

研究課題名：非運動者における椎間板変性の発生因子に関する研究

研究代表者：田原良紀

【背景】

スポーツ選手に好発する腰痛の発生には、さまざまな発生因子が報告されている。その発生因子の1つとして腰椎椎間板変性が存在する。我々が調査した大学男子陸上選手の腰椎椎間板変性の発生割合は、先行研究と同様に他の競技スポーツ選手に比べ発生割合は低値を示していた。しかしながら、現在のところスポーツ経験を有しない非運動者(コントロール)との比較検討ができていない。

【目的】

非運動者の椎間板変性の発生割合を明らかにし、大学男子陸上競技選手(ランナー)の腰椎椎間板変性の発生割合と比較・検討することを目的とした。

【方法】

対象者は1週間のうち3日以上競技活動を行っていない、また1つの競技スポーツ歴が5年未満の者10名とした。アンケート調査により、年齢、身長、体重の回答を求めた。椎間板変性の評価には、MRIを用い、T2強調矢状断面像にて第1-第2腰椎(L1/2)から第5腰椎-第1仙椎(L5/S1)までの5つの椎間板を対象とした。Pfirrmannらの分類を用い重症度別にGrade I~Vに分類し、Grade III以上のものを椎間板変性と定義した。

【結果】

非運動者の椎間板変性の発生割合は、椎間板変性(+)が1名(10%)、椎間板変性(-)が9名(90%)であった。また非運動者と陸上競技選手(先行研究)との比較では、腰椎椎間板変性の発生割合に有意な差を認めなかった。

【考察】

非運動者の椎間板変性の発生割合が、先行研究の発生割合と比較して低値を示していたことについて、非運動者の定義は同様であるが、本研究の対象者の多くは、過去に定期的な競技スポーツ歴がなく、先行研究の対象者よりもスポーツによる力学的負荷の影響が少なかったためではないかと考えた。また陸上競技選手との比較について、陸上競技選手の椎間板変性の発生割合は、非運動者同様の発生割合ではないかと考えられた。すなわち陸上競技選手の疾走中にも椎間板には力学的負荷が加わっていることが予想されるが、その負荷は椎間板変性の促進に影響を与えないのではないかと推察した。

【結語】

本研究により、非運動者における腰椎椎間板変性の発生割合は10%であった。また大学陸上競技選手(ランナー)の腰椎椎間板変性の発生割合は非運動者と同程度である可能性が示唆された。