

第6腰椎を有する症例の調査



福永真一 圓城寺謙太 植木由寛 田中一平 市川日出勝 (MD)
のかおい整形外科 リハビリテーション科

背景

腰仙部移行椎は発生の過程において機能的需要性に基づきL5あるいはS1から分化形成されるといわれている。発生学的にSacral massの形成が荷重負荷において耐性が十分でない場合、L5を仙椎化という形で取り込み腰椎は4つとなる。一方耐性が十分な場合はS1を腰椎化という形で切り離し第6腰椎が出現する。第6腰椎と腰痛に関連する報告は散見される。

目的

第6腰椎を有する腰痛患者の腰椎前弯と骨盤前傾の関係性を調査する。アライメントの特徴を知ることによって理学療法介入する際の一助となる。

方法

対象：腰痛を主訴とし第6腰椎を有する成人男女104名
下肢障害や手術、奇形および圧迫骨折、著明な変形により椎体辺縁が判断できない症例は除外した。

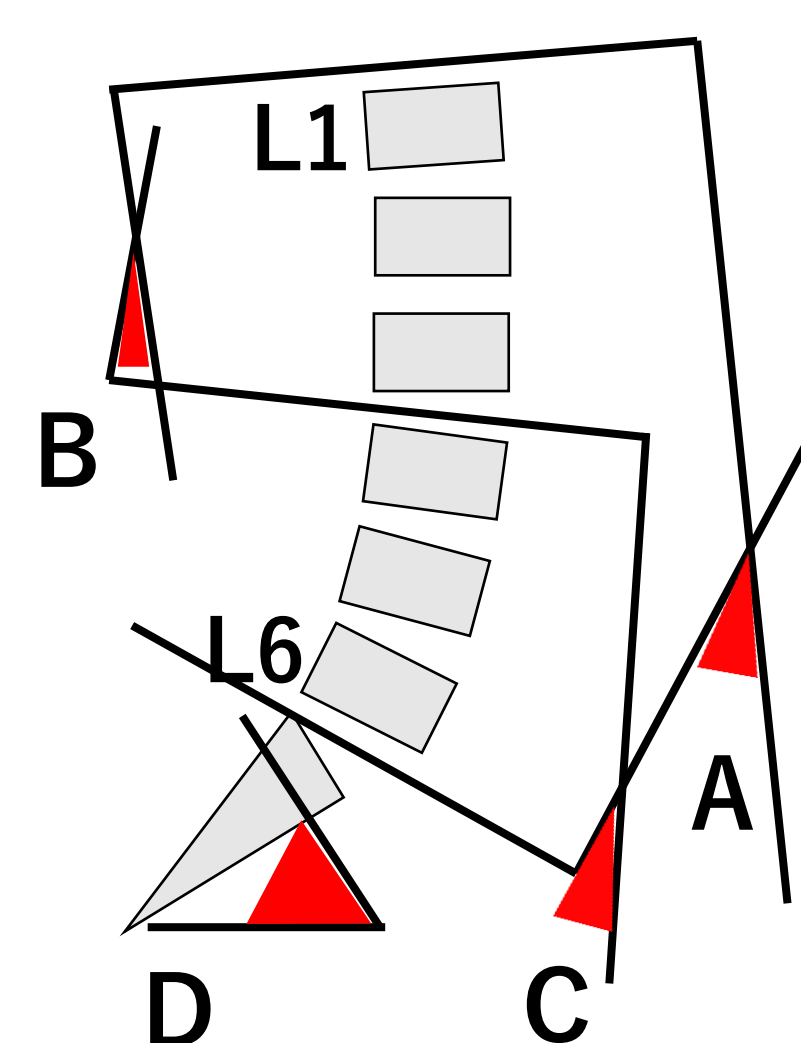
調査：初診時の立位単純X線側面像

- ・ 腰椎前弯角(上部前弯角L1~4・下部前弯角L4~S)
- ・ 仙骨角

分類：対象の腰椎前弯角に対する下部前弯角の割合

- ・ A群—下部前弯角70%以上
- ・ B群—下部前弯角70%未満

腰椎前弯角の計測法



- A：前弯角
- B：上部前弯角
- C：下部前弯角
- D：仙骨角

第6腰椎の同定

- ① X線側面像上、第6腰椎椎体が正方形ないし長方形を示す。
- ② 椎体の前後径の上下比が1.1以下を示す。
- ③ 画像上第6腰椎と仙椎の間に明瞭な椎間板組織が存在する(分離している)。

