

ЕФЕКТИ СПЕЦИЈАЛНИХ ВЈЕЖБИ СА ОПТЕРЕЋЕЊЕМ НА БРЗИНУ ТРЧАЊА И ЕКСПЛОЗИВНУ СИЛУ СПРИНТЕРА И ЊИХОВЕ РЕЛАЦИЈЕ СА ГУСТИНОМ КОШТАНОГ ТКИВА

(Докторска дисертација)

САЖЕТАК

Основни циљ истраживања био је процијенити утицај деветомјесечног програма специјалних вјежби са различитим интензитетом оптерећења (ниски, средњи и високи) на развој експлозивне силе доњих екстремитета, брзину спринтерског трчања и густину коштаног ткива атлетичара – спринтера узраста 17 до 18 година, те утврдити који од примјениених интензитета оптерећења има значајнији утицај на развој у сва три антрополошка подсистема, као и повезаност (корелација) истраживаних антрополошких подсистема.

Узорак је обухватио 60 испитаника мушког пола сачињен од једног експерименталног и једног контролног субузорка. Експериментални субузорак чини 45 испитаника-атлетичара подијељених у три групе од по 15 испитаника. Прва експериментална група (субузорак) састављена од 15 испитаника –атлетичара, спроводила је програм специјалних вјежби са малим оптерећењем (ЕС1 60%1RM), друга експериментална група (субузорак) састављена од 15 испитаника - атлетичара, спроводила је програм специјалних вјежби са средњим оптерећењем (ЕС2 70%1RM) и трећа експериментална група (субузорак) састављена од 15 испитаника-атлетичара, спроводила је програм специјалних вјежби са високим оптерећењем (ЕС3 85%1RM). Све наведене групе експерименталног субузорка састављени су по истом бројчаном и старосном принципу. Контролни субузорак чинило је 15 испитаника који нису у тренажном процесу и не баве се нити једном врстом спортске активности, а укључена је у истраживање с циљем утврђивања разлика у вриједностима примјениених варијабли у односу на испитанике три субузорка експерименталне групе.

Након проведеног иницијалног и финалног мјерења, добијени подаци су обрађени одговарајућим статистичко-математичким процедурама.

Анализом добијених резултата уочавају се значајно бољи резултати на финалном мјерењу, тј. на крају реализације експерименталног програма код испитаника све три групе експерименталног субузорка. С тим у вези, и групе се међусобно разликују на нивоу експерименталних третмана, тј. различитих интензитета оптерећења.

Резултати истраживања су дали одговор на питање, који од примијењених интензитета оптерећења је „произвео“ највеће ефекте код све три групе експерименталног субузорка. Потврђено је да примјена различитих оптерећења у тренажном процесу остварује различите ефекте на експлозивну силу, брзину спринтерског трчања и густину коштаног ткива. Резултати показују да су моторички задаци (вјежбе) који су се изводили са средњим и високим интензитетом оптерећења (70% 1RM и 85%1RM) остварили статистички значајне промјене код испитаника експерименталног субузорка готово преко цијелог система примијењених варијабли.

Може се констатовати да је деветомјесечни програм специјалних вјежби са различитим интензитетом оптерећења остварио значајан позитиван утицај на развој експлозивне силе доњих екстремитета, брзину спринтерског трчања и густину коштаног ткива атлетичара – спринтера узраста 17 до 18 година.

Примјена различитих програма тренажног рада и праћење њихових ефеката су посебно важан сегмент припреме спортиста, јер би они требали дати одговор на многа питања, као што су, како и на који начин тренирати, како одредити интензитет тренинга, што у великој мјери усмјерава жељене ефекте спортског тренинга. Грешке у избору начина и интензитета спровођења тренажног процеса током припреме спортиста може оставити трајне негативне посљедице на његову моторичку ефикасност.

Кључне ријечи: експлозивна сила, брзина спринтерског трчања, густина коштаног ткива, испитаници, спринтери, ANOVA, ANCOVA