

青森県内女子アマチュアクラシックバレエダンサーの

怪我と痛みの特徴とその関連因子

学籍番号 10M2412 氏名 奈良毬那

1. 研究目的

クラシックバレエは様々なダンスの中でも高度な技術と習練を要し、各種美を競う競技の基本となっている。一般に上肢は芸術の表現を受け持ち、下肢はそれを具現化するための基礎となるため、外傷の対象となるのは下肢が主である。下肢の中でも、他種目のダンサーと比較して足関節・足部の損傷が多いことが報告されている。しかし、これらの怪我・痛みの危険因子として年齢、性別、身体特性、過可動性などが示唆されているがどれも明らかにされていない。そこで、本研究では青森県内のアマチュアクラシックバレエダンサーの怪我と痛みの特徴とその関連因子を明らかにし、クラシックバレエダンサーの障害予防につなげることを目的とする。

2. 対象と方法

【対象】青森県内のクラシックバレエ教室8教室に通う中学生～大学生の女子生徒73名。

【方法】

① アンケート調査

自記式アンケート用紙[身体特性(身長,体重,年齢)、バレエ歴、レッスン時間、怪我と痛みの部位・程度など]を同意の得られたクラシックバレエ教室8教室に郵送し、返送していただいた。未成年者においては保護者同意書を同封した。

② 関節弛緩性と損傷(怪我と痛み)経験との関係の調査(実地調査)

中嶋らによる全身関節弛緩性(General Joint Laxity: 以下GJL)テストにて全身6大関節(肩,肘,手,股,膝,足関節)と脊柱の計7か所を7点満点で評価し、4点以上をGJL陽性とした。また、肘関節伸展、膝関節伸展、足関節背屈(膝屈曲位)においてはマーカーを貼付しカメラにて撮影を行い、ImageJによる角度計測を行った。このほかに、膝伸展位での足関節背屈角度も同様に角度計測を行った。

③ 解析方法

統計学的処理には「Statcel3」を用いた。損傷経験の有無(以下: 損傷群,非損傷群)と身体特性、バレエ歴、レッスン時間(時間/週)、GJL得点の比較、膝・足関節角度の比較には独立2群の差の検定、GJLの陽性、陰性との比較には2×2分割表検定を用いた。

3. 結果

アンケートは8教室48名(身長 $156.61 \pm 4.39\text{cm}$ 、体重 $43.86 \pm 4.67\text{kg}$ 、BMI $17.87 \pm 1.63\text{kg/m}^2$)から回答と同意を得られた。損傷群は16名であり、怪我24件、痛み21件が報告された。部位は足関節が最も多く、次いで膝関節、股関節、足趾が多かった。損傷群、非損傷群間での身体特性やバレエ歴には有意差はなかったが、2群間のレッスン時間の中央値において有意差がみられた($p=0.02$)。

実地調査でのGJL得点の平均値は 3.72 ± 1.0 点であり、損傷群(11名) 4.14 ± 0.98 点、非損傷群(14名) 3.39 ± 0.94 点で2群間の平均値に有意差はなかった($p=0.07$)。また、GJLテストの陽性率は44%であり、損傷群・非損傷群の陽性率に有意な関連はなかった($p=0.13$)。

4. 考察とまとめ

アンケート調査からは怪我と痛みは先行研究と同様に下肢に多く、特に足関節の怪我と痛みが多く報告された。怪我と痛みの関連因子としては、身体特性の関連はなかった。一方で、損傷群ではレッスン時間が長く、過度な足関節底屈などの動きが長時間にわたって行われることで損傷に影響を及ぼしていると考えられる。実地調査からは損傷の有無とGJLの得点に有意な差はみられなかったが、GJL高得点者は怪我・痛みが生じやすい傾向にあることが示唆された。そのため、GJLが高い生徒はレッスン時間が増加する際には怪我と痛みの発生に注意が必要であると考えられる。