

少年期における膝蓋骨の形状について



鈴木智明
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。

対象分類

全100名	Pointed Type	Blunt Type
年齢	13.9±1.7歳	13.4±1.7歳
男:女	20:20名	19:21名

膝蓋骨下極の角度の平均値を算出し、平均値より上下10名計20名を中間のType、平均以下をPointed Type、平均以上をBlunt Typeと分類した。

背景と目的

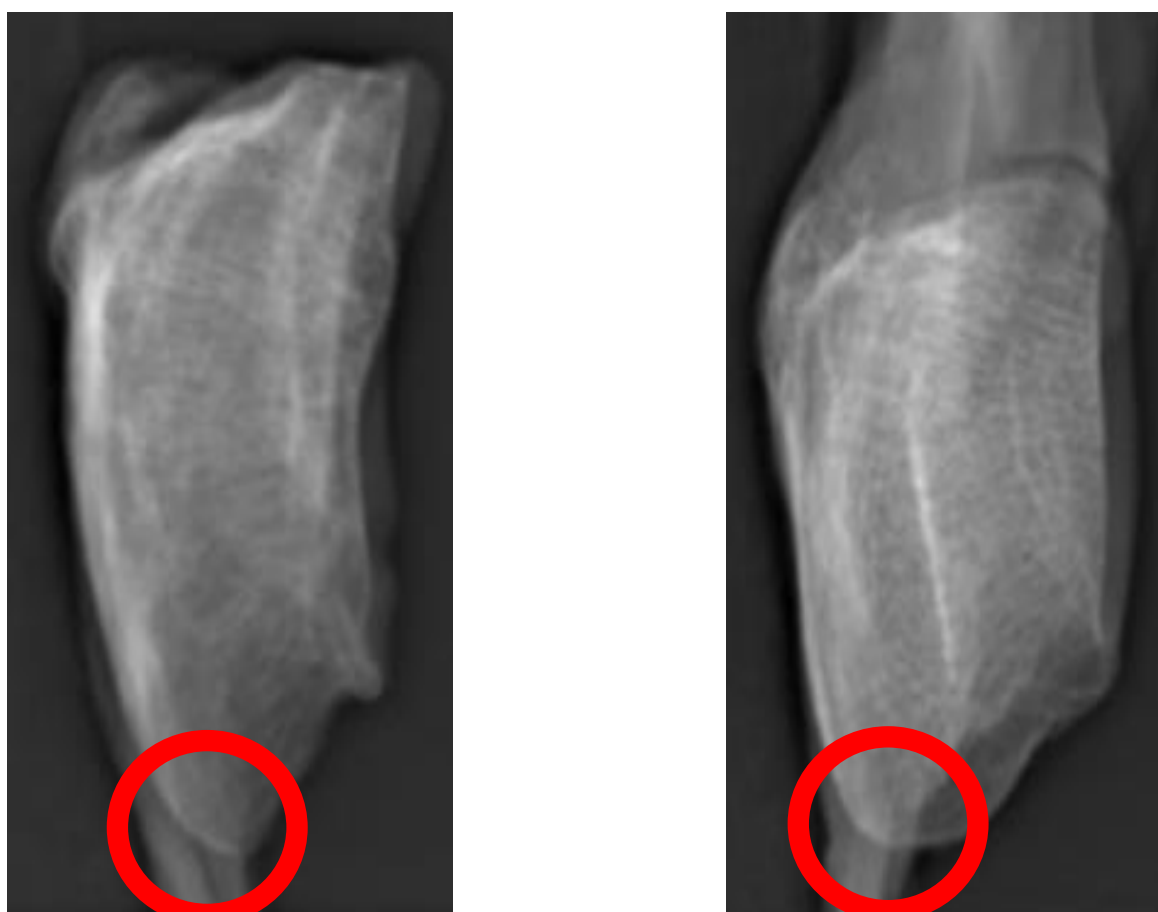
膝蓋骨の形状は膝蓋骨下極が尖っているタイプ (Pointed Type)と中間のタイプと丸いタイプ (Blunt Type)があると報告されている。今回はPointed TypeがBlunt Typeに比べROM制限、伸展筋力低下がみられた。今回は少年期の膝蓋骨の形状が膝周囲に関連があるかを検証した。

