

指導者・保護者向け 投球肘障害セミナー

さくら整形外科クリニック

理学療法士: 木村 亮太 戸邊 拓也

Q:「ストレッチは、なぜ必要なのか・・・？」



(学生時代)

ストレッチ＝**準備体操(怪我予防)**

「ストレッチは準備運動感覚だった。」



(現在)

ストレッチ＝怪我予防＋**パフォーマンス強化**

「速い球を投げる」、「コントロールを良くする」、
「打球を遠くに飛ばす」、「速く走る」等々、

『パフォーマンスを高めるための基礎』



代表的な野球肘

外側型

離断性骨軟骨炎
(上腕骨小頭)



内側型

上端骨内側上顆障害



後方型

肘頭骨端線閉鎖障害



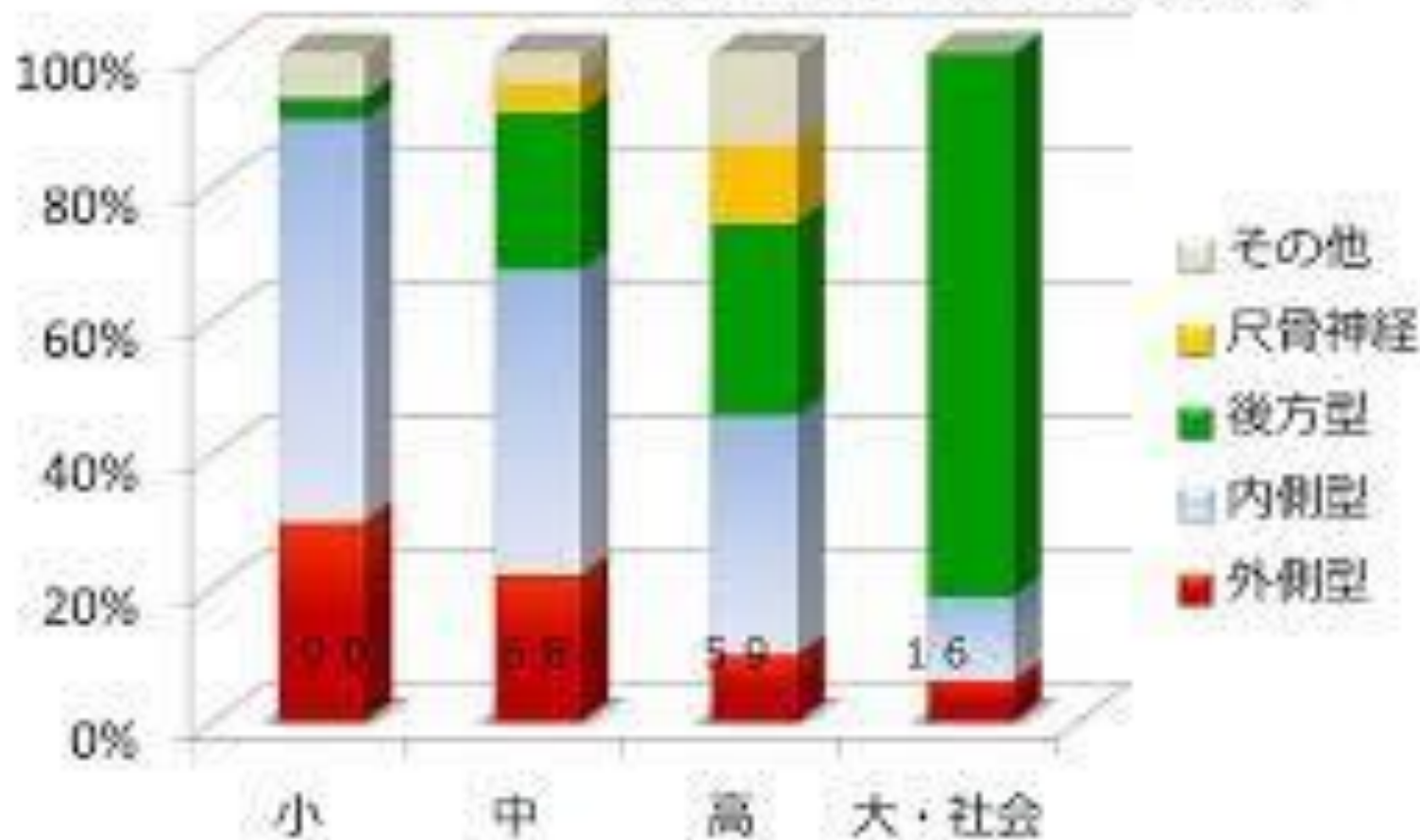
内側型

上端骨内側上顆障害



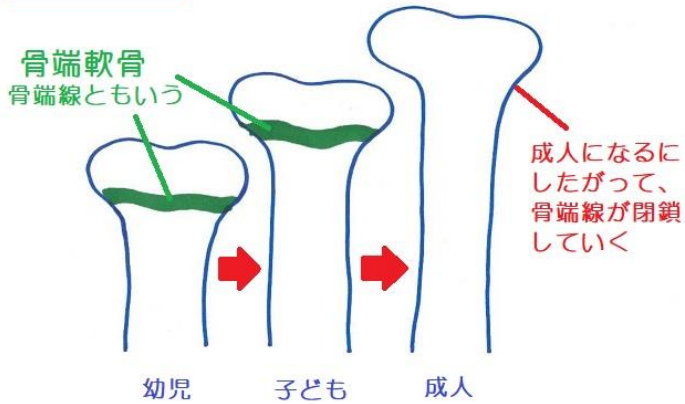
スポーツ肘障害 年代による病変部位の比較

2004. 1~2010. 12の今回初診者 233名



小学生の投球肘傷害の70%は内側型障害

