

テニス選手のストローク動作の偏りと逆スイング動作を用いた  
コンディショニング効果について  
喜多村 慎悟 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)  
指導教員 佃 文子

キーワード: テニス, コンディショニング, 脊柱可動域

1. 緒言

テニスは、急性外傷よりも慢性的な障害の発生率が高く、80~90%のテニスプレーヤーが腰痛を経験するといわれている。近年では腰痛の原因として、脊柱回旋可動域の左右差が報告されており、テニスのフォアハンドストロークとバックハンドストロークの使用頻度の違いから、回旋可動域に左右差が生まれることは予測できる。そこで、本研究はテニス競技での打撃動作の偏りを明らかにすることと、脊柱回旋可動域の左右差の改善を目的とした逆スイングを用いた運動プログラムを作成、その効果を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

1) 対象: 関西学生テニス男子テニス部 3 部に所属する、びわこ成蹊スポーツ大学男子テニス部員の 10 名。

2) 測定方法

①打撃動作の偏り: 本学テニス部員 4 名(右利き 2 名、左利き 2 名)の試合を、ビクター社製 GZ-HM450 ハイビジョンメモリームービーで撮影し、フォアハンドストロークとバックハンドストロークのスイング数をカウントした。

②運動プログラムの導入実験: 2011 年 11 月 10 日~12 月 2 日の間で、試合前・試合直後・試合後 1 週間の計 3 回で、運動プログラムの導入実験を行った。運動プログラム導入前と後で脊柱に関する可動域測定を行い全体の変化や傾向を分析した。

結果の統計処理は、Microsoft Office Excel の分析ツールと IBM 社の SPSS を使用して比較・分析を行った。

3. 結果及び考察

①利き手の違いに関係なく、バックハンドストロークよりもフォアハンドストロークの使用頻度が高いことが明らかとなり、2つのスイング動作は 7 : 3 という比率であった。これは、フォアハンドのエネルギー消費が少なく、試合で有効に使用できるからと考えられた。

②運動プログラム前の調査によって、試合期に

おける側屈・回旋可動域は、フォア側へ大きく拡大した(図 1)。これは、練習メニューの変化によりフォアハンドの使用頻度が高くなった事が原因と考えられた。

そして、運動プログラム後の側屈・回旋可動域の左右差は、減少傾向だった。これにより、逆スイング動作を用いた運動プログラムの効果が有効と考えられた。

表1 事前回旋可動域の平均値  
および標準偏差と分散分析結果

(N=10)	試合前	試合直後	試合後 1 週間
	M(SD)	M(SD)	M(SD)
フォア側	61.0(8.43)	66.5(16.33)	70.0(6.66)
有意確率	1.00	1.00	*0.03

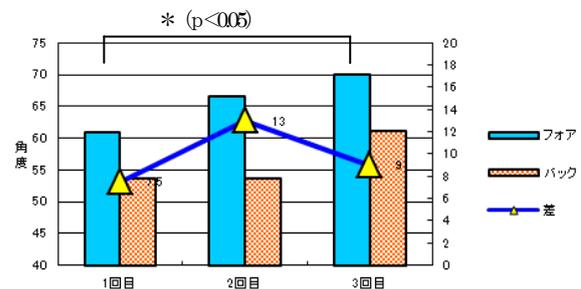


図 1 運動プログラム前の回旋可動域の差

4. 結論

片側方向へのスイング動作を多用することで、脊柱可動域の左右差に広がる傾向がみられた。そして、運動プログラムを行うことで、脊柱可動域の左右差を改善する事は可能であった。よって、運動プログラムは左右差の拡大が原因とされる腰痛発症への危険因子を排除することができ、テニス選手のコンディショニングにおいて有効であると考えられた。

参考文献

建内宏重、和田治、市橋則明 (2010)、「立位姿勢での脊柱回旋変位は動作時の脊柱回旋左右差と関連する」日本理学療法士協会、日本理学療法学会大会、Vol. 2009 No. SPACE、pp. A2Se20

