

テニス選手の足関節・足部機能と外傷・障害について

増田 幸平 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 小松 猛

キーワード:テニス選手, タオルギャザー, 繰り返し動作

1. 緒言

テニス競技はジャンプ動作が少ない代わりに繰り返し動作が多く行われるスポーツである。それに伴い足関節捻挫や足部の外傷、障害が発生する。奥平らの先行研究によるとテニスにおける外傷・障害の現状では、傷害は足関節、肘、手関節、下腿(ふくらはぎ)、肩の順番に多かった²⁾。また、長谷川らの先行研究では県代表テニス選手における外傷・障害の発生アンケートでは足関節部には外傷が多く認められたと報告している¹⁾。須川の先行研究では足趾把持力を向上させるための足趾運動は、バランス能力を向上させるとしている³⁾。

以上のことから、仮説では足部把持トレーニングをすることで、繰り返す時に踏ん張る力が強化され、バランスが安定して繰り返し動作が速くなるのではないかと考えている。

2. 研究方法

本大学硬式テニス部男子 16 名を対象とした。平均身長 170.8 cm (164cm~181cm)、平均体重 61.3 kg (54kg~68kg) であった。また、全員が右利きであり、平均テニス歴は 8.1 年 (3~13 年) であった。そして、アンケート、タオルギャザーテスト、繰り返し動作テスト、20m 走、足関節背屈角度の以上 5 種類の方法で測定を行った。

3. 結果と考察

アンケートでは足関節捻挫の既往歴があると答えた人は 16 人中 9 人で、9 人中 6 人が右足関節捻挫であった。16 人全員の利き手は右であった。またその他の下肢の傷害の

既往がある人数は 16 人中 7 人だった。タオルギャザーテストでは、トレーニング前 32.5 ± 19.9 cm (平均±標準偏差) だったのがトレーニング後 49.9 ± 18.7 cm となり、トレーニング前後で統計学的有意差を認めた ($p < 0.01$)。繰り返し動作テストでは、トレーニング前は 20.7 ± 1.16 秒 (平均±SD) であったのがトレーニング後では 20.2 ± 0.78 秒 (平均±SD) となりトレーニング前後で統計学的有意差が認められた。 ($p < 0.01$) 20m 走、足関節背屈角度ではトレーニング前後で有意差が認められなかった。

4. まとめ

繰り返し動作テストでの記録が向上しており、タオルギャザーを用いたトレーニングによってパフォーマンスの向上や傷害予防の効果があるものと考えられる。

引用・参考文献

- 1) 長谷川 浩士, 原田 幹生, 高原 政利, 萩野 利彦 (2007) 県代表テニス選手における外傷・障害の発生に関するアンケート調査, 整スポ会誌 VOL.26 NO.3 : 313-318
- 2) 奥平 修三, 赤池 敦, 石井 庄次, 助川 卓行, 及能 茂道, 別府 諸兄 (2004) テニスにおける傷害・障害状況, 整スポ会誌 VOL.24 NO.1 : 37
- 3) 須川 菜々子 (2009) 足趾把持力の低下がバランス能力に及ぼす影響, 早稲田大学スポーツ科学部 卒業論文要旨 NO.145 1-2