

OCENA SYSTEMU KLASYFIKACJI W PIŁCE SIATKOWEJ NA SIEDZĄCO

Streszczenie

Wstęp. W pracy sformułowano następujące cele poznawcze: ocena obowiązującego systemu klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco na podstawie opinii zawodników (1); ocena efektywności gry zawodników w relacji do rodzaju niepełnosprawności (systemu klasyfikacji) w piłce siatkowej na siedząco (2); ocena wydolności beztlenowej kończyn górnych i sprawności fizycznej specjalnej sportowców trenujących piłkę siatkową na siedząco (3). Celem aplikacyjnym w pracy była ocena systemu klasyfikacji zawodników w piłce siatkowej na siedząco w oparciu o założenia systemu klasyfikacji opartego na dowodach (ang. *evidence based classification system*).

Materiał i metody badań. Badania prowadzono wśród sportowców trenujących piłkę siatkową na siedząco grających na najwyższym poziomie (uczestnicy Mistrzostw Świata w Piłce Siatkowej na Siedząco, Elbląg, 2014 r.) oraz na poziomie narodowym (zawodnicy narodowej ligi piłki siatkowej na siedząco w Polsce oraz na Litwie). Dokonano analizy opinii zawodników na temat systemu klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco oraz potrzeb podziału zawodników na klasy startowe za pomocą sondażu diagnostycznego. Dokonano analizy meczów, w tym obserwacji 29 parametrów, za pomocą Arkusza Obserwacji Gry w Piłce Siatkowej na Siedząco (modyfikacja własna za Molikiem 2010). Zbadano wydolność beztlenową kończyn górnych sportowców grających w piłkę siatkową na siedząco za pomocą 30-sekundowego testu Wingate, który przeprowadzono na ergometrze ręcznym. Sprawdzone sprawność fizyczną specjalną sportowców za pomocą baterii testów składającą się z siedmiu prób. Porównano wyniki uzyskane w różnych grupach niepełnosprawności. Ponadto przeprowadzono analizę skupień oraz analizę dyskryminacji.

Wyniki. Sportowcy rywalizujący na poziomie międzynarodowym oraz ligowym ocenili pozytywnie klasyfikację w piłce siatkowej na siedząco. Nie znaleziono różnic istotnych statystycznie w efektywności gry w grupie mężczyzn i kobiet. Zaobserwowano różnice istotne statystycznie w relatywnej mocy średniej oraz relatywnej mocy maksymalnej między osobami z niepełnosprawnością jednej kończyny dolnej a osobami z niepełnosprawnością obu kończyn dolnych. W wartościach absolutnych mocy mięśniowej nie zaobserwowano jakichkolwiek różnic między grupami niepełnosprawności. Jedynie w teście podania piłki na

odległość zaobserwowano różnice istotne statystycznie między grupami badanych. W pozostałych sześciu testach nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. W analizie skupień i analizie dyskryminacji nie zaobserwowano zadowalających skupień ani zróżnicowań na grupy badanych sportowców ze względu na rodzaj niepełnosprawności uwzględniając wyniki efektywności gry, wydolności beztlenowej kończyn górnych i sprawności fizycznej specjalnej.

Wnioski. Obowiązujący system klasyfikacji w piłce siatkowej na siedząco, tj. podział na dwie grupy: osoby z minimum niepełnosprawności oraz osoby z innymi dysfunkcjami narządu ruchu jest oceniany pozytywnie przez większość badanych zawodników. Jednakże sportowcy wskazują na możliwość wprowadzenia nowych klas startowych opartych o analizę medyczno-funkcjonalną. Zawodnicy grający w piłkę siatkową na siedząco na najwyższym poziomie sportowym reprezentują podobny poziom efektywności gry niezależnie od rodzaju niepełnosprawności. Siatkarze grający na siedząco w piłkę siatkową osiągają podobne wyniki wydolności beztlenowej kończyn górnych niezależnie od rodzaju niepełnosprawności. Istotne różnice dotyczące relatywnej mocy maksymalnej oraz relatywnej mocy średniej mogą wynikać ze specyfiki niepełnosprawności (amputacji kończyn dolnych). Sportowcy grający w piłkę siatkową na siedząco osiągają podobny poziom sprawności fizycznej specjalnej niezależnie od rodzaju niepełnosprawności. Istotne różnice dotyczą testu podania piłki na odległość. Analiza efektywności gry, wydolności beztlenowej kończyn górnych i sprawności fizycznej specjalnej siatkarzy nie wskazała na potrzebę podziału zawodników ze względu na rodzaj niepełnosprawności.

EVALUATION OF CLASSIFICATION SYSTEM IN SITTING VOLLEYBALL

Summary

Introduction. The evaluation of the current classification system in sitting volleyball in athletes' opinion (1), the evaluation of game effectiveness in sitting volleyball in relation with type of impairment of athletes (2) and the evaluation of anaerobic performance of upper extremities and special physical fitness of sitting volleyball athletes (3) were the research goals of this study. Evaluation of the current classification system in sitting volleyball in relation to model of evidence based classification system was an application objective of this study.

Material and methods. Elite (participants of Sitting Volleyball World Championships Elbląg 2014) and league (Polish and Lithuanian league) sitting volleyball athletes participated in this study. Athletes' opinion of the current classification system in sitting volleyball and needs of players division to sport groups were examined using a diagnostic survey. An anaerobic performance of upper extremities was examined using 30 seconds Wingate test on an arm-crank ergometer. A special physical fitness of sitting volleyball athletes was assessed by a battery of seven tests. All results were compared in different groups of impairment. Cluster analysis and discrimination analysis were conducted.

Results. The current classification system was positively assessed by elite and league athletes. There were no statistically significant differences in game effectiveness in male and female athletes. There were statistically significant differences in relative mean power and relative peak power between athletes with one lower extremity impairment and with two lower extremities impairment. There were no statistically significant differences in absolute ratio of anaerobic performance of upper extremities. There were statistically significant differences only in one test – passing the ball from the chest between examined athletes. In the other tests there were no statistic significant differences. In cluster analysis and in discrimination analysis there were no suitable clusters or differentiation into groups of athletes due to the type of impairment taking into account the results of game effectiveness, anaerobic performance of upper limbs and special physical fitness.

Conclusion. Most of the examined athletes assessed the current classification system in sitting volleyball, i.e. division into two groups: athletes with minimal impairment and athletes

with impairment, positively. However those athletes indicate that it is possible to establish new sport classes based on medical and functional examinations. Elite and league sitting volleyball players had a similar game effectiveness level regardless of type of impairment. Sitting volleyball players achieved similar results of anaerobic performance of upper extremities regardless of type of impairment. The significant differences in relative mean power and relative peak power could be caused by specifics of impairment (lower limb amputee). Athletes had similar level of specific physical fitness regardless of type of impairment. There was significant difference only in one test - passing the ball from the chest. Results analysis of game effectiveness, anaerobic performance of upper extremities and special physical fitness did not indicate needs for dividing athletes along the impairment type lines.