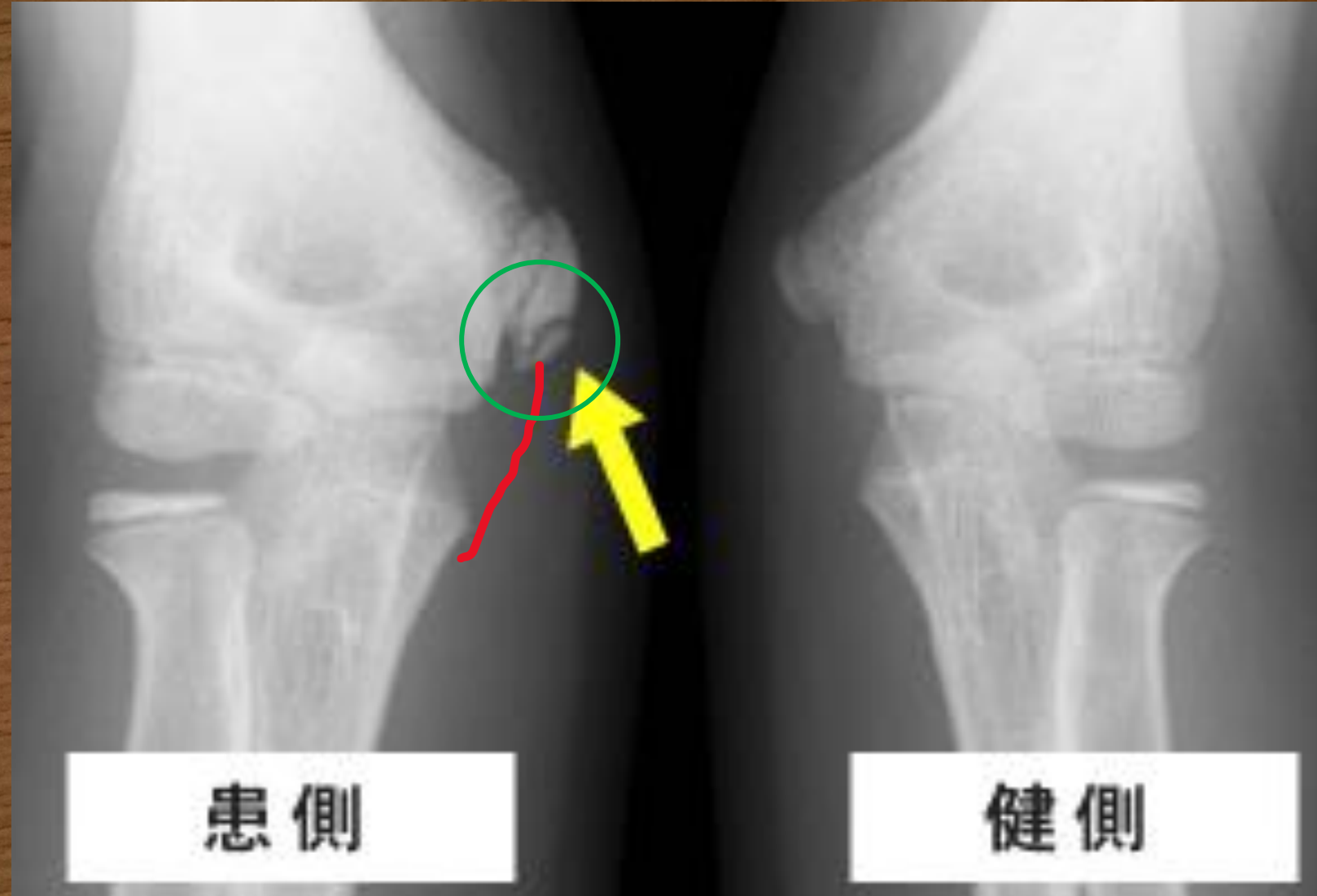
骨の成長



- 成長線(骨端線)は、
男性で17歳、女性15歳前後で閉鎖
- 成長線閉鎖前は非常に柔らかい骨
(脆弱な骨＝剥がれやすい)



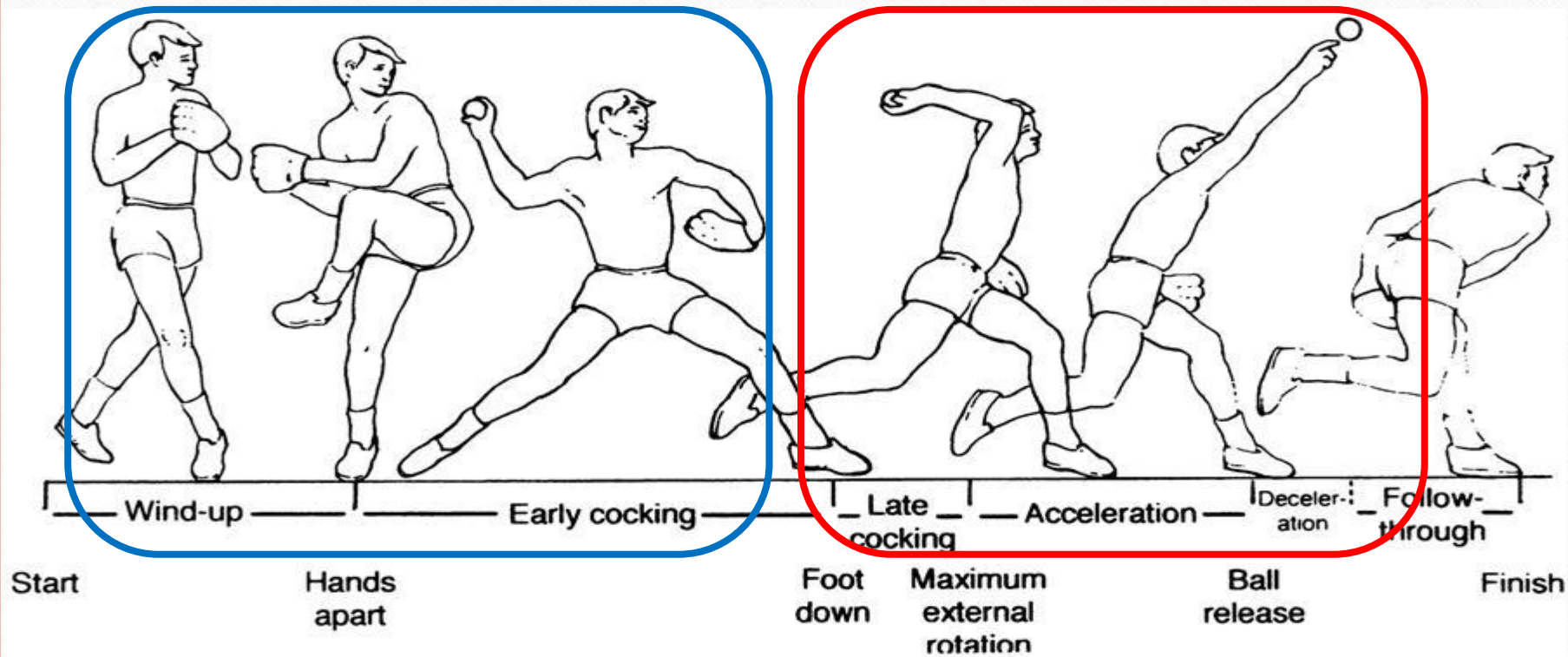
内側型野球肘障害



★内側靱帯の牽引によって、骨が剥がれるのが成長線閉鎖前の小学生の投球肘の特徴！

★剥がれる＝骨折と同じ(4週間の固定、8週間の投球禁止を要する)

