

Streszczenie

W procesie nauczania i uczenia się złożonych czynności motorycznych werbalna informacja zwrotna była przedmiotem wielu badań. Jednym z problemów w nauczaniu i doskonaleniu techniki sportowej jest określenie sposobu skutecznego przekazu werbalnej informacji zwrotnej. Trenerzy mogą dostarczyć uczącym się informację zwrotną na temat wiedzy o wyniku (knowledge of result – KR) oraz wiedzy o wykonaniu czynności motorycznej (knowledge of performance – KP). Faktem jest, że w przypadku braku informacji zwrotnej proces uczenia się złożonych czynności motorycznych trwa znacznie dłużej i narażony jest na pojawienie się większej liczby błędów.

Dlatego należy ustalić jaką informację zwrotną należy przekazywać, czego powinna dotyczyć, jak często powinna być dostarczana i jak ją dostosować w zależności od poziomu zaawansowania uczącego się. Pomimo prowadzonych badań dane naukowe o skutecznych sposobach instruktazu i komunikacji z uczącym się, nie dają jednoznacznych informacji o sposobach postępowania, zwłaszcza jeśli chodzi o rodzaj oddziaływania informacji zwrotnej na złożone czynności motoryczne w gimnastyce sportowej kobiet.

Celem badań było określenie wpływu werbalnej informacji zwrotnej na skuteczność uczenia się salta prostego w przód po przetrzucie w przód na planszy ćwiczeń wolnych i rundaka – salta kucznego w tył na równoważni.

Materiał badań stanowiły zawodniczki gimnastyki sportowej ($n=16$) (wiek $14,1\pm 0,6$ lat; wysokość ciała $152,8\pm 3,92$ cm; masa ciała $44,5\pm 4,24$ kg; staż treningowy $7\pm 0,4$ lat). Zawodniczki zostały losowo przydzielone do jednej z dwóch grup: grupy eksperymentalnej ($n=8$) – z informacją zwrotną na temat kluczowych elementów i grupy kontrolnej ($n=8$) – ze 100% informacją zwrotną o wszystkich popełnianych błędach w fazowej strukturze czynności motorycznej.

Eksperymenty pedagogiczne przeprowadzono w dwóch etapach techniką dwóch grup równoległych. Celem pierwszego etapu badań była analiza biomechaniczna ćwiczeń i układów gimnastycznych niezbędna do identyfikacji kluczowych elementów techniki sportowej. Z kolei celem drugiego etapu była ocena skuteczności nauczania i doskonalenia wybranych ćwiczeń i układów gimnastycznych przy zastosowaniu informacji zwrotnej o popełnianych błędach w kluczowych elementach techniki sportowej oraz informacji o wszystkich popełnianych błędach w fazowej strukturze czynności motorycznej. W trakcie eksperymentów badane uczyły się i doskonaliły dwa układy gimnastyczne: salto

proste w przód po przerzucie w przód na planszy ćwiczeń wolnych i rundak salto kuczne w tył na równoważni zakończone stabilnym lądowaniem.

Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że można zidentyfikować kluczowe elementy w fazach: przygotowawczej, głównej i końcowej. Po dokonaniu analizy wariancji ANOVA w schemacie mieszanym odnotowano statystycznie istotne ($p < 0,05$) różnice ze względu na stosowaną metodę nauczania (czynnik Grupa x Czas) przy wykonaniu układu ćwiczeń: rundak – salto kuczne w tył na równoważni zakończone stabilnym lądowaniem. Na podstawie analizy t Welcha dla danych niezależnych wykazano, że grupa z informacją zwrotną dotyczącą kluczowych elementów uzyskała istotnie wyższe średnie oceny od sędziów na końcu eksperymentu. Podobnie w procesie uczenia się salta prostego w przód po przerzucie w przód wykonanego na planszy ćwiczeń wolnych stwierdzono, że grupa z informacją zwrotną o kluczowych elementach uzyskała istotnie wyższe średnie oceny od sędziów na końcu eksperymentu i tym samym wykazując lepszy efekt treningu.

Dokonując analizy uzyskanych wyników badań wydaje się celowe zastosowanie rozwiązań, które w grupach zawodniczek trenujących sporty gimnastyczne, zwiększają skuteczność nauczania i uczenia się złożonych czynności motorycznych w gimnastyce sportowej kobiet.

Słowa kluczowe: werbalna informacja zwrotna, uczenie się motoryczne, wiedza o wykonaniu.