

テニス競技者におけるモデリングによるパフォーマンスの向上 Improvement of performance in tennis players with modeling

1K09A198 廣田 耕作

指導教員 主査 正木宏明 先生

副査 関一誠 先生

【目的】

テニスは、1対1、または2対2で行うスポーツのため、一人の人間にかかる圧力は身体的、心理的に高い。なぜならば、一人がボールを打って返ってくるまで約1秒しかなく、次に打つボールの球種やコースを約1秒で判断し、実行しなくてはならないためである。この競技特性から判断を手助けしているのが、映像記憶によるイメージと考える。

テニスの練習でもパターンを想定して反復練習をする。反復練習を通して技術を身につけると同時に、繰り返し映像記憶を行うことを同時に行うことによってイメージを作り出している。本研究は、テニスにおいて唯一のクロズドスキルであるサーブに着目し、イメージトレーニングがサーブのパフォーマンス向上に有効か、また競技歴の長さによってビデオによるイメージトレーニングの効果に差がみられるかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

実験参加者は、心身ともに健康な早稲田大学系属早稲田実業学校高等部テニス部31名(男子12名女子12名平均年齢 16.2 ± 0.6 歳)を実験参加者とした。また競技歴による違いをみるために実験参加者の競技歴を調査した。テニスにおけるイメージ調査の質問紙22項目に答えてもらい、その後セカンドサーブのみでフォアサイド・センターフォアサイド・ワイドバックサイド・センターバックサイド・ワイドの順に各10球ずつ打ってもらった。その後イメージトレーニング群、観察群、コントロール群に分かれて行動をしてもらった。イメージトレーニング群はサーブのビデオを見てビデオを見せてイメージトレーニングを行ってもらった作業、観察群はビデオを見てもらい、自分なりにイメージをしてもらう作業、コントロール群は時間まで休憩をしてもらう作業をそれぞれ10分間行った。その後再びセカンドサーブのみでフォアサイド・センターフォアサイド・ワイドバックサイド・センターバックサイド・ワイドの順に各10球ずつ打ってもらいビデオを見たまたは休憩をした後の違いをそれぞれの群で評価した。

【結果】

サーブのスコアでは全体でのパフォーマンスはあ

がり、pre-post間では有意差があった($F(1,21)=13.37, p<.05$)。3群間で比較した結果、3群間に有意差は見られなかった($F(2,21)=1.62, n.s.$)。

フォームで比較した場合、全ての2項目は全体のパフォーマンスはあがり、pre-post間では有意差があった($F(1,21)=9.29, p<.05$)、($F(1,21)=20.67, p<.05$)。

3群間で比較した結果、3群間に有意差は見られたのは、下肢の体重移動の項目であり、($F(2,21)=10.54, p<.05$)、下肢のジャンプの項目では、全体のpre-post間で有意差は見られなかったが($F(1,21)=0.47, n.s.$)、3群間で比較した結果、イメージトレーニング群に有意傾向が見られた($F(2,21)=2.98, p<10$)。

競技歴別で見たサーブのスコアでは両群でのパフォーマンスはあがり、pre-post間では有意差があった($F(1,22)=27.56, p<.05$)。競技歴別で比較した結果、有意差は見られなかった($F(1,22)=0.24, n.s.$)。

競技歴別で上肢、体重移動のフォームを見た結果、両群でパフォーマンスはあがり、pre-post間では有意差があった($F(1,22)=15, p<.05$)。競技歴別で比較した結果、有意差は見られなかった($F(1,22)=0.24, n.s.$)。また、競技歴別で下肢のジャンプを見た結果、両群でのpre-post間で有意差はなかった。($F(1,22)=0.01, n.s.$)。競技歴別で比較した結果、有意差は見られなかった($F(1,22)=0.17, n.s.$)。

【考察】

イメージトレーニングをする際にポイントを注視することによって、視覚イメージをより有効的に活用することができた。サーブのパフォーマンスで特に下肢のフォームでは、多少パフォーマンスが上がると考えていたが、予想より大きく数値が上がった。このことから、普段のイメージトレーニングで、下肢のフォームを意図的に注視させることによって、サーブのパフォーマンスの向上につながるのではないかと考えられる。また、イメージトレーニングの成果は競技歴の長さによって変化すると考えていた。しかし、競技歴が長い選手、短い選手に関係なく、サーブのパフォーマンスは上がるものだと考えられる。つまり、テニスにおいて競技歴に関係なくイメージトレーニングは有効な手段だと示唆される。