では、投球動作のどの時に 内側靱帯の牽引が起こるのか？



フォームでみるポイント

肩・肩・肘ライン



リリース時の肘関節に
かなり負担がかかる

投球側の肩と肘のラインが上がっていない＝肘下がり

なぜ肘が下がるのか？？

簡単に考えると

肘が下がる＝肩が挙がっていない



なぜ肩が挙がっていないかを考える必要がある

チェックポイント①

肩がしっかりと挙げられる
(バンザイが出来る)



→ 投球側の肩がしっかりと挙げられているかチェックする
怪我をする子は肩が硬いもしくは筋力が落ちて
挙げきれないケースが多い

フォームのチェック

良い例



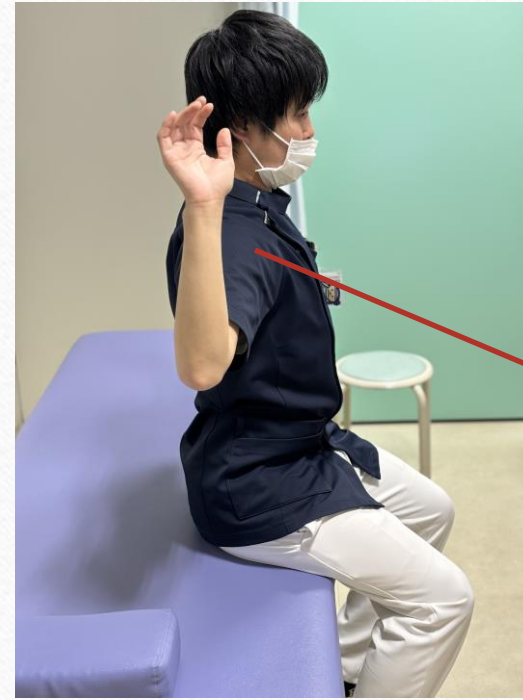
悪い例



肩関節が硬いと、この位置で肩の挙上が制限される

チェックポイント②胸郭がしっかりと開く

肩より後ろに肘が引けるかチェック



胸郭が硬いと
肩が挙がらず
