

ダンサーにおけるGyrotonic Methodの筋作業について

北島見江・黛 誠 (武庫川女子大学)
Juliu Horvath・山崎悦子 (White Cloud)
森田玲子 (川村学園女子大学)

平成9年度科学研究費補助金基盤研究(C)課題
番号0680143

【はじめに】

スポーツPNF (proprioceptive neuromuscular facilitation) は“神経促通手技”として訳され¹⁾, 近年運動機能の回復を試みようとするこの治療的手技によって, スポーツ選手へのパフォーマンス向上効果は多くの場面に発揮されてきている²⁾。

Gyrotonic Method (以下G・Mと略称) のトレーニングは, このスポーツPNFと類似したものであり, その特徴は, 円周運動系負荷の固定化を利用した機械の加負荷トレーニングにある。

このG・Mは, 元ダンサーであったJuliu Horvathがダンサーのために考案したもので, 内容は, 舞台上で踊るのに必要な筋肉をつけるための実際の動きに直接関連した動きで組み立てられており, 脊柱を中心とした身体各部位の関節可動域の拡大やダンサーに必要なturn outの動きが多く含まれている。

世界におけるダンサーの間では, このMethodが障害後の復帰トレーニングとして急速に広がる傾向を示し, 現在, 米・独医療機関のリハビリテーション部門にも評価され導入されつつあるが, 創始者Juliu Horvathが①ダンサーであった事②トレーニング内容が数多く存在する事③リハビリとして実施した場合, 各人によって運動負荷内容が異なる事等からそれぞれの効果についての客観的検証資料がいまだ提示されていないのが現状である。

本研究における一連の成果は, スポーツ競技選手のパフォーマンス向上や, 今後の障害者などのリハビリテーションの領野での実施の糸口となるべく試みを目指しているのであるが, まずこのG・Mの客観的資料を得る手がかりの基礎研究として, トレーニングにおける筋作業の特徴を次の2点に絞り調査する事にした。

【研究方法】

1. 内容

- 1) G・MのBasic Exercise Program (Pulley Combination Unit Tower, Jumping Sliding Boardの2機種)のうち主に下肢を中心としたトレーニングを実施し, 筋作業部位の特徴

を調査した。

- 2) 1のトレーニングと近似したバレエの基礎レッスンの筋作業部位を被験者間で比較をした。
2. 被験者及び実施期間
 - ・アルピンエイリー舞踊団プリンシパルダンサー (以下Aと呼称)
 - ・G・Mインストラクター有資格第一人者 (以下Bと呼称)
 - ・M大学ダンス経験歴4年の学生 (以下Cと呼称)

以上プロを含む現役ダンサー3名に平成9年7月～9月上旬の期間中に実施した。

3. 測定の方法

- 1) 右半身14部位を選び, 日本電気三栄KK多用途脳波計1A91により, G・M時及びフロアーレッスン時の筋電図を表面電極表出法により記録した。
- 2) G・Mでは, Pulley Tower (3種類-パッセ, ロンデジャンプ, グランバットマン), Jumping Board (2種類-プリエ, ジャンプ) 計5種類を実施した。その際の負荷を (Pulley Tower使用時), 左右それぞれの脚部に, A-17.5kg, B-16kgまたC-15kgとし, Jumping Boardでは, 直径3cmのスプリング2本をBoardの下部に設置した。
- 3) フロアーレッスンでは (1種類-ジャンプ), バーレッスン (4種類-プリエ, パッセ, ロンデジャンプ, グランバットマン) を実施した。

【まとめ】

スポーツPNFと類似したGyrotonic Methodの筋作業の特徴を明らかにするため, プロダンサーを含む経験者3名を被験者として, G・Mとそれに近似したバーレッスンを実施し比較した結果, G・Mの特徴は次のように示唆することができた。

1. G・Mの筋活動参加の部位は, バーレッスン時のものに比べ少なかった。
2. 両トレーニングの筋作業は, 同一被験者においてほぼ類似した筋活動様相がみられ, 実際の動きに近い状態で筋活動を施すことが可能である。
3. G・Mやバーレッスンは, 経験度によって被験者間の筋参加状態に違いがみられた事から, 特にG・Mでのトレーニングは, ある一定の負荷をも課せるため個人的なアドバイスを要するトレーニングである。
4. G・Mは, 仰臥位の姿勢で台上に接する身体部位が多く, バーレッスンと同様のトレーニングとを比較した場合, 臀部の筋の参加度が比較的低いことから, 腰部への負担軽減を考慮したトレーニングである。