %; в основній групі баскетболістів – 83,33 %, в контрольній – 66,67 %. Таким чином, отримані дані свідчать про ефективність розробленої комплексної програми фізичної реабілітації.

У шостому розділі **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** автором охарактеризовано отримані результати дисертаційної роботи, що дозволило розподілити їх на три групи даних: підтверджувальні, доповнювальні й абсолютно нові.

Отримані результати в дисертаційному дослідженні підтверджують

дані про розповсюдженість поєднаних пошкоджень колінного суглоба серед спортсменів (В.В. Бондаренко, І.С. Савка, С.О. Цивіна, 2015; Ю.К. Глазков, 2016). Підтверджено, що основною метою фізичної реабілітації спортсменів з пошкодженням «тріада Турнера» є повне клінічне та функціональне відновлення в системі спортивної підготовки (О.М. Міленін, 2015; Т.О. Інагамджанов, 2015). Крім того, дослідження підтвердили дані (М.М. Валєєв, 2009; Е.Ю. Дорошенко, 2015, В.М. Корягін, 2015 та ін.) про позитивний вплив засобів і методів фізичної реабілітації на функціональний стан спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування «тріади Турнера».

Доповнено дані (М.Б. Цикунов, 2000; С. Myers, M. Torry, K. Shelburne, 2014 та ін.) про дослідження біомеханічних характеристик функції опорно-рухового апарату в динаміці для визначення ефективності проведеного відновного лікування спортсменів ігрових видів спорту з пошкодженнями «тріада Турнера». Доповнено дані про особливості морфо-функціонального стану сегментів нижньої кінцівки, тонус чотириголового м'яза стегна спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера» (ПарішМохаммадреза, 2012; О.К. Ніканоров, 2012-2015), дані, що характеризують особливості застосування засобів і методів фізичної реабілітації у тематичних пацієнтів (Т.В. Заморський, 2014; О.К. Ніканоров 2015; І.В. Рой, 2015 та ін.).

3. Достовірність результатів дослідження та їх новизна

Наукові положення, основні результати і висновки дисертаціїШадіАбделбасетМохаммадАлхуб визначаються науковою новизною, достовірністю та обґрунтованістю:

- **вперше** теоретично обґрунтована комплексна програма фізичної реабілітації, спрямована на відновлення рухової функції колінного суглобу у спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування поєднаного пошкодження «тріада Турнера», яка включила застосування лікувальної гімнастики, роботизованої пасивної механотерапії СРМ,

апаратної пресотерапії, гідрокінезотерапії та елементи функціонального тренування за спеціалізованими періодами відновлення;

- **вперше** розроблені структура і зміст програми фізичної реабілітації спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування «тріади Турнера», застосований комплексний підхід до використання засобів відновлення з урахуванням особливостей клінічного перебігу, ступеня прояву морфо-функціональних порушень на стаціонарному та амбулаторному етапах;

- **вперше** визначені особливості рухової функції нижніх кінцівок у спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування «тріади Турнера».

Практична значущість дисертації полягає в розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту, після артроскопічного лікування «тріади Турнера», сутність якої полягає в обґрунтованій спрямованості дій з визначення адекватних форм, засобів і методів фізичної реабілітації залежно від етапу і функціонального періоду відновлення, необхідності відновлення загальної та спеціальної фізичної працездатності, рухових умінь і навичок.

Комплексна програма фізичної реабілітації впроваджена в практичну діяльність відділення травматології та ортопедії КЗ «Київська клінічна лікарня № 7» і Центру спортивної реабілітації «Олімпійський». Сформульовані в дисертації висновки доповнили матеріали навчальних дисциплін кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні курсу «Фізична реабілітація», а також кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології Київського університету імені Бориса Грінченка при викладанні курсу «Фізична реабілітація при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату», що підтверджується відповідними актами впровадження (2018 р.).

4. Повнота викладу результатів дослідження в опублікованих працях і їх відповідність вимогам Міністерства освіти і науки України

За темою дисертації автором опубліковано 6 наукових праць, з них 5 статей у фахових виданнях України, з яких 1 включена до міжнародної наукометричної бази даних і 1 публікація апробаційного характеру.

