

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Свилен Нейков, дн

=====

На дисертационен труд на тема: „Оптимизиране на статичното мускулно усилие в тренировката за сила“

Докторант: Диана Иванова Александрова

Научен ръководител: доц. Михаил Михайлов, доктор

Дисертационният труд разглежда проблем, свързан с изследване зависимостта между продължителността и интензивността на изометричните усилия и прилагането им за оптимизиране на тренировъчното натоварване при различните възрастови групи, пол, възраст, квалификация. Според автора, аеробната база отново се явява определяща, за по-добрият спортен резултат. Спецификата на спорта или дисциплината също определят характера на работата в годишния цикъл и в отделната тренировка, което също фактор разгледан подробно в дисертационния труд. Използваната система "3DSAC" е уникална и е разработка на научния ръководител, чрез която се изследва специфичната работоспособност в катеренето, а с настоящия труд се показва, че може да бъде използвана и в други спортове.

Дисертационният труд е разработен в обем от 122 страници, онагледен е с 11 бр. фигури, таблици – 19 бр. Библиография – 106 бр. източници (9 бр. от които на кирилица, 97 бр. на латиница)

Глава I – Литературен обзор

Разработен е добре. Обхваща и разглежда силата като двигателно качество на човека. Видове сила, видове режими на мускулна дейност. Методи за развиване на видовете сила, принципи и т.н. Особено добро впечатление прави обзора на Физиологичните адаптационни промени в следствие на силова

тренировка. Цитирани са голям брой автори доказали физиологичните промени в скелетните мускули, които настъпват в следствие на силово въздействие. Обърнато е специално внимание на изометричната тренировка, която според автора се явява основна за бързо изграждане на силовите качества на състезателите. Разгледани са правилно предимствата и недостатъците на изометричния метод. Терминологично работата е на високо ниво.

Работната хипотеза е оформена правилно и отразява насочеността на труда.

Глава II – Цел, задачи, методика и организация на изследването

Целта на изследването е да се оптимизират параметрите на тренировъчното натоварване при прилагане на изометрични упражнения.

Задачите са подбрани правилно и отговарят на поставената цел, като главната задача на изследването се състои в извеждане на приоритети при прилагане на въздействия за развиване на силова издръжливост с различна интензивност в изометричен режим. Подредени са добре и последователно отразяват целта на дисертационния труд.

II.2.Предмет и обект на изследването

Провеждането на експеримент е в основата на доказателствената част, което е от предимство за дисертационния труд. Участвали са 25 бр. спортисти на възраст 26-35 години, от три вида спорт, напреднали спортисти. Методите и тестовете са описани добре, както и самия експеримент. Според мен са подбрани добре, но са изключително много за да докажат твърдението за което са предназначени. Използвани са актуални статистически методи за обработка на данните, вариационен анализ(проверка на хипотези чрез еднофакторен дисперсионен анализ ANOVA), Т-критерий на Стюдънт (Т - тест), Регресионен анализ. Представена е добре иновативна система за комплексна диагностика на специфичната работоспособност в катеренето.

II.2.5. Организация на изследването

Мястото и етапите на изследването, както и организацията са описани добре. Използваният инструментариум също.

III. Анализ на резултатите

Анализът е представен първо по отношение на телесната маса на състезателите. Представено е в табличен вид (таблици N:6,7,8,9) и е направен сравнителен анализ между отделните групи. Направен е анализ на средните стойности, стандартно отклонение S_{xy} , равнище на значимост на разликите в средните равнища, практическа значимост на разликите. Авторът прави сравнителен анализ на получените резултати от теста за максимална сила, градиент на силата, издръжливост при различни проценти MVC. Съответно 70%,30%,50%. Направеният анализ ни дава основание да се съгласим с автора, че по- високата интензивност е свързана и с по-добри координационни възможности на състезателя и от там по-добро прилагане на силовите качества. Оставам с впечатление, че получените резултати са много информационни по отношение на изследвания параметър и много добре са представени в таблици данните. На табл.10 много ясно се виждат резултатите от тестовете за мускулна издръжливост при зададени различни граници 30% - 90% от максималната волева концентрация. Вижда се, че равнището на значимост е по голямо от 0.05, което отхвърля твърдението, че продължителността на изометричните контракции при различни нива на интензивност не са разпределени нормално. От направения анализ се вижда, че в зависимост от вида спорт, адаптацията към определено тренировъчно натоварване е различна при всяка група, както реализиране на градиента на силата на табл.N:7,8,9.Твърдението за важността какъв спорт практикуваш се вижда и от по нататъшната експериментална дейност на автора, където се доказва, че това влияе на продължителността на изометричните мускулни усилия при зададена интензивност.(табл.N:12). В 3.3.авторът прави сравнителен анализ на силовите характеристики на трите групи спортисти, като подчертава значението на телесното тегло на състезателите за тяхната относителна сила. Анализът е добър и тук ясно се очертават трите групи с

