

< 腱板の機能解剖学～棘上筋と棘下筋を中心に～ >

従来は・・・

- ・ 棘上筋 【起始】棘上窩 【停止】大結節
- ・ 棘下筋 【起始】棘下窩 【停止】大結節

○大結節の腱板付着面 (facet)

superior facet / middle facet / inferior facet

→棘上筋腱は SF~MF 上半分へ、棘下筋腱は棘上筋腱に一部覆いかぶさるように MF 全体へ、小円筋腱は IF 全体へ付着する

ただし、

腱板 (rotator cuff) は骨頭を覆う 4 つの筋の停止腱で構成される共同腱で肉眼上一塊となり板状に見える→分けることができない！！

< 棘上筋 >

1. 筋内腱と筋外腱

筋内腱→前方約 1/3 に集中

筋外腱→棘上筋筋線維の約 70%が集中

2. 筋性部

表層→前外側に向かって走行し、棘上筋前縁にある強い腱性部に収束

深層→外側に向かって走行し、大結節の上面の内側縁に短く細い腱性部を介して停止

3. 腱性部

前方部→長くて厚い

後方部→短くて薄い

< 棘下筋 >

1. 筋内腱と筋外腱

筋内腱→下方の筋線維が付着する深層線維と上方の筋線維が付着する表層線維とからなる

筋外腱→遠位で前後に重なり、筋内腱は筋外腱の全体に移行する

2. 筋性部

表層→肩甲棘から水平に走行

深層→棘上窩から斜に走行

※表層は深層の背面に付着する

3. 腱性部

上半分→長くて厚い

下半分→短くて薄い

☆棘上筋腱と棘下筋腱の関連

棘下筋の筋外腱が棘上筋の筋外腱の上に覆いかぶさり遠位部では棘上筋の筋外腱の中 1/3 にまで及んでいる状態

1. 棘上筋の停止部

大結節の前方部へ少し曲がるように方向を変えながら大結節の最前方部に着く
前縁にある腱性部は停止部付近で扇形に広がっており、結節間溝をまたぐように小結節にまで達する

2. 棘下筋の停止部

大結節の後縁に停止すると共に最上部の筋の腱性部は大結節の前方部に向かって伸びる

◎この新しい解剖学的発見より考えられる棘上筋・棘下筋の作用は・・・??

① 棘上筋の作用

肩関節の上面を通過するが前方の強い腱性部に集中し、その力学的な作用点は大結節の最前部が主となっていた

⇒上腕骨の内外旋の軸より前方にあり、主として内旋作用を持ち、主作用として考えられてきた外転作用は弱い?

② 棘下筋の作用

肩関節の後面を通過するが、その停止腱は大結節の上面の前部に至るまでかなり厚く停止していた

棘下筋腱は上半部が特に強く、肩甲棘に起始する部分も付着している

⇒外転作用が非常に強い?