

dr hab. Katarzyna Kisiel-Sajewicz
Katedra Kinezylogii
Wydział Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Recenzja

pracy doktorskiej mgr Alicji Naczek pt. „Wpływ treningu inercyjnego na właściwości siłowo-szybkościowe mięśni kończyn górnych i dolnych”.

Zgodnie z wymaganiami ustawowymi, dysertacja doktorska powinna spełniać podstawowe wymagania metodologiczne i metodyczne stawiane tego typu pracom naukowym, a zawarte w niej wyniki badań powinny być oryginalne. Przedstawiona do oceny praca opisuje interesujący problem badawczy, dotyczący wpływu treningu inercyjnego na właściwości siłowo-szybkościowe mięśni szkieletowych kończyn górnych i dolnych spełniając wszystkie w/w wymagania. Praca napisana jest w logicznym układzie w sposób jasny i przejrzysty.

Zapoznanie się z problemem

Celem pracy była ocena wpływu 5-tygodniowego treningu inercyjnego z różnym obciążeniem na właściwości siłowo-szybkościowe mięśni zginaczy i prostowników stawu łokciowego oraz kolanowego.

Wyniki badań przedstawione w recenzowanej przeze mnie rozprawie doktorskiej poszerzają wiedzę na temat treningu inercyjnego oraz mają zastosowanie praktyczne dotyczące wpływu obciążenia zastosowanego podczas treningu na wielkości rozwijanej siły i mocy mięśni zginaczy i prostowników stawu łokciowego oraz kolanowego. Badania przeprowadzono na grupie młodych mężczyzn z wykorzystaniem trenażera inercyjnego, na którym osoby badane trenowały oraz na którym to systemie dokonano pomiarów mocy mięśniowej kończyn górnych i dolnych. Ponadto, dokonano oceny wpływu treningu na wysokość wyskoku dosiężnego oraz na poziom mocy i jej składowych uzyskiwanych w teście ergometrycznym (Vandewalle’a).

Metoda opracowania

Praca obejmuje 88 stron. Układ pracy jest zgodny z wymaganiami stawianymi pracom eksperymentalnym. Na początku pracy znajduje się spis tabel, spis rycin oraz wykaz stosowanych w pracy skrótów, co bardzo ułatwia czytanie i zrozumienie tekstu. Treść pracy jest zgodna z jej tytułem i podzielona została na 6 rozdziałów. Każdy z rozdziałów zawiera tematycznie uzasadnione podrozdziały stanowiące spójną, logiczną całość.

W pracy wykorzystano bogate piśmiennictwo polsko- i anglojęzyczne (w sumie 109 pozycji) cytowanych zgodnie z najnowszymi osiągnięciami w tej dziedzinie.

Materiał i metody zostały dobrane poprawnie pod względem metodycznym. Metodyka badań została opisana w wyczerpujący i jasny sposób, pozwalający na odtworzenie opisanych eksperymentów. Wszystkie aspekty metodyczne zostały wyjaśnione bezbłędnie w niezbędnym zakresie. Tabele i ryciny są starannie przygotowane i prawidłowo opisane. Fotografie oraz schematy zastosowane w pracy minimalizują wszelkie potencjalne trudności w zrozumieniu protokołu treningu inercyjnego z wykorzystaniem specjalistycznego urządzenia inercyjnego (Inercyjny System Treningowo-Pomiarowy), w których zastosowano zróżnicowane ćwiczenia zawierające czynność koncentryczną i ekscentryczną mięśni zginających i prostujących staw łokciowy oraz kolanowy. Przejrzyste ryciny pomagają zrozumieć stosowane procedury badań oraz przedłożone wyniki.

Dyskusja

Synteza uzyskanych wyników i interpretacja najważniejszych kwestii była trudnym zadaniem badawczym wobec ilości zebranych danych i liczby opisanych zależności. Autorka wykazała się rzetelną wiedzą i znajomością literatury w zakresie przeprowadzonych badań oraz umiejętnością logicznego myślenia i poprawnego wnioskowania.

