

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Adriana Sieronia pt.: „Zmiany w budowie ciała, komponentach tkankowych i poziomie sprawności motorycznej młodych siatkarek w rocznym cyklu treningowym”

Ocena formalna rozprawy

Młodzi sportowcy odnoszący sukcesy w swojej dyscyplinie, są wyselekcjonowaną, na podstawie jej wymogów grupą zawodników. Budowa ciała jest istotnym czynnikiem selekcyjnym w większości dyscyplin, a zachodzące pod wpływem obciążeń treningowych zmiany w poziomie składników ciała oraz określonych zdolności motorycznych, stanowią istotny czynnik w planowaniu treningu sportowego.

Rozwój poziomu sportowego, a także stale wzrastający poziom współzawodnictwa skłania do poszukiwania różnych możliwości kontroli stanu organizmu zawodników. Szczególnie cenne wydają się być te, które stanowią stosunkowo dostępne narzędzie w rękach badacza i trenera. Jednym z nich jest systematyczne monitorowanie wybranych charakterystyk morfo-funkcjonalnych, najbardziej diagnostycznych dla danej dyscypliny sportu, w cyklu szkoleniowym.

Z uwagi na fakt, że dotychczasowe badania w tym zakresie nie dają, z natury rzeczy, jednoznacznych uogólniających i wiarygodnych wskazań, stosowne wydaje się ich kontynuowanie oraz poszukiwanie odpowiedzi na wiele nurtujących pytań zmierzających do możliwych uogólnień i dyrektyw metodycznych mogących mieć istotne znaczenie praktyczne. Tak więc przedłożona do recenzji praca doktorska mgr Adriana Sieronia leży w nurcie istotnych zagadnień naukowych.

Ocena merytoryczna rozprawy

Dysertacja doktorska liczy 229 stron. Posiada prawidłową strukturę, typową dla prac empirycznych. Obejmuje Wstęp, Cel pracy i założenia badawcze, Pytania badawcze, Materiał i metody badawcze, Analizę wyników, Dyskusję, Podsumowanie i wnioski oraz Piśmiennictwo. Zawarto w niej także streszczenie w języku polskim i angielskim, wykaz rysunków i tabel, aneks z tabelami, a także załącznik w postaci zgody Senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych przy Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu na przeprowadzenie przez Doktoranta eksperymentu poznawczego.

Tytuł oraz treść zawarta w rozprawie odpowiada pod względem merytorycznym tematowi zamieszczonemu na pierwszej stronie.

Wstęp

We *Wstępie* omówiono podstawowe kwestie związane z procesem periodyzacji w kontekście budowania formy sportowej, podkreślono istotną rolę oceny rozwoju biologicznego zawodników w relacji do zmieniających się obciążeń treningowych w różnych okresach makrocyklu oraz potrzebę monitorowania masy ciała i jej poszczególnych składowych w cyklu treningowym. Zwrócono uwagę na konieczność uwzględnienia indywidualizacji szkolenia w oparciu o takie elementy jak predyspozycje związane z uprawianiem danej dyscypliny, sprawność motoryczną, zdolność uczenia się, osobowość oraz budowę somatyczną. Ukazano przykładowe badania potwierdzające istnienie morfologicznych uwarunkowań sprawności motorycznej sportowców, przekładających się na wynik sportowy i dający szansę na współzawodnictwo na najwyższym poziomie.

W sposób zwięzły Doktorant przedstawił aktualny stan badań dotyczących zmian sprawności motorycznej i składu tkankowego ciała zawodników uprawiających piłkę siatkową w cyklu treningowym. Rozdział I kończy refleksja (stwierdzenie) o konieczności oceny i monitorowania zmian budowy ciała, składu tkankowego oraz wyników prób motorycznych w procesie rozwijania młodych adeptów sportu, stanowiąca płynne przejście do postawienia konkretnego celu pracy.

Cel pracy

Cel pracy postawiony został jasno. Jest nim poznanie i ocena zmian w budowie ciała, komponentach tkankowych oraz poziomie sprawności motorycznej młodych siatkarek w rocznym cyklu treningowym. Sformułowano również 4 pytania badawcze, na które

w toku prowadzonych badań Doktorant poszukiwał odpowiedzi, istotnych jak się wydaje zarówno pod względem poznawczym, jak i aplikacyjnym.