方法

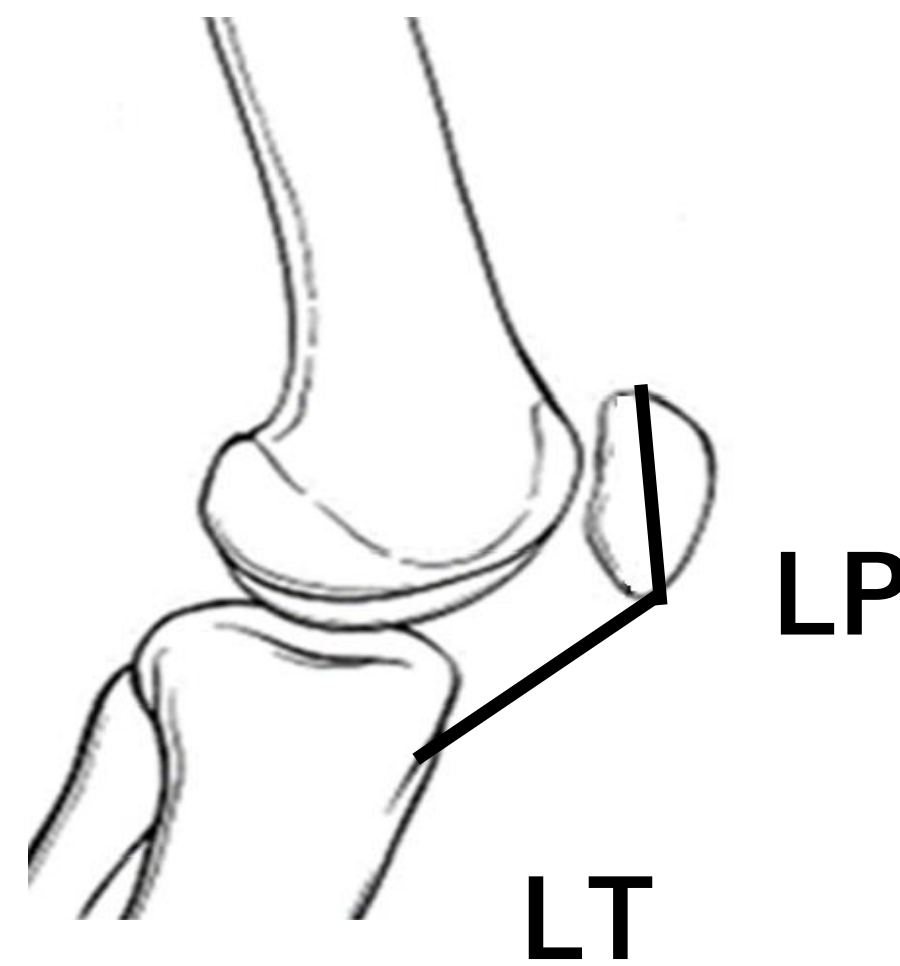
対象：外傷や骨折、著明な筋損傷のない膝関節疾患を呈した男女100名(男性61名、女性39名) 平均年齢13.6±1.8歳とした。

評価項目：測定課題は膝蓋骨の分類、膝蓋骨下極の角度(以下PA)、膝蓋骨後方傾斜角(以下PTS)、大腿脛骨角(以下FTA)、膝蓋骨上極と下極間の距離(以下LP)と膝蓋骨下極と脛骨粗面上縁間の距離(以下LT)、Patella Height(以下LT/LP)とした。

