

腰椎アライメントとハムストリングス/ 大腿四頭筋比の関係性について



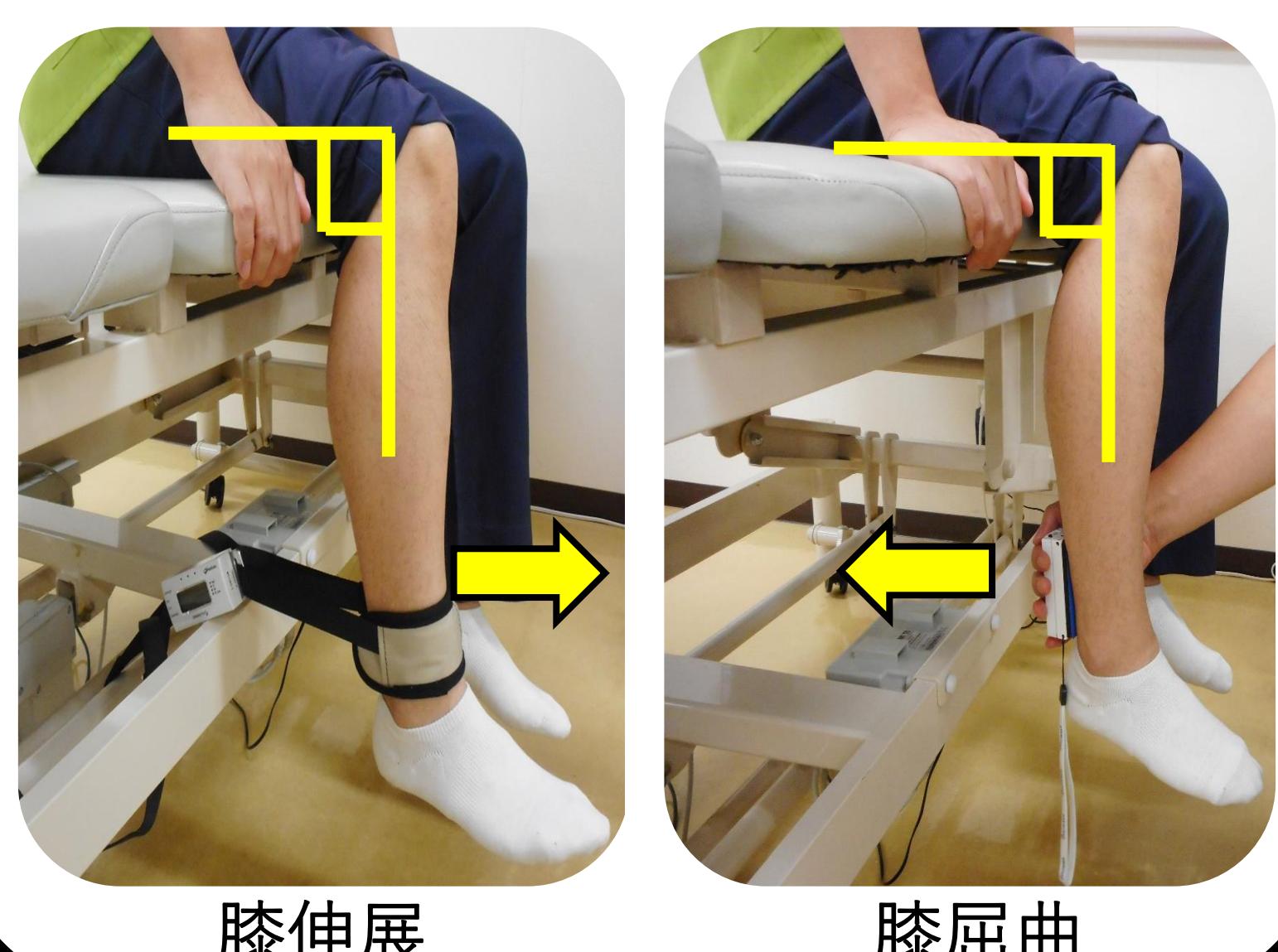
高田 洋一 のかおい整形外科 リハビリテーション科

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

腰痛の原因は様々だが、体幹の筋力強化やハムストリングスのタイトネスを改善することが重要であるという文献は散見される。また、腰椎アライメントに関する文献も多いが、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)に関するものは少ない。そこで、腰痛患者の特徴を調査することを目的として腰椎アライメントとH/Q比との関係性を検証した。