техните предимства. На табл.N:16,17,18,19 са представени и интерпретирани резултатите от тестовете за издръжливост на мускулите сгъвачи на лакътната става, с различна интензивност. Виждат се средните стойности и стандартното отклонение, което е доказателство за направените анализи и изводи на автора. На фигури N: 3,4,5,6 на базата на Z-оценки, ясно се очертават съществуващите различия между трите групи. Тук се вижда по отношение на кои силови характеристики дадена група превъзхожда или изостава спрямо спрямо средното ниво на трите групи. От получените резултати от тестовете за мускулна издръжливост при различна интензивност, се вижда балансирания профил на катерачите по отношение на трите групи. Z-оценките на абсолютните стойности на импулсите на силата са най-високи при състезателите от кану-каяк. Графиките са направени нагледно и анализът на резултатите дава ясна представа за изследвания проблем.

В 3.4.авторът ни представя Регресионни модели на зависимостта между интензивността и продължителността на изометричните контракции на сгъвачите в лакътната става при трите групи спорт. Анализът тук доказва твърдението, че в зависимост от интензивността на тренировъчното въздействие, ще се определи към кой тип мускулни влакна ще е насочено тренировъчното въздействие. Авторът потвърждава доказаното становище и на други автори, че развиването на максимална сила чрез изометричния метод, като продължителност трябва да бъде в диапазон между 2- 8сек. Умело авторът подчертава, че от съществено значение е спецификата на съответния спорт и прилагането на тренировъчни натоварвания трябва да бъде в съответствие със специфичните характеристики на спорта.

IV. Изводи и препоръки.

Направените изводи са функция на разработения труд. Конкретни са и разкриват взаимовръзките между параметрите на тренировъчното натоварване (продължителност и интензивност) чрез прилагани изометрични упражнения в процент от MVC.

Оптимизирането на тренировката за сила е свързано с прилагане на специфично изометрично усилие съответстващо на вида спорт или дисциплина.

Препоръките могат да се ползват от треньорите в различните етапи на годишния цикъл при конкретното построяване на тренировката за сила.

Приноси

- С настоящия труд са разкрити фактори и се добавят нови детайли в познанието по въпросите за тренировката за сила, които позволяват актуализирането на тренировъчните въздействия, чрез прилагане на изометрични упражнения.
- Практикуването на спорт, както и видът спорт са фактори, които влияят на продължителността на изометричните мускулни усилия при зададена интензивност, изчислена в проценти от максималната волева контракция.
- Резултатите от направените изследвания и анализи ще допринесат за актуализиране на тренировъчните въздействия в конкретния спорт или дисциплина.

Обобщение: Дисертационният труд е актуален със своята проблематика. Може да намери конкретно приложение в съвременния тренировъчен процес и по конкретно в тренировката за изграждане на двигателното качество сила, чрез прилагане на изометрични упражнения, като процент от максималната волева концентрация. Несъмнено трудът е реализиран от автора и показва умения в тази област, както и на научния ръководител, като иноватор на апаратурна комплектация, която навлиза в конкретика при изследването на мускулна сила и е изключително необходим в тренировката за сила.

Докторантката има 3 бр. публикации свързани с дисертационния труд. Авторефератът отговаря на критериите и е онагледен добре.

В заключение, на базата на представения дисертационен труд, предлагам на уважаемото жури, на Диана Иванова Александрова, да се присъди образователната и научна степен „Доктор“, професионално направление 7.6 Спорт, докторска програма " Теория и методология на спортната наука", считано от 30.04.2018 г.

София,

20.07.2018 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

ул. 2053312

/проф. Свилен Нейков, дн/