

# 腰椎アライメントと下腿三頭筋/前脛骨筋比の関連性について

— 下肢筋力比に着目して —



のかおい整形外科 リハビリテーション科  
高田 洋一

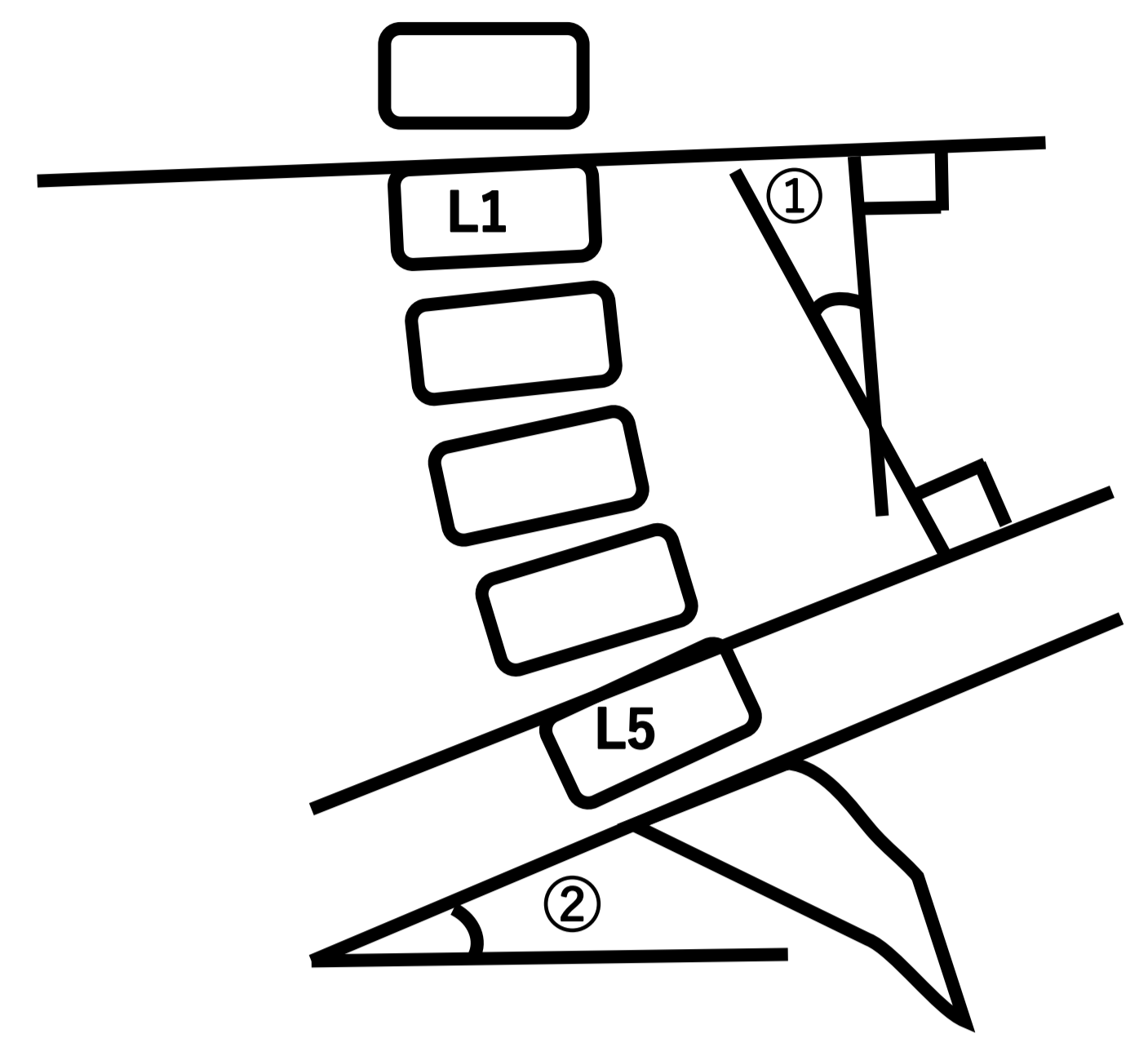
## COI開示

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

## はじめに、目的

腰椎アライメントに関する文献は散見されるが、腰椎アライメントとT/T比に関する一定の見解はみられない。前回の研究では腰椎アライメントとハムストリングス/大腿四頭筋比(以下H/Q比)に弱い相関があった。今回は腰椎アライメントに対する下腿三頭筋/前脛骨筋比(以下T/T比)とともにH/Q比とT/T比との関連性について検証した。

## 測定方法



①腰椎前弯角 ②仙骨角

## 方法

対象者は当院受診の神経症状や著明な側弯症のない、腰部疾患を呈している患者28名(男性10名、女性18名、平均年齢 $61.1 \pm 15.9$ 歳)とし、仕事は無職、事務仕事、力仕事に分類して疼痛姿勢を確認した。筋力測定は徒手筋力計モービィ(酒井医療株式会社製)を使用した。