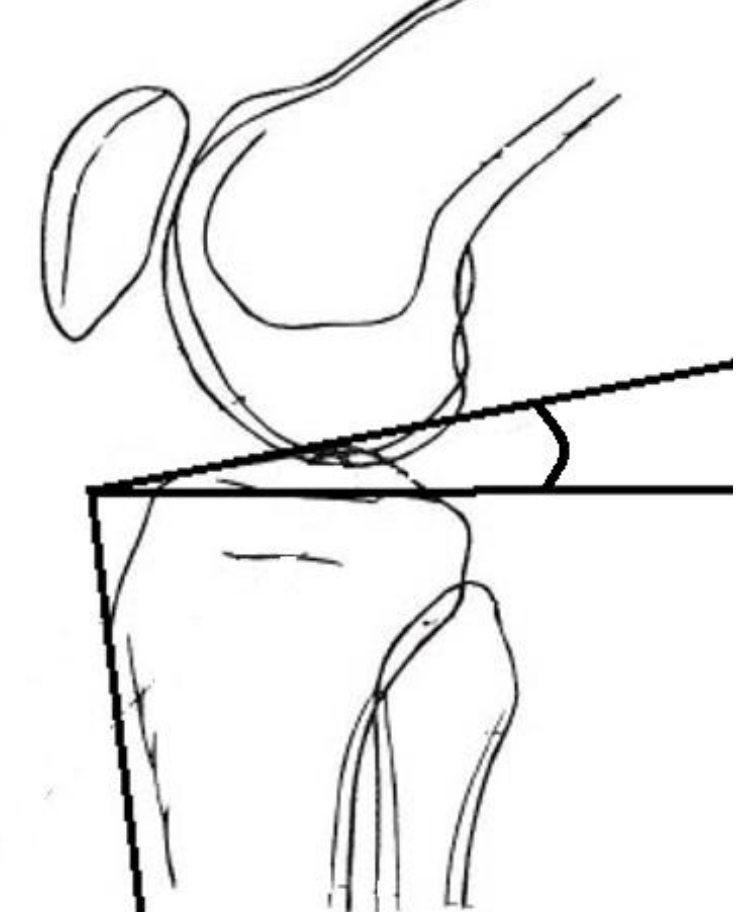
Pointed Type Blunt Type



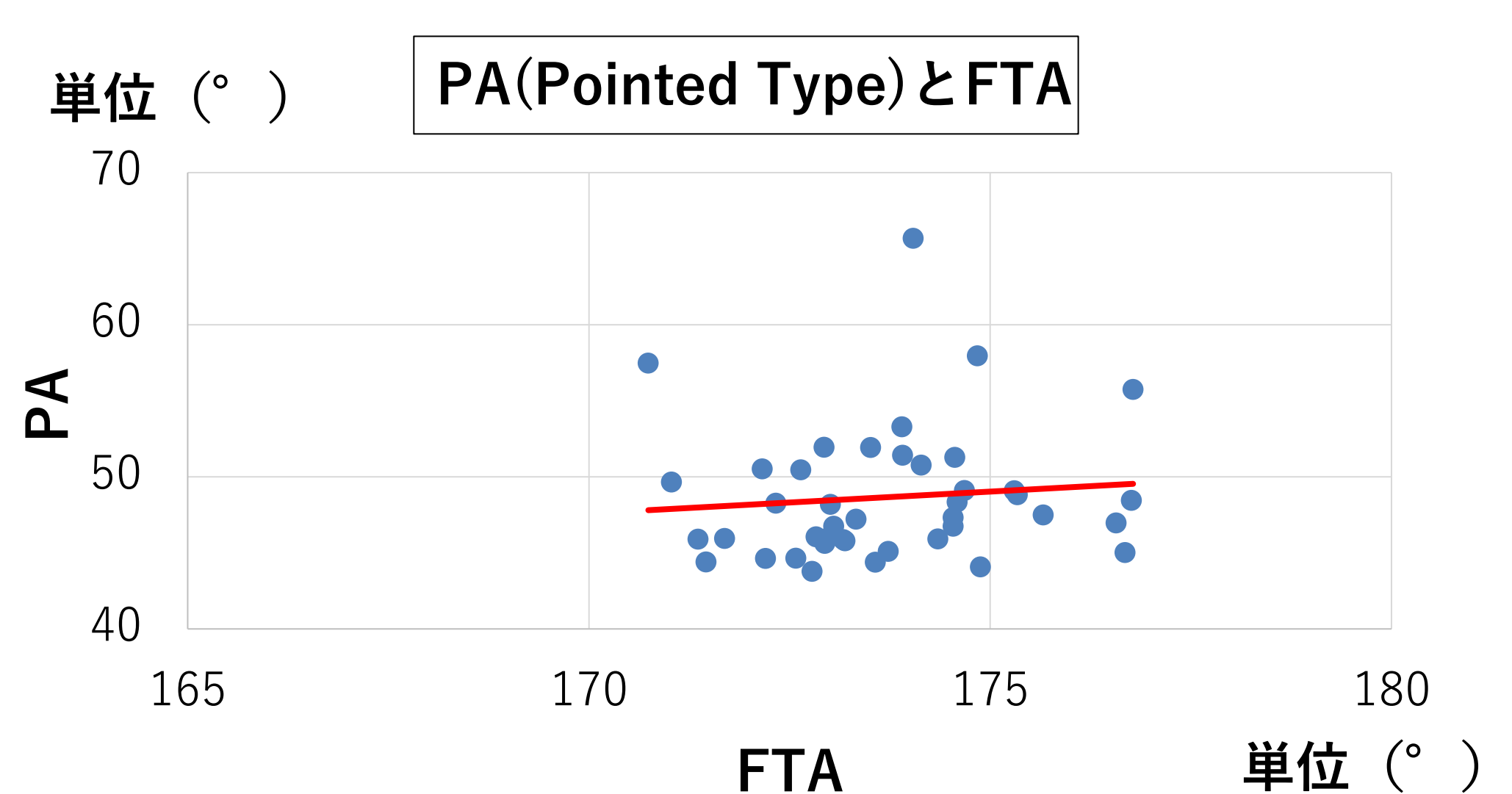
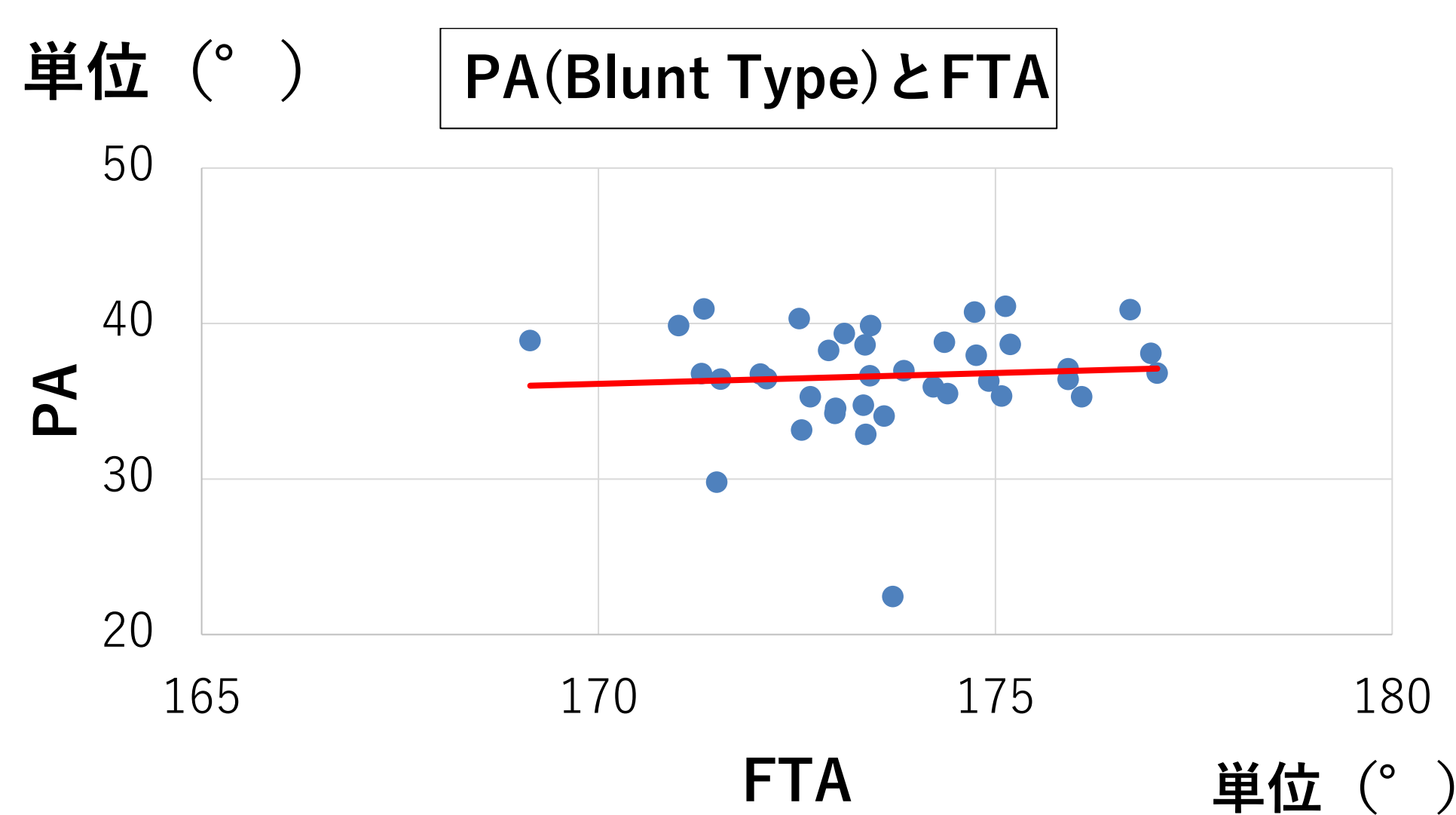
