Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100990

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-11-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Секретний Володимир Анатолійович
2. Secretnyi Volodymyr Anatoliyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 227

Назва наукової спеціальності: Фізична терапия, ерготрапія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-11-2022

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа «Український медичний центр спортивної медицини Міністерства молоді та спорту України»

Код за ЄДРПОУ: 05309392

Місцезнаходження: вул. Стрітенська 7/9, м. Київ, 04053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.601.062

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.35.41, 77.03.53

Тема дисертації:

1. Ефективність фізичної терапії у хокеїстів після струсів головного мозку
2. Physical therapy effectiveness after concussion in hockey players.

Реферат:

1. Дисертаційна робота виконана на кафедрі фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології Дніпровського державного медичного університету на базі Державної установи «Український медичний центр спортивної медицини Міністерства молоді та спорту України». У дисертаційній роботі наведене теоретичне обґрунтування і нове вирішення актуального науково-практичного завдання – підвищення ефективності фізичної реабілітації порушень рухових і когнітивних функцій у хокеїстів після струсів головного мозку, отриманих під час тренувально-змагальної діяльності, шляхом розробки та обґрунтування програми фізичної терапії з урахуванням стану вегетативної нервової системи, рівня напруження регуляторних систем, рівня головного болю, порушень уваги та виконавчих функцій. Для досягнення поставлених в роботі завдань було застосовано клінічні, інструментальні, функціональні, статистичні методи дослідження. Встановлено, що після СГМ відбувається зрушення рівноваги тонусу ВНС в сторону

симпатичного відділу. Так, в перші два дні всі спортсмени мали ознаки симпатикотонії. На третій день лише у 30,0% спостерігалась нормотонія, а у 70,0% – залишалась симпатикотонія (p<0,05). На сьомий день у 60,0% визначено нормотонію, у 40,0% – симпатикотонію (p<0,05). Протягом трьох місяців відновлення відбувалось зрушення тонусу ВНС в сторону парасимпатичного відділу (p<0,05). Проте, на 90 день лише у 20,0% хокеїстів була характерна для професійних гравців парасимпатикотонія. Доведено негативний вплив напруження регуляторних систем на рухові функції, зокрема, збільшення ІН супроводжується порушенням здатності спортсменів виконувати завдання для розвитку нервово-м'язового контролю та рівноваги. Так, в групі з ІН вище 200 од. під час першого візиту результати тесту BESS складали 11,4±1,6 од., що було більшим за відповідний показник у групі з ІН менше 200 од., де вони дорівнювали 9,8±1,1 од. (F=10,0, p=0,01). Доведено більшу ефективність розробленої програми фізичної терапії за показниками ОЖ на 26,0±2,1 %, тонусу ВНС за індексом Кердо (ІК) на 9,9±0,8%, ВСР за статистичним показниками SDNN та варіаційного розмаху на 4,6±0,3% та 28,2±3,5%, відповідно, за ІВР на 33,7±4,9%, зменшення потужності LF на 35,3±6,7% та підвищення HF на 33,6±8,1%, зниження ІН на 22,5±4,6%, покращення статичної та динамічної рівноваги за тестом BESS на 25,3±3,1%, зменшення часу виконання тесту з ТХ та ТХК на 20,1±1,6%, збільшенням балу MoCA на 12,4±2,0% (p<0,05). Розроблено прогностичну модель ефективності реабілітації щодо відновлення рухових та когнітивних функцій у хокеїстів після СГМ, відповідно до якої найбільш значущими факторами, що обтяжують прогноз, є рівень ОЖ за ВАШ (коефіцієнт регресії B=-0,12), наявність повторних СГМ (B=1,02), прогностично сприятливими факторами є загальний рівень когнітивних функцій (B=0,03), менший рівень симпатикотонії за ІВР (B=0,03) та ІК (B=-0,08), врахування особливостей тонусу ВНС під час фізичної терапії (B=0,97). Розроблена модель передбачає результати у межах 20,0% від існуючих фактичних величин, що свідчить про задовільну та ефективну роботу (коефіцієнт детермінації 54,0%, p<0,05). Вперше доведено позитивний вплив диференційованої програми терапевтичних вправ, що призначались з урахуванням тонусу ВНС, рівня ІН, рівня головного болю на рівень ОЖ, стан нервово-м'язового контролю, показники динамічної та статичної рівноваги, виконавчі функції та увагу, що призвело до покращення здатності до одночасного виконання рухового та когнітивного завдань у хокеїстів після СГМ. Вперше було доведено, що на третій день після СГМ 66,7% хокеїстів мають ознаки симпатикотонії, у 80,0% встановлено переднапруження регуляторних систем, що є основою для призначення та дозування терапевтичних навантажень. Вперше конкретизовано дані щодо характерної динаміки складових когнітивних функцій в процесі реабілітації після СГМ, зокрема, встановлено, що рівень виконавчих функцій та уваги не змінюються при застосуванні протоколу SCAT 5. Вперше встановлено негативний вплив напруження регуляторних систем на рухові функції, зокрема, збільшення ІН негативно впливає на здатність пацієнтів виконувати завдання на нервово-м'язовий контроль та рівновагу. Вперше виділено та кількісно оцінено прогностичні фактори, що впливають на ефективність реабілітації щодо відновлення здатності виконання рухових та когнітивних завдань. В дослідженні доведено кумулятивний негативний вплив збільшення кількості СГМ, отриманих за спортивну кар'єру, на рівень когнітивного функціонування у хокеїстів. Розроблено, обґрунтовано та впроваджено в практику охорони здоров'я програму фізичної терапії рухових та когнітивних порушень у хокеїстів після СГМ. Розроблено прогностичну модель ефективності реабілітації порушення рухових та когнітивних функцій у хокеїстів після СГМ