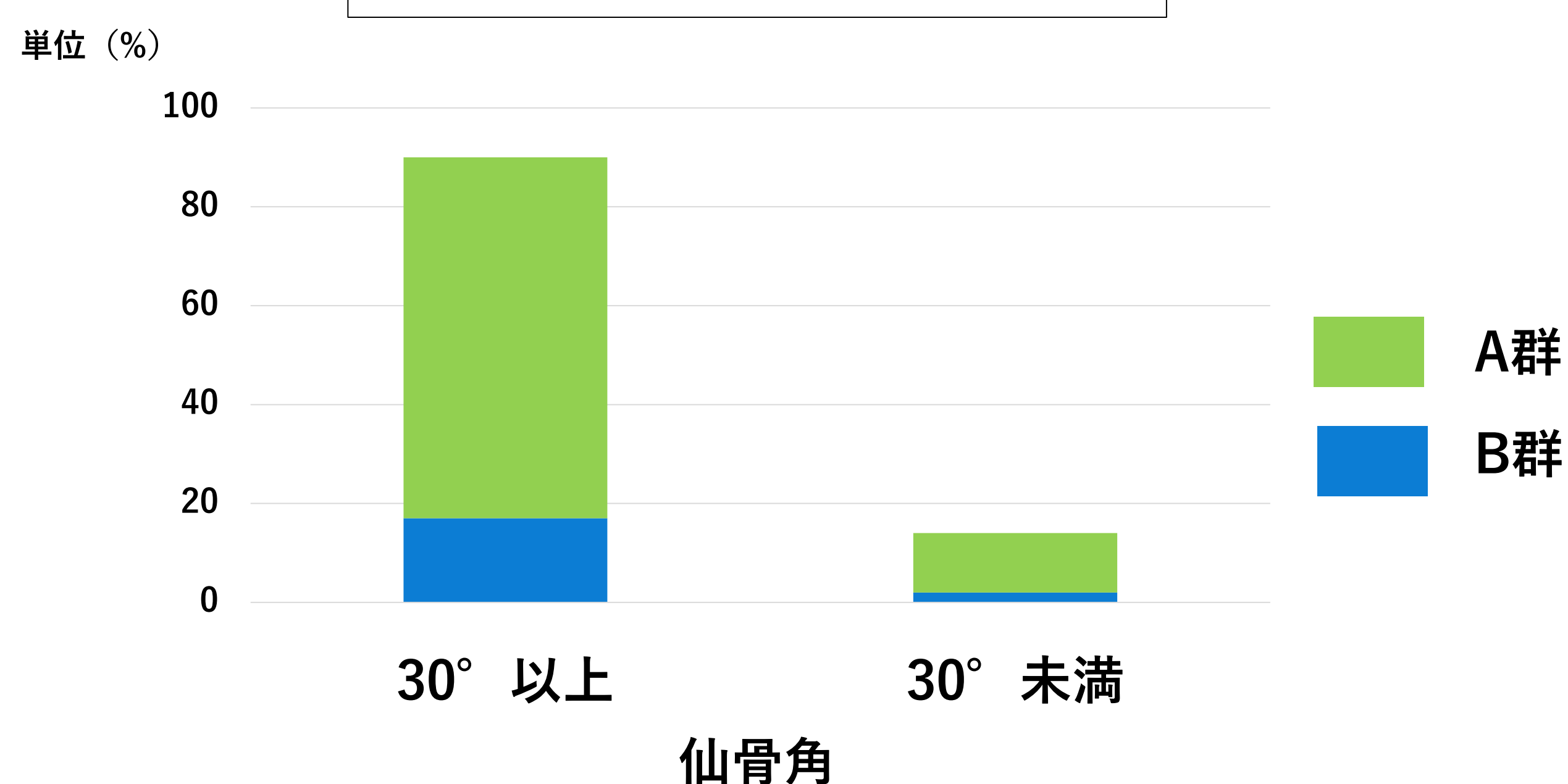
結果

基本情報と前弯角、仙骨角の平均値

	全104名	A群 (85名)	B群 (19名)
年齢	49.3 ± 16.7歳	49.4 ± 16.8歳	48.5 ± 16.5歳
男：女	48：56名	42：43名	6：13名
前弯角	49.2 ± 11.4°	48.3 ± 11°	53.1 ± 12.4°
上部前弯角	9.7 ± 6.8°	7.4 ± 4.9°	19.8 ± 4.8°
下部前弯角	39.5 ± 9.4°	40.9 ± 8.8°	33.3 ± 9°
仙骨角	39 ± 8.7°	38.6 ± 8.8°	40.9 ± 7.6°

健常成人においては下部腰椎前弯角が全腰椎前弯角の60~70%を占める。
梁瀬司 東日本整災会誌31巻:28-33.2019

腰椎前弯角と仙骨角



両群間に統計学的な有意差はなかった。

考察・結語

第6腰椎を有する症例のアライメントの特徴を調査した。

先行研究によると第6腰椎保有例の前弯は第5腰椎例と比較して増大傾向にあり、腰痛悪化の原因になると報告されている。腰椎前弯角と仙骨角に相関があるとの報告はあるが、第6腰椎例の下部前弯角と仙骨角に優位な相関はなかった。第6腰椎例は下部前弯角が大きく上部前弯角とのミスマッチのある傾向があった。



第6腰椎を有する症例のアライメントにおいては個体差が大きく、理学療法介入する際にも考慮する必要がある。