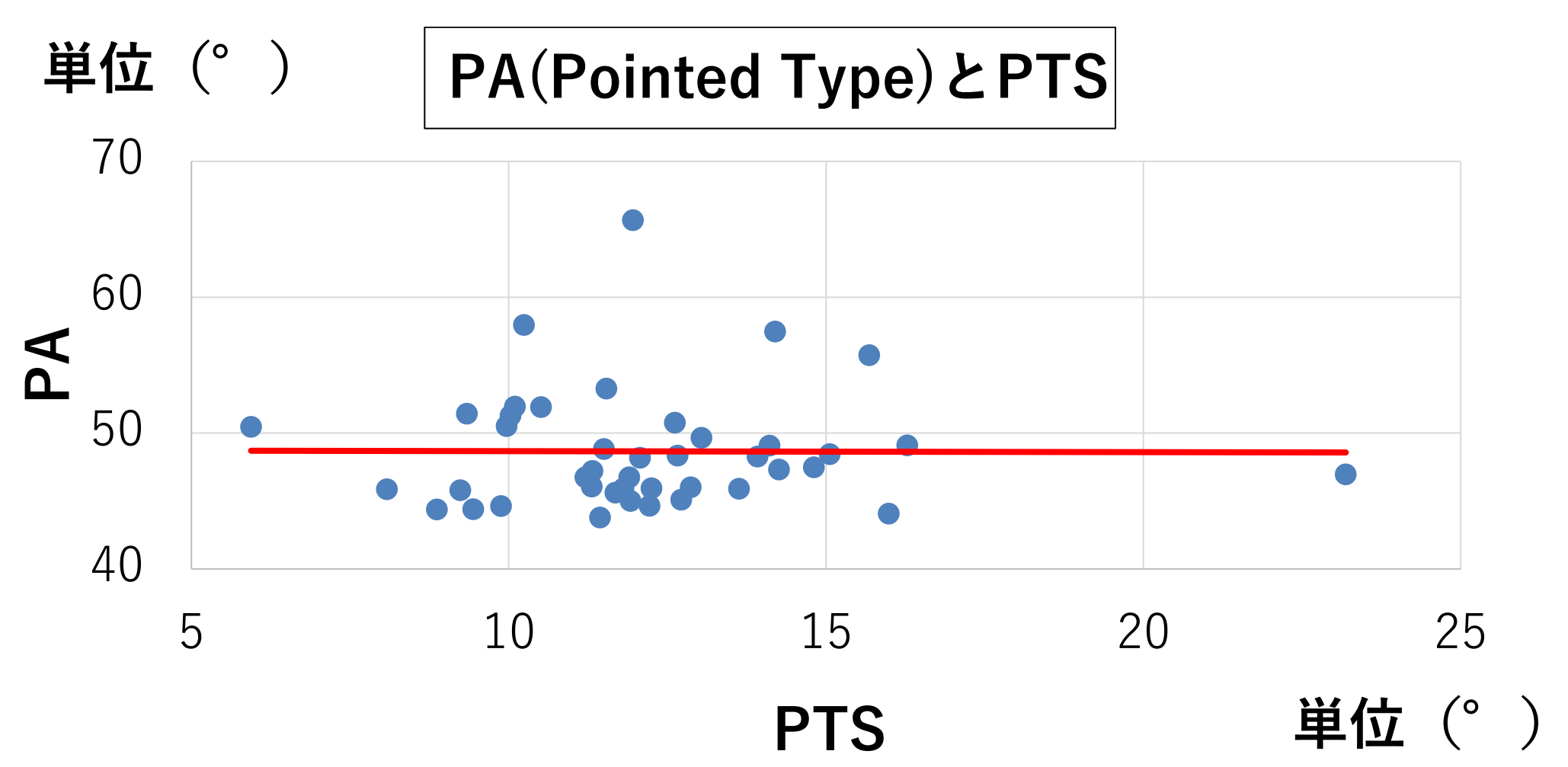
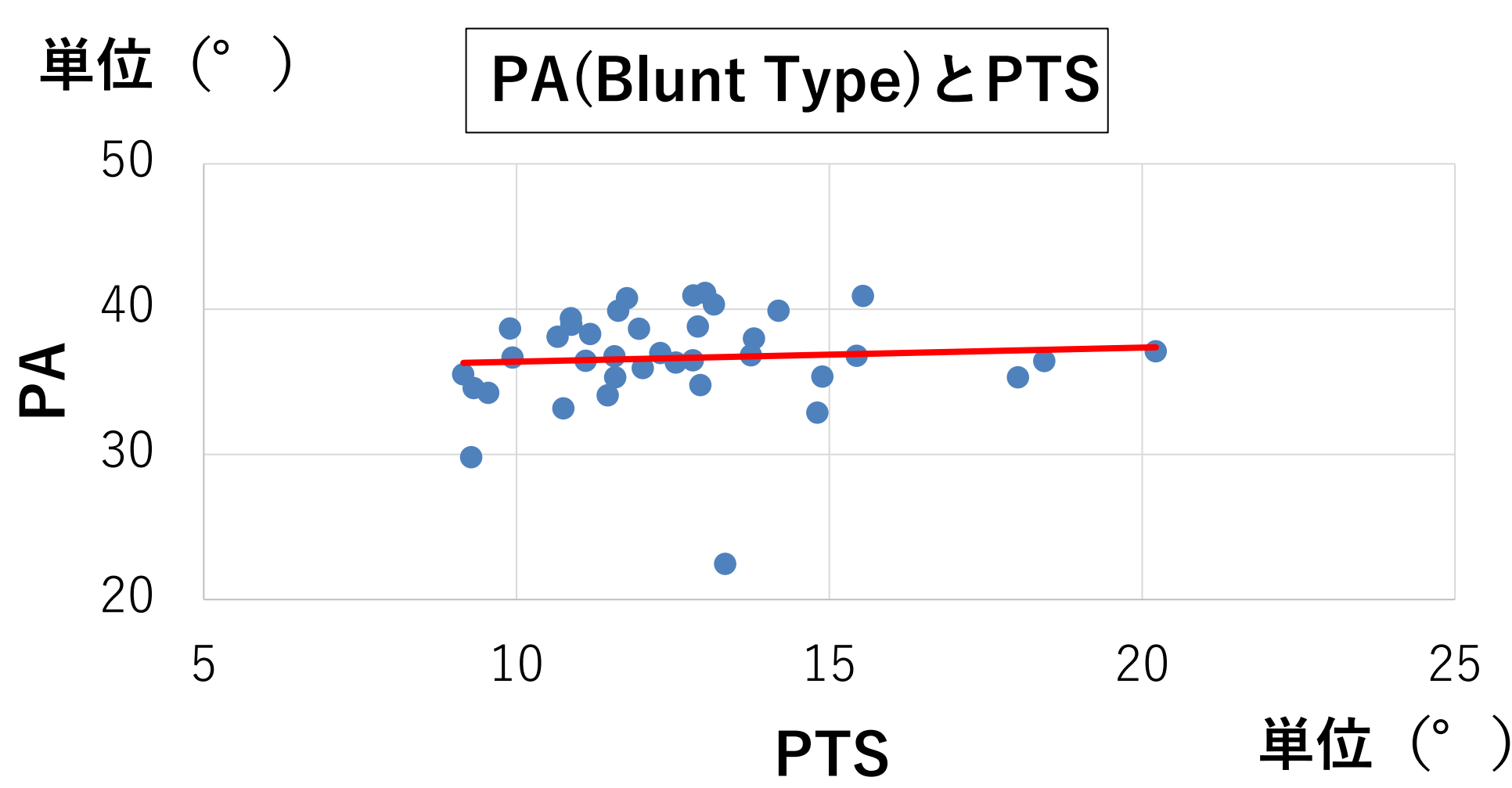
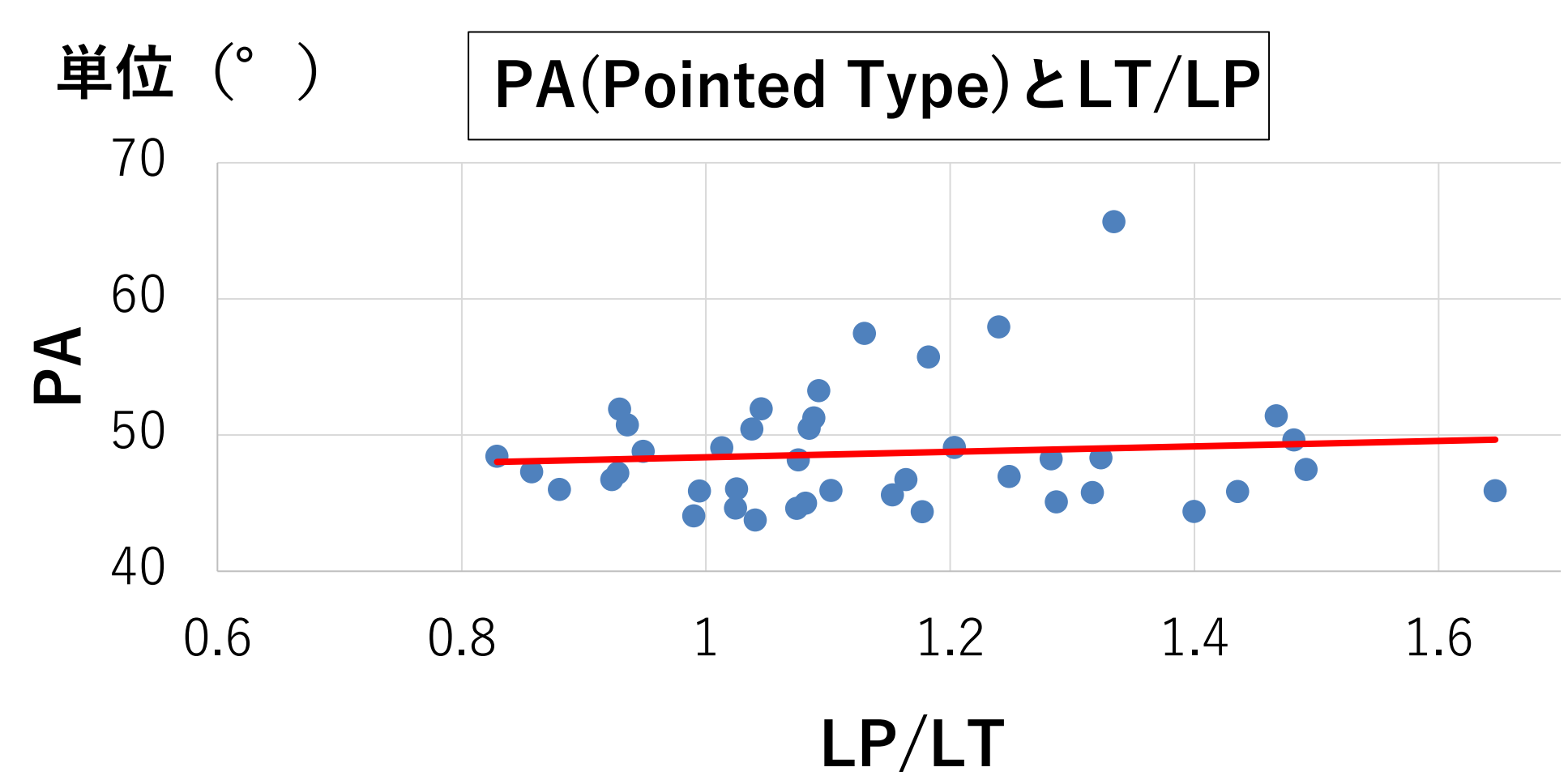