肘が引けない

フォームのチェック

良い例



悪い例



胸郭が硬いとこの位置で肩が開かなくなり挙上が制限される

チェックポイント③:股関節内旋

※前脚の股関節内旋可動域が不足していると

ボールリリース前後のタイミングで骨盤の回旋が不十分になるので
骨盤回旋が大きくなると前脚の膝割れが起こる。



※股関節内旋角度は45° 以上ほしい



※側屈して結果的に肘が下がる

グラウンドでできるストレッチ①

肩関節のストレッチ



グラウンドでできるストレッチ②

胸郭のストレッチ



グラウンドでできるストレッチ③

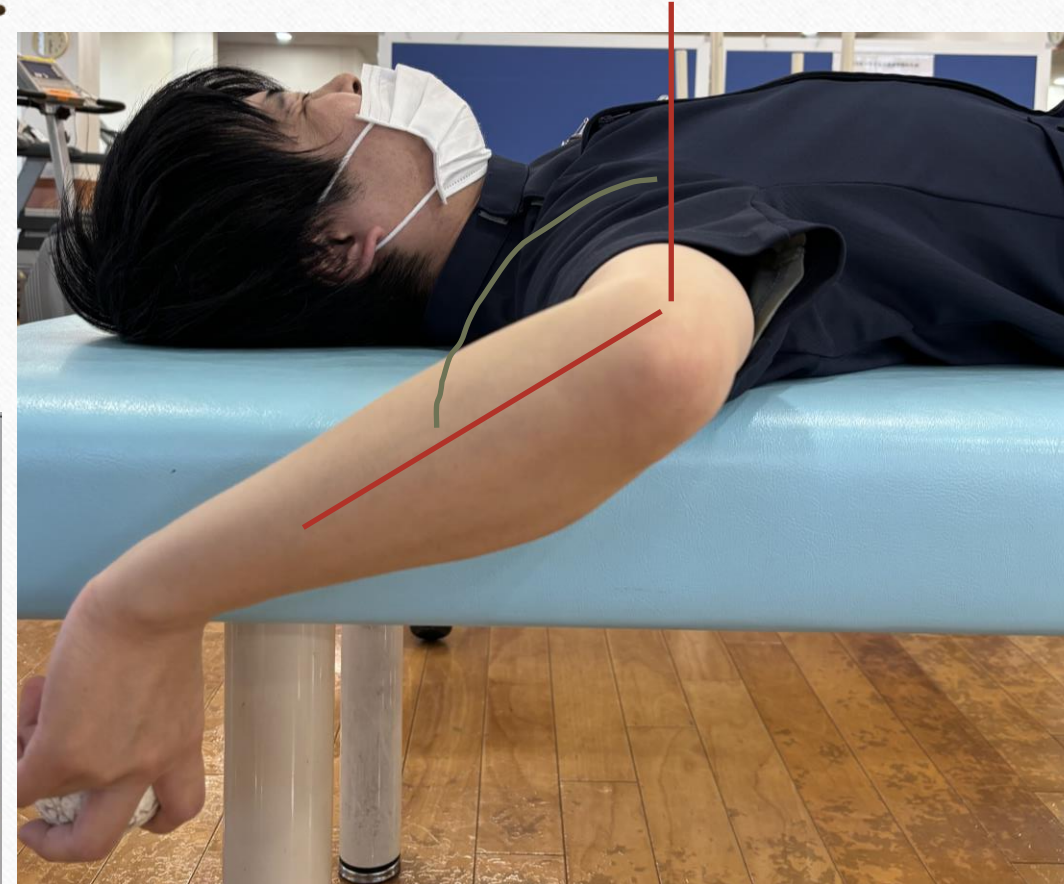
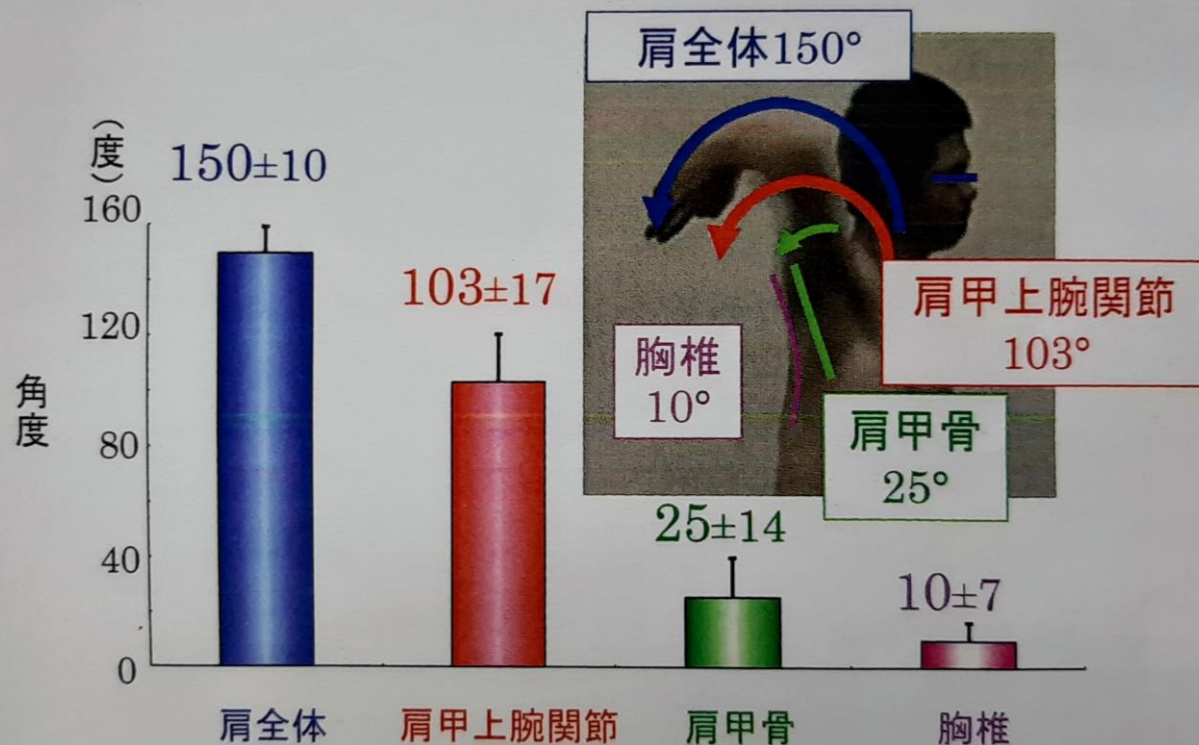
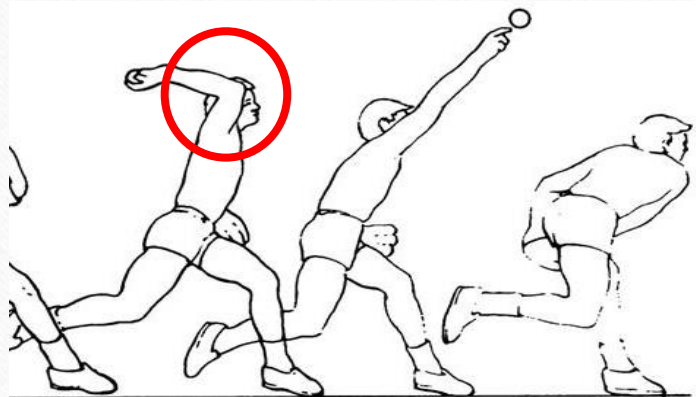
股関節内旋のストレッチ



