

Відгук

офіційного опонента на дисертаційну роботу Абдул Рахмана Алвані «Контроль хронічного стомлення у висококваліфікованих спортсменів в різних видах спорту», подану до спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України для захисту на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту зі спеціальності 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Актуальність теми. Сучасний спорт вищих досягнень вимагає від спортсменів в умовах проведення підготовки екстремального впливу фізичних та психологічних факторів. Поряд з тим, їх безмежне застосування може негативним чином впливати на стан здоров'я спортсменів, приводити до травматизму та зриву спортивної кар'єри.

В умовах виконання великих обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень в організмі спортсменів достатньо часто виникають стани перенапруги функціональних систем. Такі явища виникають у багатьох видах спорту і вони можуть призвести до стану перетренованості спортсменів. Він настає у випадку недостатнього відновлення між тренувальними заняттями та при нераціональному застосування тренувальних навантажень. Стан перетренованості визначається як хронічний синдром і його вплив поширюється на прояв фізіологічних та психологічних функцій організму. Найбільшою мірою від цього страждають спортсмени високої кваліфікації. Перетренованість визначається станом зниження спортивної працездатності, порушеннями регуляторної діяльності органів та систем організму, погіршенням фізичного та нервово-психологічного стану. Такий патологічний стан призводить до зниженого рівня підготовленості спортсмена, зниженням оптимальної взаємодії між корою головного мозку та нижчими відділами нервової системи, рухливим апаратом та внутрішніми органами. Під впливом перетренованості відбуваються функціональні порушення стану спортсмена. І якщо спортсмена не вивести з такого стану, то це може призвести і до значних органічних змін його організму, довготривалому розвитку синдрому гострого та хронічного стомлення.

Негативним наслідком хронічного стомлення стають дистрофічні та деструктивні зміни частини м'язових волокон, що призводить до порушення мікроциркуляції в них і, як наслідок, викликає гіпоксію м'язових тканин. У спортсменів при цьому відзначається підвищена збудженість психологічних процесів, нестійкість настрою, млявість та відсутність бажання тренуватись. При тренуванні у стані хронічного стомлення спортивна працездатність може підтримуватись за рахунок підвищеної біологічної ціни та значно більшого витрачання функціональних резервів організму. Попередити настання несприятливого стану функцій та збереження спортивної працездатності можна лише за умов оптимізації режимів тренування та надання спортсменам додаткового відпочинку.

Формування стану хронічного стомлення відбувається у процесі ранішніх змін функціонального, психофізіологічного та психічного стану спортсмена при нераціональному проведенні підготовки. Для попередження такого стану необхідно проводити постійний контроль функціональних проявів організму спортсменів під час проведення тренувального процесу. Визначення таких ранішніх змін сприятиме розробці методів профілактики хронічного стомлення на основі коригування тренувальних навантажень. Тому розробка системи контролю функціонального та психологічного стану організму спортсменів для виявлення ранішніх ознак хронічного стомлення та оцінювання ефективності методів їх корекції і визначає актуальність даної роботи.

Актуальність обраної теми досліджень підтверджується її виконанням у відповідності зі «Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту за темою № 2.22 «Розробка комплексної системи визначення індивідуально-типологічних властивостей спортсменів на основі прояву геному» (№ держ. реєстрації 0111U001729) та теми № 2.23 «Превентивні програми нейропсихологічної підтримки спортсменів високої кваліфікації на заключних етапах багаторічної підготовки».

Мета дослідження – розробити критерії контролю різного ступеня хронічного стомлення висококваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в різних видах спорту, на основі оцінки їх фізичної підготовленості, функціонального і психофізіологічного стану.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Відповідно до завдань даної роботи всі наукові положення, висновки та рекомендації достатньою мірою обґрунтовані теоретичними та експериментальними даними і відповідають поставленій меті, забезпечуються достатньою тривалістю та кількістю теоретичних та емпіричних спостережень, експериментальними даними, використанням в роботі сучасних інструментальних методів обстежень висококваліфікованих спортсменів, які відповідають сучасним вимогам методології проведення наукових досліджень.