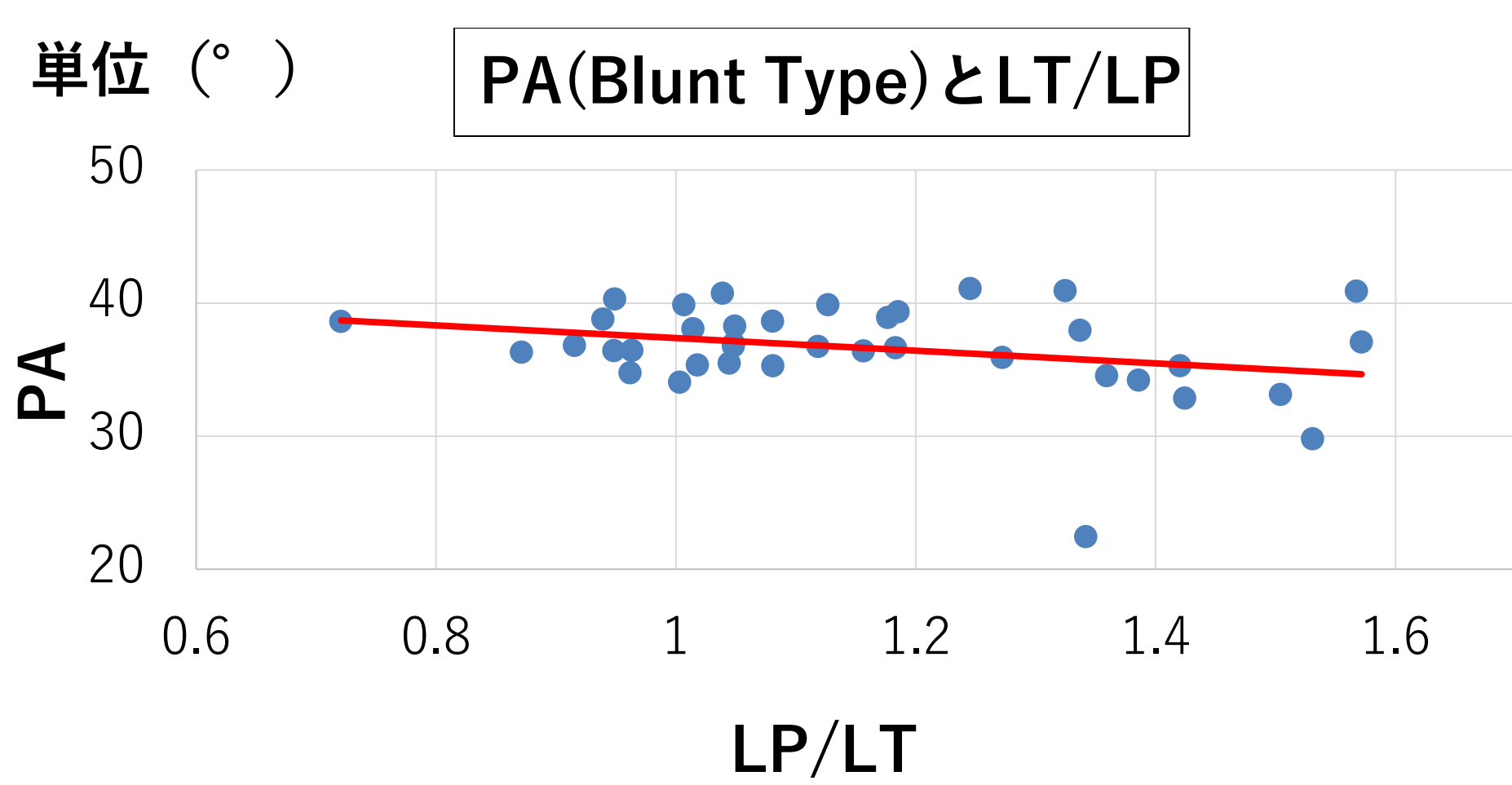
Insall-Salvati法



PTS



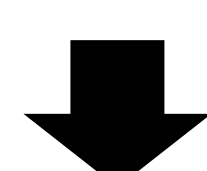
結果



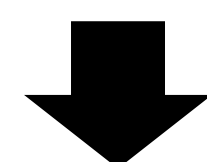
PAと比較したLT/LP、PTS、FTA 3つすべてにおいて統計学的に有意差はなかった。

考察・結語

少年期の膝蓋骨の形状に着目し、膝周囲に関連があるかを検証した。



形状による有意差はみられなかったがBlunt TypeとPointed Typeは中間のTypeと比較して値にばらつきがみられた。



Pointed Typeでかつ膝蓋腱が膝蓋骨下極前面に付着しているものは、膝蓋骨の後傾により膝屈曲時に膝蓋骨下極と膝蓋腱の近位後面が衝突して損傷が誘発されるという報告がある。膝蓋腱が膝蓋骨下極の後面から付着しているものやBlunt Typeは、膝蓋骨の後傾により下極部後面の腱線維に強い伸張ストレスが加わる可能性があるという報告がある。このことから膝蓋骨の形状により膝疾患の指標となる可能性が示唆される。