Результати дослідження оприлюднені на XI Міжнародній конференції молодих вчених «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2016); на IX-XI Міжнародних наукових конференціях молодих вчених «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2016–2018); на VI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму» (Запоріжжя, 2016); на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Профілактика неінфекційних захворювань на перехресті терапевтичних наук» (Харків, 2016); на V Міжнародній науково-практичній електронній конференції «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті» (Київ, 2017); на науково-методичних конференціях кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України (2016–2018).

Автореферат і публікації повністю відображають зміст дисертаційного дослідження за темою «Фізична реабілітація після артроскопічного лікування «тріади Турнера» у спортсменів ігрових видів спорту», що надає підстави вважати кваліфікаційну роботу відповідною вимогам Міністерства освіти і науки України до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.03 – «фізична реабілітація».

5. Зауваження і недоліки дисертаційної роботи та автореферату

1. При викладанні тексту дисертації та автореферату автор використовує терміни «роботоздатність» і «працездатність», якими він характеризує рівні адаптації організму до фізичних навантажень. На нашу думку, більш доцільним є використання в кваліфікаційній роботі одного з цих термінів.
2. В авторефераті у переліку методів дослідження (стор. 6) автор наводить «клініко-функціональні тести і шкали», в дисертації – «клініко-

функціональні шкали» (стор.56). На нашу думку, це формулювання є дещо некоректним. Ймовірно, автор мав на увазі «клініко-функціональне тестування» та його використання в якості методу наукового дослідження з подальшим аналізом та оцінкою отриманих показників за допомогою відповідних шкал.

3. На нашу думку, для спортсменів, які спеціалізуються в ігрових видах спорту та їх тренерів, важливим є питання, які недоліки в тренувальному процесі, призводять до травм колінного суглобу? В дослідженні бажано було б проаналізувати основні чинники пошкоджень колінного суглобу в тренувальному процесі та змагальній діяльності з подальшою систематизацією даних за періодами підготовки, що є значущим для первинної профілактики спортивного травматизму.

4. На стор. 84 дисертації (розділ3) автор зазначає, що проведено первинне обстеження 106 спортсменів з травмою колінного суглобу, хоча в розділі «Методи та організація дослідження» дисертації та автореферату при характеристиці контингенту досліджуваних спортсменів мова йде про 54 спортсменів, які приймали участь у дослідженнях, що свідчить про певну неуважність здобувача при остаточній редакції дисертації.

5. На стор. 93 (розділ 3) дисертації автор зазначає, що «Отримані дані свідчать про розвиток набряку у м'яких тканинах нижньої кінцівки, викликаного запальним процесом у капсулі колінного суглоба в результаті поєднаного пошкодження та інтраопераційної травматизації м'яких тканин». На нашу думку, саме запальний процес у капсулі колінного суглобу в результаті поєднаного пошкодження «тріади Турнера» є провідним чинником розвитку набряку. Інтраопераційна травматизація м'яких тканин має незначний вплив на розвиток набряку внаслідок застосування сучасних артроскопічних інструментів і методик. На сьогоднішній день це одна з найбільш малотравматичних операцій, яка практично не впливає на розвиток набряку нижньої кінцівки у спортсменів.

6. На стор. 112 (розділ 4) дисертації, автор констатує, що «в загальний обсяг

фізичного навантаження включали ранкову гігієнічну гімнастику, самостійні заняття за індивідуальними завданнями, лікувальну дозовану ходьбу з точно дозованим ваговим навантаженням при опорі на оперовану кінцівку в залежності від періоду реабілітації і загального стану спортсмена». На нашу думку, також доцільним було б використання так званої «скандинавської ходьби» з використанням палок, які є подібними до лижних, що також дозволяє диференціювати фізичні навантаження на травмовану кінцівку для оптимізації відновних процесів у спортсменів і вдосконалення методик фізичної реабілітації.

Вищенаведені зауваження є, в значному ступені, дискусійними і не впливають на загальну високу оцінку дисертаційної роботи.

6. Загальний висновок

Дисертаційна робота Шаді Абделбасет Мохаммад Алхуб «**Фізична реабілітація після артроскопічного лікування «тріади Турнера» у спортсменів ігрових видів спорту**» є самостійною закінченою науково-дослідною роботою кваліфікаційного характеру, яка, повною мірою, відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, а її автор, Шаді Абделбасет Мохаммад Алхуб, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація.

Офіційний опонент,

професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Запорізького державного медичного університету

Міністерства охорони здоров'я України

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Е.Ю. Дорошенко