Materiał i metody

Podmiot badań stanowiły wyniki pomiarów 36 zawodniczek w wieku 15-17 lat, uprawiających piłkę siatkową w klubie AZS AWF Wrocław, które poddano badaniom w wyznaczonych terminach czasowej struktury treningu, w okresie od 8 sierpnia do 14 czerwca (brak jednak informacji którego roku). Dwukrotnie wykonano pomiary antropometryczne (na początku makrocyklu oraz pod koniec okresu przejściowego) oraz pięciokrotnie oszacowano poziom głównych składowych organizmu za pomocą metody bioelektrycznej analizy impedancji, powszechnie stosowanej w badaniach terenowych (na początku i na końcu okresu przygotowawczego, w środkowej fazie okresu startowego, na zakończenie startów oraz na koniec okresu przejściowego). To dość znaczna częstotliwość badań wynikająca, jak rozumiem, z chęci samej obserwacji ewentualnych tendencji zmian. Przyjęte jest bowiem, że rzeczywiste fluktuacje poszczególnych składowych organizmu można stwierdzić w minimum 3-miesięcznych odstępach czasu. Doktorant podkreślił, że pomiary wykonano każdorazowo w tej samej fazie cyklu menstruacyjnego. Nasuwa się wątpliwość, czy było to praktycznie wykonalne w przypadku wszystkich zawodniczek? Ciekawi również, czy wszystkie badania udało się zrealizować w pełnym składzie. Prowadzenie badań longitudinalnych często bowiem napotyka na problemy związane między innymi z wyłączeniem części badanych z niektórych zaplanowanych terminów, najczęściej z powodów losowych lub stwierdzonych niedyspozycji. Jeśli wszystkie badane zawodniczki wzięły udział we wszystkich badaniach zgodnie z planem, to jest to warte podkreślenia i uznania, jeśli nie, to zabrakło takiej informacji.

Dokonano także oceny podstawowych zdolności motorycznych za pomocą 6 prób motorycznych. Przygotowując pracę do druku proponowałabym uzupełnić opis poszczególnych prób w metodologicznej części pracy jednoznacznym wskazaniem, jaką zdolność motoryczną diagnozują. W tym miejscu nie odnalazłam również informacji na temat ilości przeprowadzonych badań w tym względzie. Można dowiedzieć się o tym dopiero w opisie *Metod statystycznych* i przeglądając *Analizę wyników*.

Cały materiał opracowany został nie budzącymi zastrzeżeń metodami analizy statystycznej.

Całość analizowano początkowo wykorzystując średnie wielkości całej grupy, po czym kontynuowano opis wyników badań w trzech podgrupach zawodniczek, wydzielonych metodą skupień ze względu na największe podobieństwo budowy ciała, składu tkankowego i poziomu sprawności motorycznej. Takie działania umożliwiły poczynienie obserwacji na temat różnic w przebiegu zmian badanych zmiennych w wyodrębnionych grupach w makrocyklu, dając podstawę do dostrzeżenia odrębnych, względnie indywidualnych reakcji organizmu zawodniczek na zastosowane obciążenia treningowe.

Analiza wyników

Obszerny rozdział pracy *Analiza wyników*, opracowany został starannie i bardzo wnikliwie. Uzyskane na drodze badań wyniki przedstawiono na poprawnie skonstruowanych rycinach oraz w tabelach, które załączono w końcowym wykazie.

Sugeruję, aby w pracy ujednotwić stosowane nazewnictwo. Zmienną „skoczność z miejsca” proponowałabym zastąpić „wyskokiem dosiężnym z miejsca”, a „skoczność z rozbiegu” – wyskokiem dosiężnym z rozbiegu.

Dokonana analiza wyników pozwoliła między innymi na wysunięcie stwierdzenia o wysokiej ekosensytywności składników tkankowych ciała i idącymi w ślad za tym zmianami w poziomie sprawności motorycznej zawodniczek, co może zostać wykorzystane w programowaniu procesu treningowego. Podkreślono, że monitorowanie zmian w obrębie wybranych elementów sprawności motorycznej zawodniczek na tle zmieniającego się wysiłku w makrocyklu jest niezwykle istotne dla optymalizacji kolejnych obciążeń i ostatecznie warunkować może efektywną realizację działań podczas gry.