グラウンドでできるストレッチ④

応用編





105° ~ 120° が理想
これより減少すると、
肘内側の牽引力が高まる！

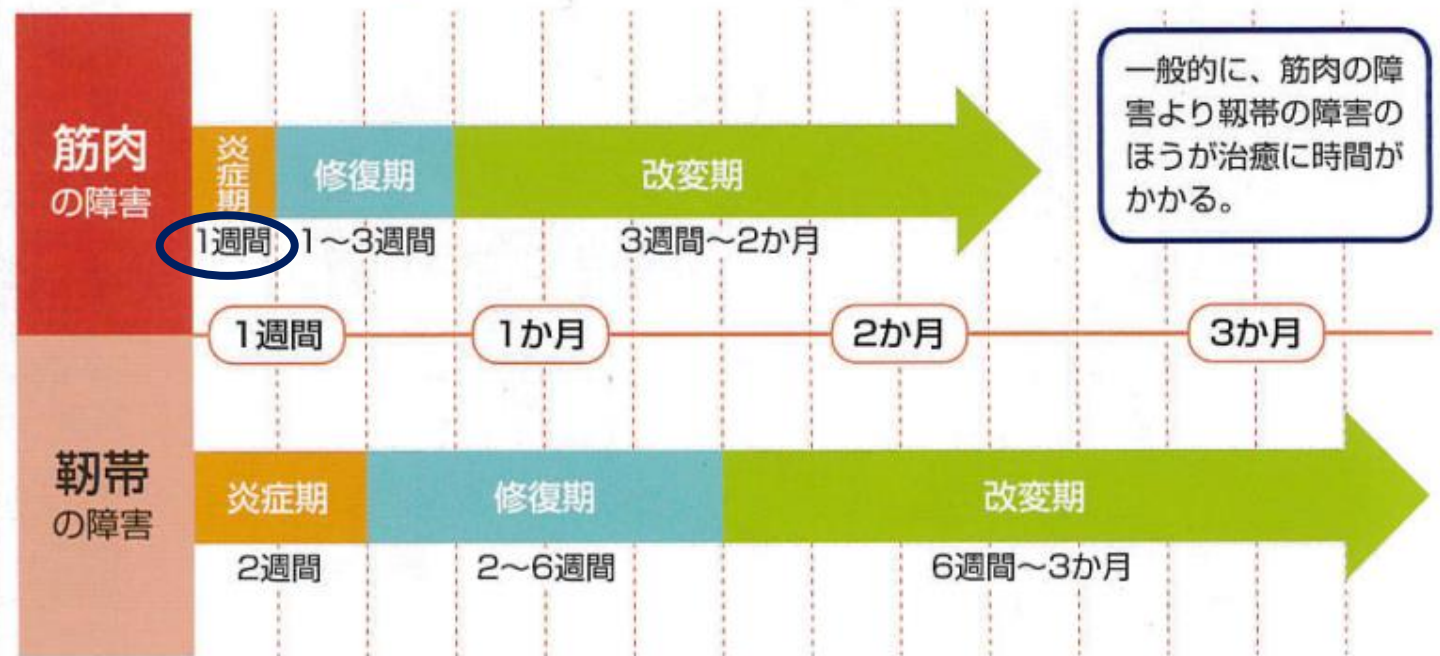
グラウンドでできるストレッチ⑤

肩関節と胸郭を含めてストレッチ



筋肉の痛み(炎症、肉離れ)と骨の痛みの見分け方 圧痛と痛みが残る期間から判断！

● 筋肉・靱帯の治る時期の違い



2週間経過しても、痛みが続く場合は骨損傷(剥離)の可能性が疑われる

骨が痛いか筋肉が痛いか



この部位が痛い場合は検査を受けた方がいいかも



ご清聴ありがとうございました