2. The dissertation provides a theoretical justification and a new solution to an actual scientific and practical task is increasing the effectiveness of physical rehabilitation of impaired motor and cognitive functions in hockey players after sport-related concussions (SRC), by developing and substantiating a physical therapy program taking into account the state of vegetative nervous system (VNS), level of regulatory systems (IN), headache level, attention disorders and executive functions. Clinical, instrumental, functional, statistical research methods were used to achieve the tasks set in the work.The work describes for the first time the main clinical and anamnestic, anthropometric, laboratory and functional characteristics of patients with bronchiectasis in Ukraine. It was established that after SRC there is a shift in the balance of the tone of the VNS towards the sympathetic division. So, in the first two days all athletes had signs of sympatheticotonia. On the third day only 30.0% had normotonia and 70.0% had sympatheticotonia (p<0.05). On the seventh day, normotonia was determined in 60.0% and

sympatheticotonia in 40.0% ($p<0.05$). During the three months of recovery there was a shift in the tone of the VNS towards the parasympathetic department ($p<0.05$). However, on the 90th day, only 20.0% of hockey players had parasympatheticotonia characteristic of professional players. It has been proven that the stress of regulatory systems has a negative effect on motor functions, in particular, an increase in IN negatively affects the ability of patients to perform tasks for the development of balance and neuromuscular control. In the group with IN above 200 units during the first visit, the results of the BESS test averaged 11.4±1.6 units, which was statistically significantly higher than the indicator in the group with IN less than 200 units, where they were equal to 9.8±1.1 units. ($F=10.0$, $p=0.01$). The greater effectiveness of the developed physical therapy program compared to the standard one was proved by 26.0±2.1% in terms of disability, 9.9±0.8% in the tone of the VNS according to Kerdo index (IK), HRV according to statistical indicators of SDNN and variation range by 4.6±0.3% and 28.2±3.5%, respectively, according to IVR by 33.7±4.9%, a decrease in LF by 35.3±6.7% and an increase in HF by 33 ,6±8.1%, reduction of IN by 22.5±4.6%, improvement of static and dynamic balance according to the BESS test by 25.3±3.1%, decrease in the time of execution of the test with TW and TWC by 20.1±1.6%, with an increase in the MoCA score by 12.4±2.0% ($p<0.05$). A prognostic model of the effectiveness of rehabilitation for the restoration of motor and cognitive functions in hockey players after SRC has been developed, according to which the most significant factors that aggravate the prognosis are the level of disability according to VAS (regression coefficient B=-0.12), the presence of repeated SRC (B=1 .02), the general level of cognitive functions (B=0.03), a lower level of sympatheticotonia according to IVR (B=0.03) and IC (B=-0.08), taking into account the peculiarities of the tone of the VNS during physical exercise therapy (B=0.97). The developed model predicts results within 20.0% of the existing actual values, which indicates satisfactory and effective work (determination coefficient 54.0%, $p<0.05$). For the first time, it was proven that on the third day after SRC 66.7% of hockey players have symptoms of sympatheticotonia, in 80.0% pre-tension of the regulatory systems was established, which is the basis for the appointment and dosage of therapeutic loads. For the first time, the data on the characteristic dynamics of the component cognitive functions in the rehabilitation process after SRC have been specified, in particular, it has been established that the level of executive functions and attention do not change when using the SCAT 5 protocol. For the first time, the negative impact of straining the regulatory systems on motor functions has been established, in particular, an increase in IN has a negative effect on the ability of patients to perform tasks for the development of balance and neuromuscular control. For the first time, prognostic factors affecting the effectiveness of rehabilitation in restoring the ability to perform motor and cognitive tasks were identified and quantified. The study proved the cumulative negative impact of an increase in the number of SRC received during a sports career on the level of cognitive functioning of hockey players. A program of physical therapy for motor and cognitive disorders in hockey players after SRC was developed, substantiated and implemented in health care practice. A prognostic model of the effectiveness of rehabilitation of impaired motor and cognitive functions in hockey players after SRC has been developed

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Неханевич Олег Борисович

2. Nekhanevych Oleg Borysovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.24

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дорофєєва Олена Євгенівна

2. Dorofeeva Olena Ye.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.24

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Муравський Андрій Володимирович

2. Muravsky Andrii V.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзяк Людмила Антонівна
2. Dzyak Ludmila Antonovna

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кріштафор Артур Анатолійович
2. Krishtafor Artur Artur Anatoliiovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Борисова Інна Станіславівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Борисова Інна Станіславівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.