Dyskusja i podsumowanie

Rozdział *Dyskusja* wskazuje na umiejętność interpretacji własnych spostrzeżeń w oparciu o prawidłowo dobraną literaturę. W pracy mgr Adrian Sieroń opiera się głównie na źródłach obcojęzycznych, które- co warte jest podkreślenia -stanowią aż 73% wszystkich cytowań. Ponadto 71% źródeł literaturowych stanowią pozycje starsze niż 5 lat, podczas gdy 27% to prace opublikowane po 2014 roku. Na uwagę zasługuje

tak liczny przegląd piśmiennictwa, świadczący o umiejętności celowego poszukiwania prac nawiązujących do podjętej problematyki badawczej.

Mam jednak kilka uwag dotyczących kilku pozycji literatury:

- Str. 130, poz. 53 – tytuł cytowanej pracy jest niepełny
- Str. 133, poz. 102 – nie odnajduję cytowania tej pozycji w tekście pracy
- Str. 134, poz. 119 i 121 – obie pozycje są cytowane, jednak nie wiadomo która z nich, w którym miejscu (ten sam pierwszy autor i ten sam rok)
- Str. 135, poz. 134 – brak informacji o wydawnictwie
- Str. 138, poz. 166 - nie odnajduję cytowania tej pozycji w tekście pracy

W tej części pracy podjęto próbę weryfikacji pytań badawczych. Większość sformułowanych przez mgr Adriana Sieronia stwierdzeń odnajduje odzwierciedlenie w literaturze, choć wyniki badań cytowanych przez Niego autorów nie zawsze są do końca spójne. Podkreślić należy, że istnieje wiele zmiennych mogących wpłynąć na kształtowanie się charakterystyk morfo-funkcjonalnych w rocznym cyklu treningowym (szkoleniowym), czego każdy badacz i trener powinien być świadomy.

Prosiłabym o zwrócenie uwagi na niezgrabne stylistycznie w moim odczuciu sformułowanie umieszczone na str. 100, wiersz 14-15, cytuję: „W badaniach Mascheriniego i wsp. (2017) wśród piłkarek nożnych stwierdzono większy procentowy stosunek wody zewnątrzkomórkowej *od ich męskich odpowiedników* o prawie 3%”.

Pracę zamyka rozdział Podsumowanie i wnioski, w którym w 16 punktach zawarto szczegółowe odpowiedzi na postawione problemy badawcze, wysuwając końcowy postulat o konieczności systematycznego monitorowania charakterystyk somatycznych i poziomu zdolności motorycznych zawodniczek w poszczególnych okresach makrocyklu, celem utrzymania ich optymalnego poziomu sportowego.

Konkluzja

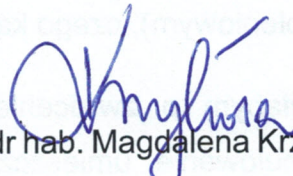
W mojej opinii Doktorant wykazał się umiejętnością zaplanowania niełatwych w praktyce badań o charakterze longitudinalnym, zastosowaniem właściwych metod badawczych, poprawną analizą uzyskanych wyników, a także dobrze przeprowadzoną dyskusją.

Co należy podkreślić praca ma nie tylko znaczenie poznawcze, ale także aplikacyjne. Sugestia Doktoranta wskazująca na potrzebę regularnego monitorowania badanych

zmiennych jest jak najbardziej słuszna i zbieżna z opiniami wielu naukowców. Takie działania bowiem, jak udowodniono, mogą zoptymalizować proces treningowy oraz przyczynić się do osiągnięcia lepszych wyników sportowych, a także do zminimalizowania ryzyka kontuzji przeciążeniowych. Na tym tle uważam, że podjęta tematyka jest ważna i wpisuje się w nurt zagadnień nauk o kulturze fizycznej.

Recenzowana praca pt.: „Zmiany w budowie ciała, komponentach tkankowych i poziomie sprawności motorycznej młodych siatkarek w rocznym cyklu treningowym” napisana pod kierunkiem prof. AWF dr hab. Jadwigi Pietraszewskiej, w mojej ocenie spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim wynikające z art. 3 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) w zw. z art. 179 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 ze zm.). Stawiam zatem wniosek o dopuszczenie mgr Adriana Sieronia do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 8 września 2020 r.


dr hab. Magdalena Krzykała