①膝伸展



②足背屈



③膝屈曲

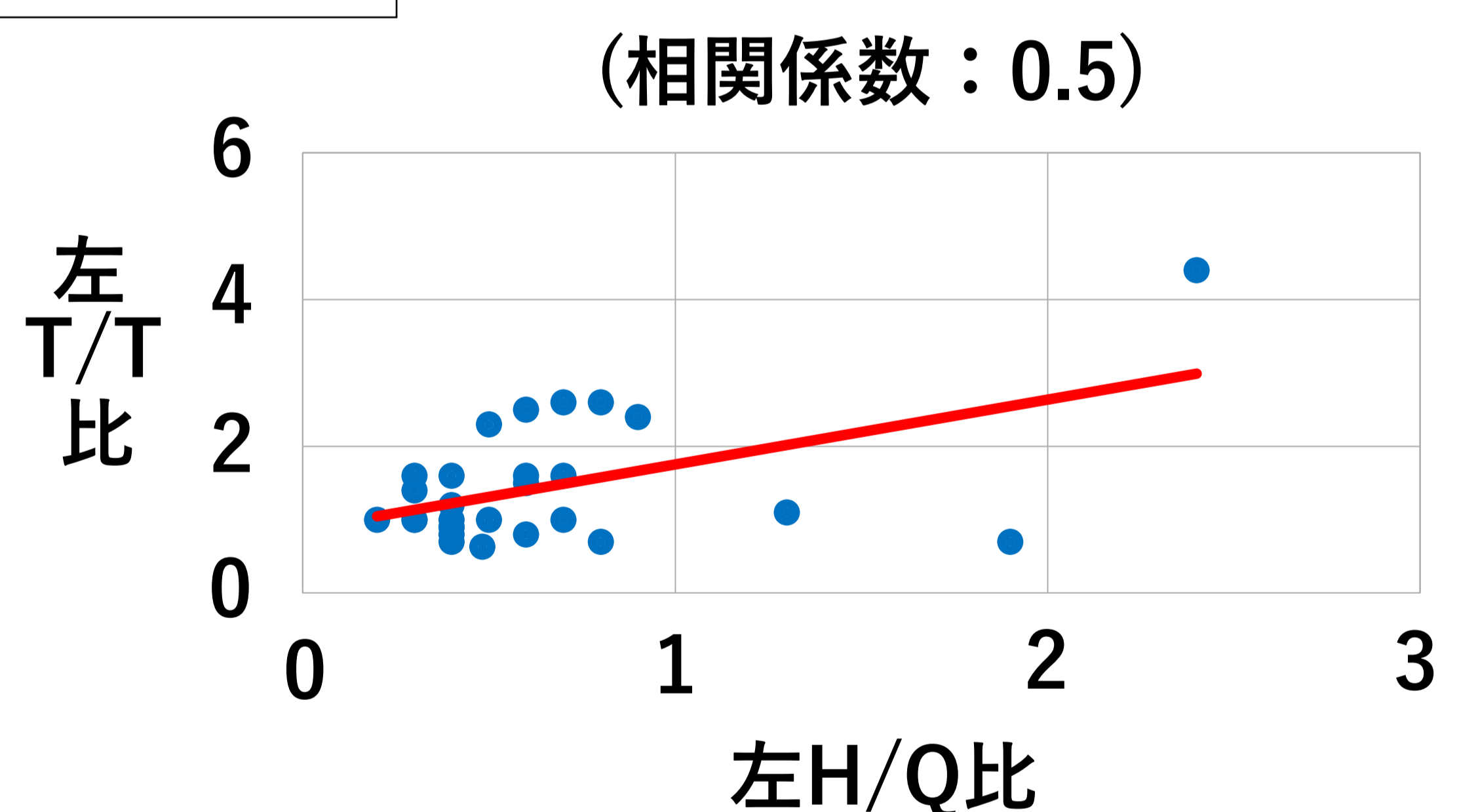
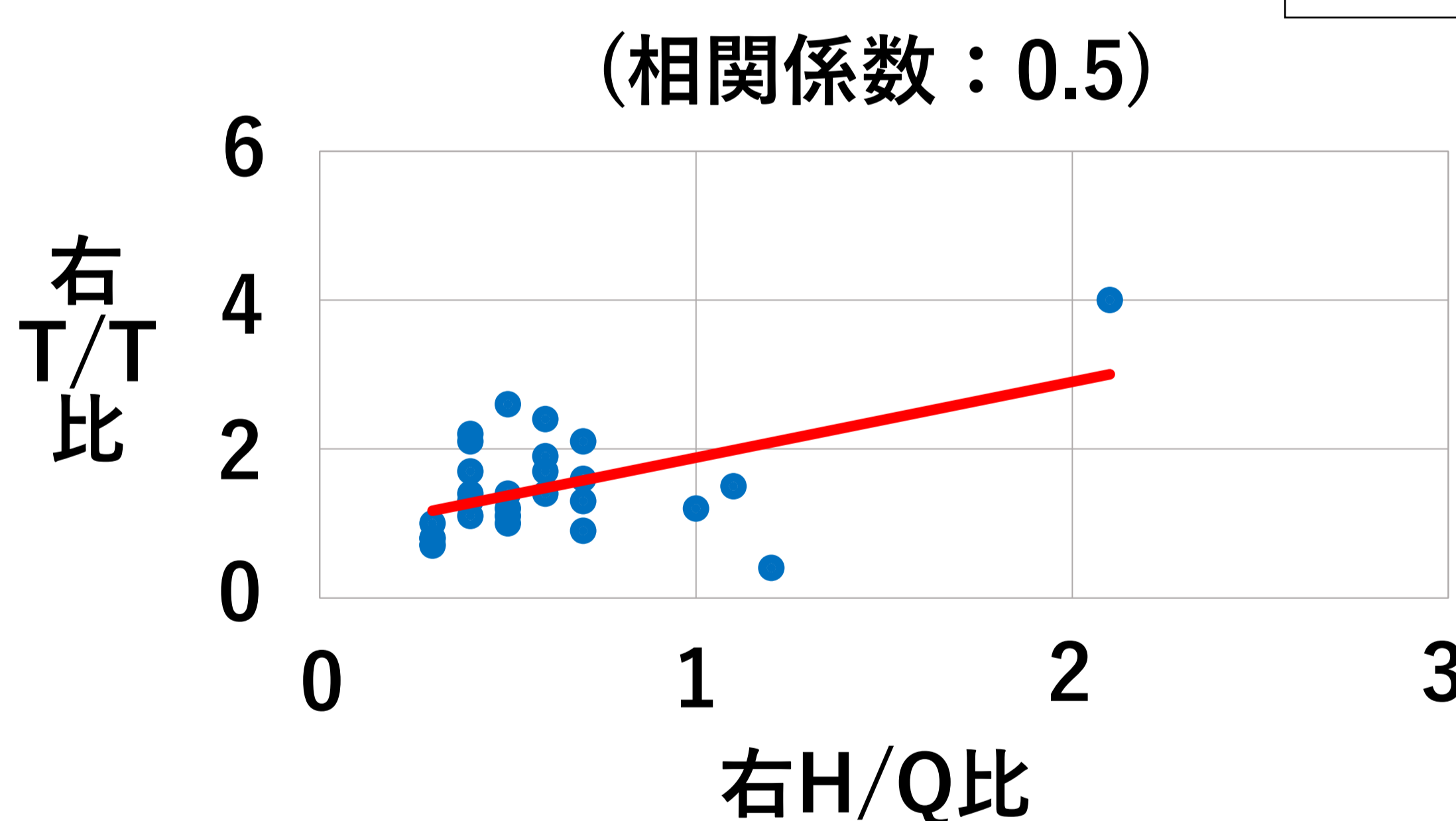


