

Oponentský posudek disertační práce Mgr. Ondřeje Paříka „Koordinační změny atletického sprintu před a po provedení speciálních běžeckých cvičení“

Předložená disertační práce se zabývá kineziologickou analýzou atletického běhu – sprintu u osmi dospělých mužů. Nástrojem šetření byla analýza elektromyografického záznamu (EMG) povrchového napětí svalů při sprintu maximální rychlostí v úseku 30 m. Sledovány byly případné změny napětí po provedení speciálních běžeckých cvičení (SBC).

Text je zpracován na 105 stranách (s. 21 – 126), včetně 21 tabulek a 33 obrázků, ostatní dokladový materiál je v přílohách. Obsah je nepřehledně zařazen až na s. 18 a 19 za seznamy obrázků a tabulek. Převážná část práce je věnována teoretickým východiskům (s. 21 – 94, tj. 73 stran). Zvláště zařazení kap. Fylogeneze lidského běhu je nadbytečné a kap.

Elektromyografie je redundantní. Naproti tomu vlastnímu šetření je věnováno pouze 27 stran textu (95 – 112), z toho výsledkům práce a diskuzi 20 s (106 – 122). Seznam literatury uvádí 113 položek, ovšem 34 prací v textu chybí, naopak 23 prací citovaných v textu není uvedeno v seznamu.

Věcné připomínky

Název neodpovídá obsahu práce, v kap. 6 (Cíle, hypotézy a úkoly práce) se termín koordinace nevyskytuje, ani není vysvětleno na jakém stupni struktury (systému) živého organismu je koordinace chápána. Koordinační změny jsou v názvu přivlastňovány atletickému sprintu. Z důvodů absence definování vstupních a výstupních proměnných v kap. 7 (design výzkumu) jsou cíle, úkoly a hypotézy práce formulovány nesrozumitelně. Cíle práce jsou uvedeny dva, i když druhý cíl je již fakticky obsažen v prvním. Stanovení nulových hypotéz a jejich ověřování se používá pouze u experimentu (viz proměnné), který je však aplikován pouze v části práce (resp. v části hypotézy H 1 a H 2). Navíc autor připouští experiment pouze v případě intraindividuálního sledování, tedy v případě H 1 (s. 100). Hypotéza H 3 je zcela nesrozumitelná, protože nikde není uvedeno, co jsou to skupiny, jejichž rozdílnost hypotézou ověřujeme (opět absence definice proměnných). Tento pojem je definovaný až v závěrech práce a to v různých významech (viz dále). V hypotézách není stanovené, kdy je výsledek již považovaný za věcně významný (v absolutních či relativních hodnotách), zvláště jedná-li se o latentní proměnné jako v tomto případě. Je neobvyklé souběžně uvádět hypotézy jak v nulové tak alternativní formě.

Výzkumný soubor (přesněji zkoumaný soubor) se skládá z osmi probandů se značným věkovým rozdílem (19 – 28, tj 10 let). Dá se proto předpokládat značně rozdílná zkušenost s SBC, která jsou běžná při tréninku.

Diskuze a závěry práce se pochopitelně týkají pouze intraindividuální a interindividuální analýzy, protože zhodnocení H 3 je neuchopitelné. Až zde z textu vyplývá, že hypotéza H 1 obsahuje čtyři dílčí problémy z čehož u tří byla potvrzena nulová hypotéza a u jednoho alternativní. (V tomto případě se nejvíce promítá problém s nedostatečně stanovenými hypotézami). V případě H 2 autor řeší dva dílčí úkoly, kdy u obou byla prokázána alternativní hypotéza. H 3 je opět neinterpretovatelná kvůli nejasně definovaným skupinám. V jednom případě dvou skupin (10 hodnot pod křivkou EMG před a po aplikaci SBC), ve druhém každá skupina představuje jednoho probanda.

Technické připomínky

- u grafů 3.3., 3.4. a 3.5. nejsou uvedeny legendy
- tab. 8.5 a 8.6. stejný název i hodnoty F v nadpisu
- s. 104 a 112 opakování stejného textu (odstavce)
- byly či nebyly při rozcvičení před vlastním šetřením použity prvky SBC? Na s. 99 se zdůrazňuje že nikoli, na s. 126 se jejich použití konstatuje.

V současné době vrchových sportovních výkonů se žádná disciplína neobejde bez vědecké podpory. Řešení nastíněného problému u sprinterů tak nabývá na aktuálnosti.

Intraindividuální vyhodnocování dat získaných prostřednictvím EMG se v případě sledování činnosti jednotlivých svalů při atletickém sprintu jeví jako dobře zvolená metoda která je uplatnitelná v praxi.

Z hlediska metodologického však má předložené práce velké nedostatky a tak

n e s p l ň u j e nároky disertace podle Řádu DS

Turnov 5.9.2014

Doc. PhDr. Jitka Chytráčková, CSc.

Koněvova 1352

511 01 Turnov