Застосовувався метод аналізу і узагальнення науково-методичної вітчизняної та зарубіжної літератури; анкетне опитування; педагогічне тестування; методи математичного аналізу варіабельності серцевого ритму; активна ортостатична проба, психофізіологічні тести; методи математичної статистики. На основі отриманих даних розраховувався комплекс показників, що характеризують усталені перехідні процеси функціонування та управління у системі кровообігу спортсменів у вигляді коливань структурної, енергетичної та інформаційної рівноваги. Підвищення амплітуди коливань зазначає, що витрати енергії та інформації на управління відповідними функціональними системами підвищились. Реєстрація коливань проводилась за кардіоритмограмами при використанні програмно-апаратного комплексу «Ритм 1». При проведенні спектрального аналізу ряду кардіоінтервалів використовувалась ідентифікація частотного дихального діапазону у його визначених межах, що дає можливість підвищити достовірність ритмокардіографічного оцінювання стану організму спортсмена.

Для вирішення поставлених у роботі завдань реалізовано метод варіаційної пульсометрії для визначення закону розподілу кардіоінтервалів, як випадкових величин за їх кількісними характеристиками: мода, амплітуда

моди, індекс напруги, індекс вегетативної регуляції, вегетативний показник ритму, показник адекватності процесів регуляції. Розраховувався також інтегральний показник – рівень функціонального стану – зниження якого після функціональних спроб може свідчити про стан хронічної втоми спортсменів. В роботі вперше був застосований структурно-лінгвістичний аналіз, який представляє організм спортсмена у вигляді ультрастабільної системи тільки у дискретних станах. Ці стани описані за допомогою спектральних формул, індексів, хвильових чисел та комплексу математично-статистичних показників ритму серця.

При використанні психофізіологічних тестів за допомогою спеціалізованої комп'ютерної програми «Діагност 1» визначався латентній період простої та складної зорово-моторної реакції, функціональна рухливість, сила та урівноваженість нервових процесів для виявлення нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності у стані хронічного стомлення спортсменів.

Отримані експериментальні дані були оброблені загальноприйнятими методами математичної статистики з використанням електронних таблиць Excel Microsoft, які застосовуються при педагогічних та медико-біологічних дослідженнях та комплекс пакетів оригінальних програм

Достовірність теоретичних та практичних результатів дисертації. У роботі застосовуються сучасні та надійні апробовані методи досліджень, що широко використовуються при проведенні обстежень спортсменів. У рамках ретельно наведених викладок, ті наукові положення, висновки, що сформульовані у дисертації, є цілком обґрунтованими. Аналітичні результати доповнюються та підтверджуються чисельними розрахунками. Про достовірність наукових положень свідчить також і значний обсяг експериментальних даних наведених у дисертації. Результати досліджень пройшли апробацію на науково-практичних конференціях та отримали позитивну оцінку при впровадженні. Висновки дисертації є виваженими та

ґрунтуються на одержаних особисто здобувачем результатах і підкреслюють наукову новизну і практичну значущість роботи.

На основі результатів експериментальних досліджень у дисертації сформульовані нові наукові положення та результати, що підтверджують і доповнюють результати інших авторів. У роботі на основі отриманих даних були вперше розроблені критерії та методика оцінювання ступеня хронічного стомлення серед спортсменів різної кваліфікації за інформативними показниками їх фізичної підготовленості, функціонального та психофізіологічного стану. Методика складається з комплексу педагогічних тестів, таблиць оцінювання, модельних показників ритмокардіографії, результатів психофізіологічних тестів. Також вперше була проведена класифікація функціональних станів спортсменів з ознаками хронічної втоми та розроблені прогностичні моделі ризику формування такого стану у спортсменів.

У роботі показано, що ступінь вираженості підвищення напруги регуляторних систем організму спортсменів, зниження показників спектральної потужності варіабельності серцевого ритму у спокої, надлишкове нарощування активності симпато-адреналової активності та недостатня реактивність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи при проведенні активної ортостатичної проби, що визначається за коефіцієнтом $K_{30:15}$, дозволять провести ранню діагностику таких станів у спортсменів як стомлення, перенапруга, перетренованість, хронічна втома.