④足底屈

## 結果

腰椎前弯角とT/Tとの相関係数は左右とも0.0であり、仙骨角とT/T比との相関係数は左右とも0.1で相関がなかった。H/Q比とT/T比の相関係数は左右とも0.5だった。また、H/Q比の平均は右が0.6、左が0.7、T/T比の平均は左右とも1.5だった。

### H/Q比とT/T比



- ・力仕事をしている対象者8名全員の疼痛姿勢は体幹屈曲であった。
- ・膝伸展筋力と膝屈曲筋力では左右のいずれかでもモービィ標準データの平均値を上回ったのは3名のみだった。

## 考察

- ・腰痛患者では下肢筋力が低下していることが示唆された。
- ・斎藤らは立位を保持する際には抗重力筋の中でも脊柱起立筋や大腿二頭筋、ヒラメ筋などに著名な活動が認められると報告している。
- ・脊柱起立筋の負荷軽減には下肢後面の筋伸張性や筋力強化が重要と考えられる。

- ・H/Q比はハムストリングスの肉離れの指標として使われることが多い。西村らはH/Q比が0.6を下回るとハムストリングスの強化が必須となると報告している(腰痛予防の指標として使われる筋力比の数値はまだない)。
- ・H/Q比とT/T比には相関があり、下腿三頭筋や前脛骨筋など下肢前面と下肢後面の筋力のバランスも重要になると考えた(今後の調査が必要)。

- ・今後の課題は下肢前面と下肢後面の筋力値、H/Q比とT/T比が腰痛に関わるか更に検証していくことである。