Inne uwagi

Większość moich zastrzeżeń z pozycji recenzenta (zaznaczonych poniżej) dotyczy drobnych błędów w edycji, przeoczeń oraz odnośników do literatury.

Str. 4

Proponowałabym uzupełnienie opisu Tabeli 2. i 3. o określenie współczynniki korelacji Spearmana oraz Tabeli 6. i 7. o sprecyzowanie parametrów.

Str. 5

W rycinach 16., 17. i 18. zastosowanie pełnego określenia (typu wyskoków, BIA) zamiast stosowania skrótów.

Str.10

w. 19 Powołanie się na Jegiera i wsp., 2005 w przypadku wpływu przekroju poprzecznego i fizjologicznego mięśnia na wielkość rozwijanej siły jest wtórnym cytowaniem.

Str.11

w. 1 Brak odnośnika literaturowego przy stwierdzeniu: „Na wielkość siły mięśniowej wpływa również stężenie jonów wapnia w cytoplazmie komórkowej.....wysokiej częstotliwości”.

w. 18 Schuelke i wsp. 2004

Str. 16

w.1 Brak odnośnika literaturowego przy stwierdzeniu „Skuteczność treningu plyometrycznego.....w fazie koncentrycznej skurczu”.

Str. 30

Ryc. 8 Schemat przeprowadzonych badań. Przedstawia w sposób jasny przeprowadzone pomiary (siły i mocy ITMS, testów ergometrycznych, wyskoków dosiężnych oraz masy mięśniowej), proponowałabym uzupełnienie schematu (lub tekstu metodyki) o informację dotyczącą odstępów czasowych jakie były pomiędzy poszczególnymi pomiarami (podczas pomiarów wstępnych oraz końcowych).

Str.35

Proponuję zmianę niefortunnego sformułowania

w.6 „mięśni zginaczy łokcia” na zginaczy stawu łokciowego

w.25, 26 „lekko zgięta” sprecyzowanie kąta w stawie

Str. 74

w.9 Zmienić szyk zdania „, Także Tesch i wsp.....czworogłowego uda”

Str.75

w.20 Zdanie „Zatem chociaż transfer.....u poszczególnych osób” wymaga korekty stylistycznej.

Str 78-88

Drobne niekonsekwencje (brak stron) w zapisie cytowanych pozycji książek, rozdziałów książek, monografii.

Ocena merytoryczna

Problem badawczy, podejmowany przez autorkę w pracy został zdefiniowany jasno i szczegółowo uzasadniony. Autorka pracy powołuje się na dotychczasowe osiągnięcia w tym zakresie i cytuje adekwatną literaturę. Metody zastosowane w pracy są umiejętnie i właściwie zastosowane. Interpretacja wyników została przeprowadzona bardzo wnikliwie i rzeczowo. Wnioski odpowiadają postawionym celom.

Ocena końcowa

Dysertacja mgr Alicji Naczek jest oryginalnym opracowaniem dotyczącym wpływu 5-tygodniowego treningu inercyjnego wykonywanego z różnym obciążeniem na właściwości siłowo-szybkościowe mięśni zginaczy i prostowników stawu łokciowego i kolanowego.

Całość pracy oceniam bardzo wysoko i uważam, że dysertacja mgr Alicji Naczek spełnia wszystkie ustawowe wymagania stawiane pracy doktorskiej. W wielu aspektach założenia pracy są nowatorskie, a rezultaty pracy wnoszą istotny wkład w poszerzenie wiedzy na temat fizjologii treningu, stąd wnoszę do Wysokiej Rady Zamiejscowego Wydziału Kultury Fizycznej w Gorzowie Wlkp. o dopuszczenie mgr Alicji Naczek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Wrocław, 03.06.2013 r.