Повнота викладення наукових положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях. Основні положення щодо дисертаційної роботи викладені у 11 наукових працях, з яких 5 статей представлені у фахових виданнях, що затверджені за переліком МОН України, 3 них 2 у журналах, що увійшли до міжнародної наукометричної бази даних Index Copernicus. 3 роботи представлені у якості апробаційного характеру і 3 роботи додатково відображають результати проведених досліджень.

Обсяг друкованих робіт та їх кількість відповідають вимогам МОН України щодо публікації основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Зміст автореферату є ідентичним до змісту дисертації і відповідним ступенем відображає її основні положення.

Практична значущість отриманих результатів досліджень полягає у розробці практичних рекомендацій по попередженню стану хронічного стомлення для впровадження їх у тренувальний процес спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у різних видах спорту. Для профілактики настання негативних змін стану організму пропонується ранішня діагностика хронічного стомлення та пов'язаних з ним переходів до пред- та патологічних станів. Для цього рекомендується медико-фізіологічний контроль за функціональним станом, контроль за станом здоров'я при контролі ритмокардіографічних показників варіабельності серцевого ритму у спокої та при проведенні активної ортостатичної проби, контролі психофізіологічних показників функціональної рухливості та сили нервових процесів, контролі біохімічних показників (лактат, сечовина). Також рекомендується у процесі підготовки спортсменів проводити ретельне планування тренувальних навантажень, використання методів та засобів відновлення спортивної працездатності, проводити фармакологічну корекцію за рекомендаціями лікарів, застосовувати відповідний оздоровчий режим та фізіотерапевтичні методи відновлення.

Структура та обсяг дисертації. Роботу викладено на 167 сторінках машинописного тексту. Вона складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних літературних джерел та додатків. Дисертація ілюстрована 24 рисунками та 21 таблицею. Список використаних наукових джерел містить 205 найменувань, 74 з яких представлені іноземними мовами.

Зауваження щодо змісту й оформлення дисертаційної роботи

Разом з тим, позитивно оцінюючи наукову працю дисертанта, слід зазначити про деякі зауваження, які при цьому мають переважно дискусійний та рекомендований характер:

1. Потребує корекції тема дисертації. У назві вказано тільки проведення контролю хронічного стомлення спортсменів, Для більш повної представлення змісту дисертації необхідно було б вказати і на проведення досліджень щодо корекції хронічного стомлення. Це саме відноситься і до мети роботи.

2. У експерименті приймали участь спортсмени різних спортивних спеціалізацій і з різною спрямованістю виконували тренувальних навантажень. Це може впливати на особливості прояву стану хронічного стомлення у різних видах спорту і, відповідно, застосовувати диференційний підхід до його корекції при проведенні підготовки спортсменів.

3, Для визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів при проведенні експерименту у 2 розділі до комплексу педагогічних тестів доцільно було б додати тести спрямовані на визначення не тільки силових якостей, а і їх витривалості.

4. У роботі для визначення стану хронічного стомлення спортсменів застосовується метод математичного аналізу ритму серця та структурно-лінгвістичний метод, але при цьому не показані розбіжності та переваги цих методів для визначення стану спортсменів

5. Потребує редакції висновок 9. Його слід доповнити конкретними даними щодо підвищення фізичної працездатності спортсменів, які брали участь у проведенні педагогічного експерименту.

6. У роботі визначаються деякі редакційні неточності, окремі помилки у тексті.

Однак зазначені зауваження не впливають на загальне позитивне оцінювання роботи і не знижують наукову та практичну значущість отриманих результатів.

Висновок

Дисертаційна робота Абдул Рахмана Алвані «Контроль хронічного стомлення у висококваліфікованих спортсменів в різних видах спорту» є структурованою, цілісною та завершеною науково-дослідною роботою, а отримані в ній результати вирішують актуальні завдання виявлення ранішніх ознак хронічного стомлення у спортсменів та застосування методів його корекції. Оформлення дисертації і автореферату з урахуванням зазначених вище зауважень співпадає з діючими стандартами до нормативних документів та відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор, Абдул Рахман Алвані, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт.

Офіційний опонент:

кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
завідувач лабораторії діагностики
функціонального стану спортсменів
Державного науково-дослідного
інституту фізичної культури і спорту



А.І. Павлік

Відгук отримано 12.04.2017.

А.І. Павлік