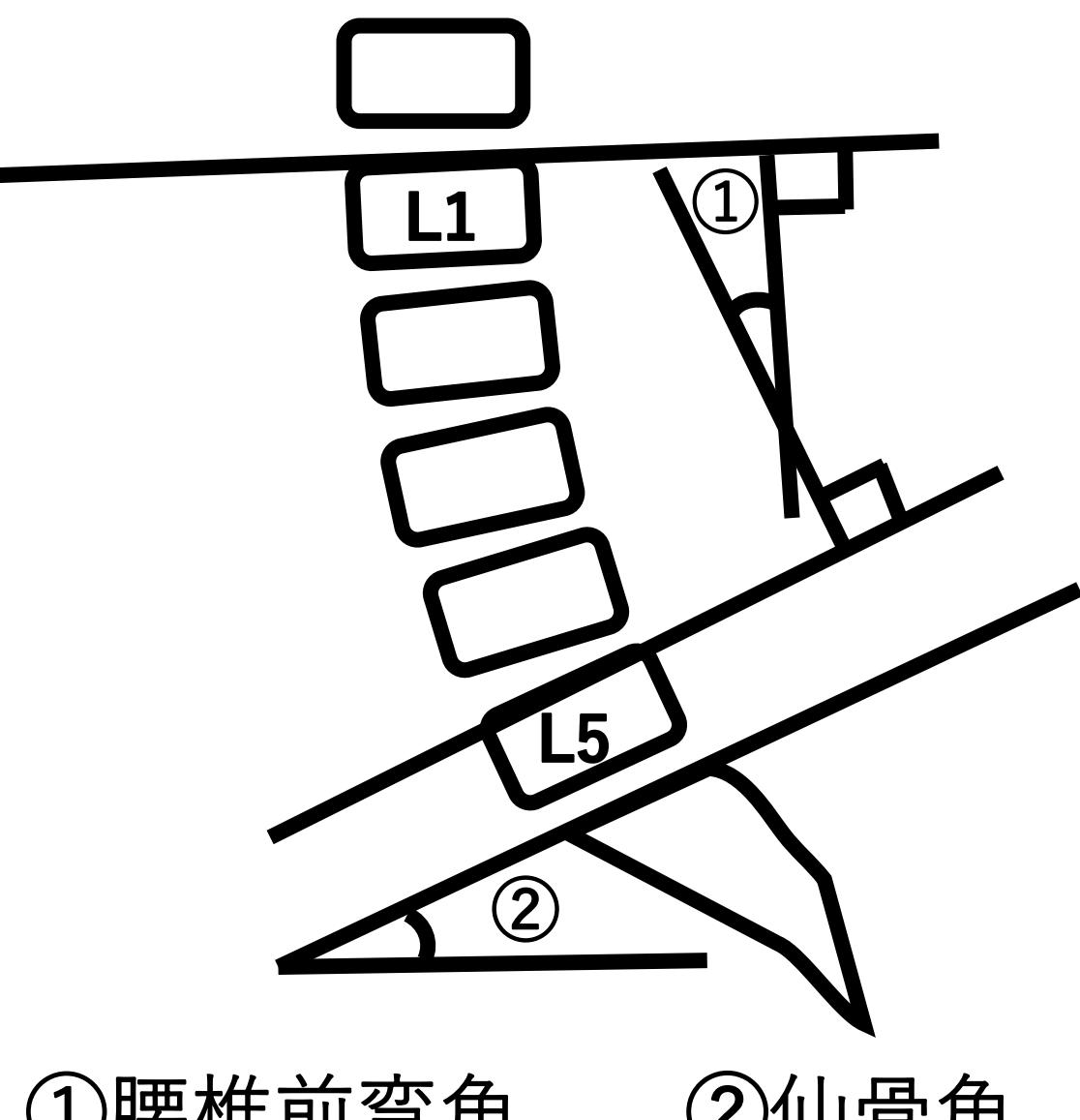
膝伸展

膝屈曲

方法

対象：当院受診の神経症状や側弯症のない腰痛疾患を呈している患者25名（男性15名、女性10名、平均年齢 58.3 ± 15.9 歳）。

測定：徒手筋力計モービィ（酒井医療株式会社製）を使用し、ハムストリングスと大腿四頭筋の筋力(kgf)を測定した。測定肢位は端座位でベッドを把持し、股関節内外旋中間位で膝関節屈曲90°で足底を床から離した肢位とした。X線は立位矢状面像を使用し、腰椎前弯角（第1腰椎上縁と第5腰椎上縁とのなす角）と仙骨角（仙骨上縁と水平線とのなす角）を測定した。



