

大学生ボート選手の腰椎椎間板変性率の調査

Lumber Intervertebral Disk Degeneration in Collegiate Rowers.

1K06A133

指導教員 主査 金岡恒治先生

杉本 周太

副査 川上泰雄先生

．緒言

ボート競技は水に浮かべた艇を漕ぎ、一定距離のタイムを競うスポーツである。対人同士の接触がほとんどないため、急性外傷が起きることは稀である。起こりうる障害としては、同じ動作の繰り返しが原因となる慢性障害が主である。その中でも、腰痛を訴える選手は多く、私自身も腰痛に悩まされた一人である。私は大学入学時よりボート競技を始めたが、腰痛はボート競技に傾倒し始めてから患うことになった。こうした、腰痛を発症し、腰痛を抱えながらの4年間のボート競技経験より、ボート競技における体幹の伸展・屈曲・回旋といった特有のローイング動作の反復運動が腰痛を誘発する原因になっているのではないかと考えた。本研究は、ボートの競技年数・競技種目に注目して、大学生ボート選手の椎間板変性率を明らかにすることを目的とする。

．被験者・方法

早稲田大学漕艇部に所属する大学ボート選手40名を被験者とした(男子26名:女子14名、年齢 20.1 ± 0.9 歳、身長 172.6 ± 8.7 cm、体重 71.3 ± 8.2 kg、競技年数 4.5 ± 2.0 年)。腰椎MRIT2強調画像を仰臥位にて撮像した。評価用画像には正中矢上断画像を使用した。Pfarrmann 分類に基づき、椎間板の変性率を腰椎の各椎間板において Grade 1 から Grade 5 の5段階に分類した。Grade3 以上を変性ありとし、1椎間以上に椎間板の変性を有する選手を Disc Degeneration Subject(以下 DDS)と定義した。

DDS の割合を、男女間および学年間で比較した。統計処理にはカイ 2 乗検定を用いた。

．結果および考察

対象全体の DDS の割合は 60.0%(n=24)であり、先行研究において椎間板変性率が高いとされている野球選手の 59.7%、水泳選手の 57.5%を上回る結果となった。男女別の DDS の割合は、男子選手で 65.4%、女子選手で 50.0%であり、男子ボート選手の腰椎椎間板変性率が女子ボート選手と比較して高い傾向がみられた。体幹の回旋運動を伴うスweep種目を行う男子選手で DDS の割合が高いことが示されたが、男子ボート選手と女子ボート選手の DDS の割合に有意な差は認められなかった。このことから、大学生ボート選手における競技特性と椎間板変性には関係がないことが示唆された。また、学年毎の DDS の割合は3年生で 84.6%、2年生で 50.0%、1年生では 46.2%であった。学年が上がるにつれ椎間板変性率も高くなる傾向がみられたが、有意差はなかった。

本研究の結果から、以下の2点が明らかとなった。(1) 大学生ボート選手の腰椎椎間板変性率は 60.0%である。(2) 大学生男子ボート選手の腰椎椎間板変性率は、大学生女子ボート選手と比較して高い傾向にあったが、有意差は認められなかった。