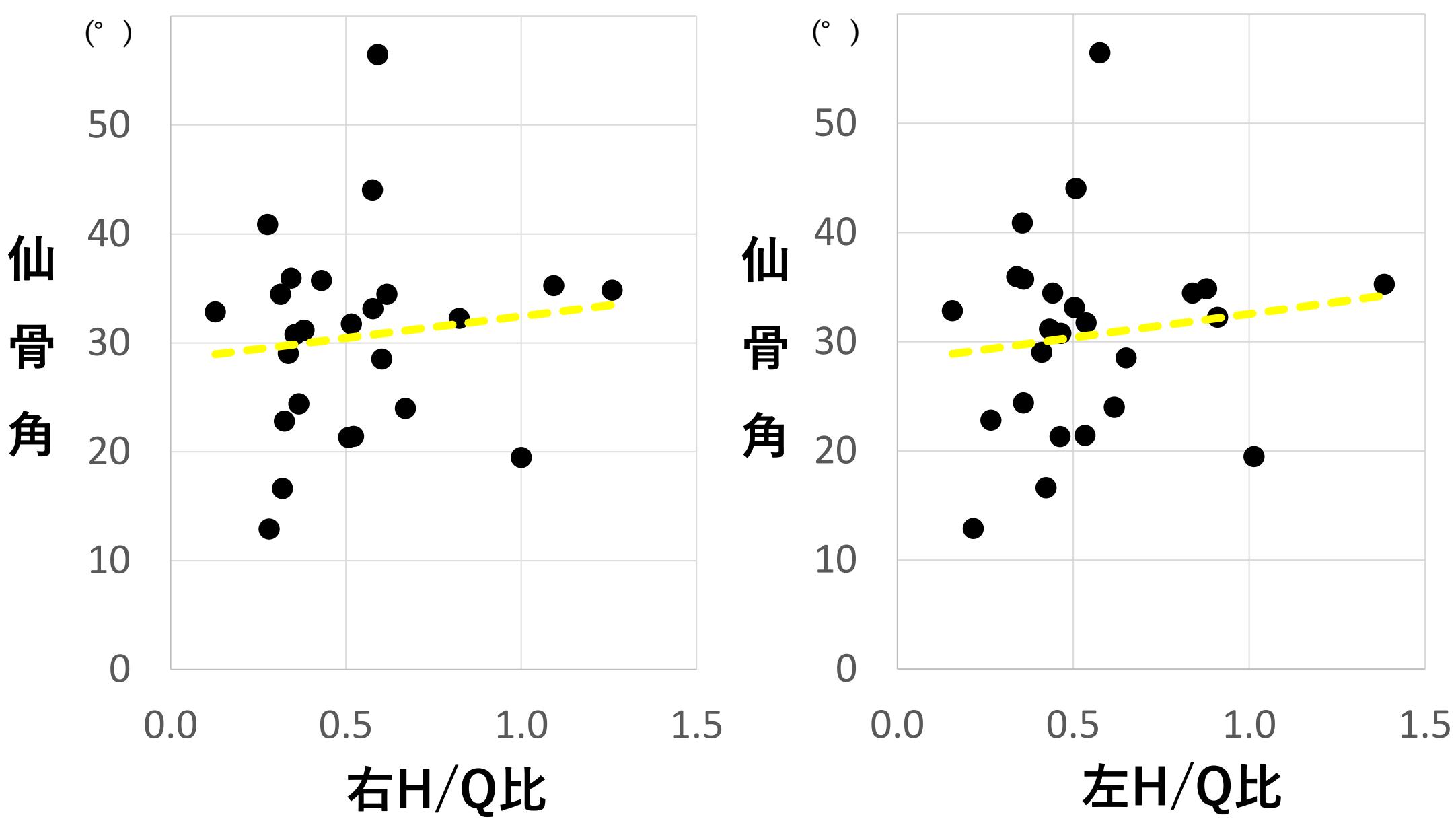
①腰椎前弯角

②仙骨角

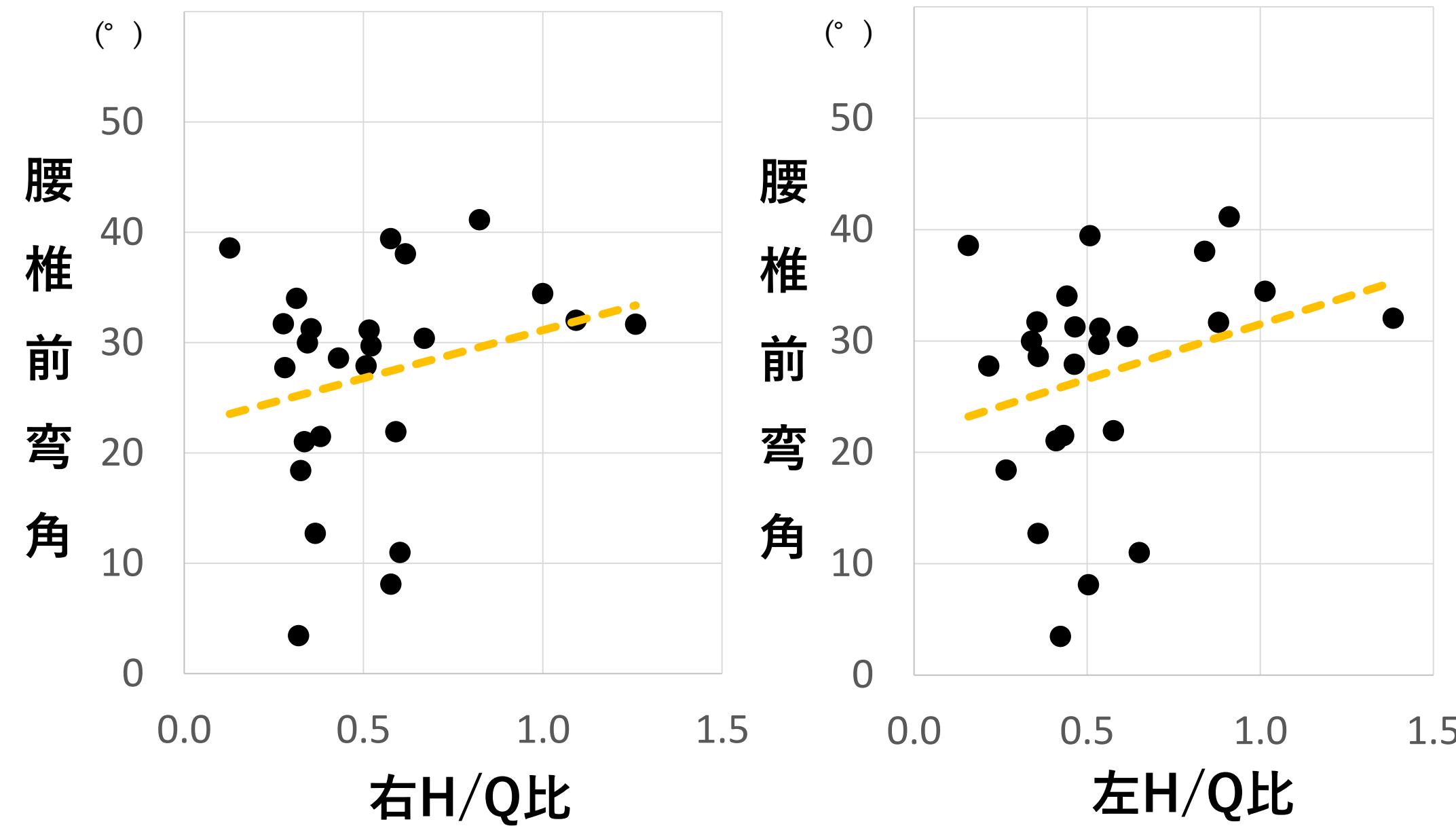
結果

右膝屈曲筋力	左膝屈曲筋力	右膝伸展筋力	左膝伸展筋力	右H/Q比	左H/Q比	腰椎前弯角	仙骨角
9.0 ± 4.7	8.9 ± 4.4	19.9 ± 9.6	18.8 ± 9.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	27.3 ± 9.7	30.5 ± 9.0

仙骨角H/Q比の相関



腰椎前弯角とH/Q比の相関

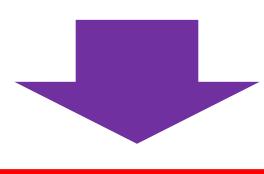


考察

腰椎アライメントとH/Q比は腰痛に関わっているか検証した。



腰椎前弯角や仙骨角に対するH/Q比の相関は弱かったが、H/Q比が大きく低下している患者が多くいた。



日常生活において体幹屈曲姿勢が多いと、体幹や下肢後面の筋群には強い負荷がかかり続ける。そのためハムストリングスの筋力が低下していれば、脊柱起立筋により負荷がかかると考えられる。ハムストリングスのタイトネスや体幹の筋力だけでなく下肢後面の筋力も重要なことが示唆された。そのため、今後はハムストリングスや殿筋群などの筋力の関係性を調査し、腰痛患者とそれ以外のH/Q比のサンプリングを多く取ることで腰痛の指標となるかを検証したい。