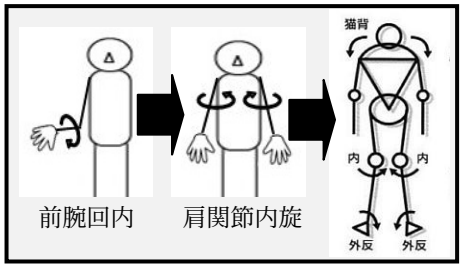
〈 Mac's Trainer News ～11月号～ 〉

１０月号では肩関節を外旋、内旋による肩の動きの違い、プレー・怪我への影響について掲載しました。１１月号では、投球障害予防・改善の為のメニューを紹介します。また、今回は京都府立医科大学附属病院理学療法士の松井先生に今回紹介するメニューの投球動作への影響を、研究データを元に解説して頂きました。

【投球障害を予防・改善する】



○投球障害でみられる多くの原因

前腕を過剰に回内することによって肩関節が内旋します。

※肩関節が内旋すると・・・

「猫背」「肩が下がる」「肩が上がりにくくなる」「肩が前に出て痛みが発生する」などの原因になります。

○投球動作での『過剰な前腕の回内』の動作

『①小指から上げる』『②肘から上げる』などを意識して投球動作を行うことで、前腕の過剰な回内が起こり、肩が内旋してしまいます。

※軽度の前腕の回外位で投球を行う

前腕が少し回外することで肩がスムーズに上がります。
しかし、意識して行うのは難しいため、以下のメニューを１～３の順番で行い、動作の獲得を行います。

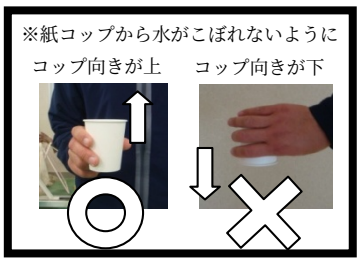
１：カラーバットでのシャドー

前腕が過剰に回内しないようするために、『カラーバット』を使ってシャドーを行います。
カラーバットでシャドーを行うと過剰な回内位では振れないため、肩へのストレスが軽減されます。
実際に、ボールを投げると痛みのある選手でも、カラーバットでシャドーを行うと痛みなく行える選手も多くいます。

カラーバットを持ち、投球動作を行う。
特に意識することはなく、自然な動作で行う。
※痛みがある場合は、無理に行わない。

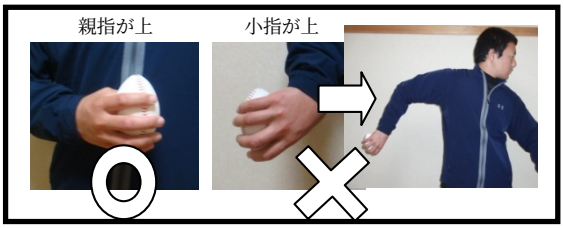
２：紙コップ投げ

紙コップを投げて肩・肘に負担の少ない投球動作を身に付けよう。



紙コップに水が入っていると想定し、水がこぼれないように持つ。投球動作を開始する。
①の投球動作開始時のみ『水がこぼれない』ように注意する。
②の投球動作からは普段通りの投球動作で紙コップを投げる。

３：アメフトボール投げ



上の写真のように**親指が上になるよう**に、アメフトボール型のボールを持ち、紙コップ投げのように投げる。①の投球動作開始時のみ『親指を上』にする。②の投球動作からは普段通りの投球動作でアメフトボールを投げる。（ボールの回転は気にしなくて良い）

紙コップもアメフトボールも投球開始時は小指が上にならないように注意する。

◇『 PT's コラム Vol.1 』◇

上記の１～３のメニューの効果の検証を京都府立医科大学附属病院と同志社大学の先生方と行いました。

その実験結果を**京都府立医科大学附属病院リハビリテーション部理学療法士 松井先生** にお聞きしました。

松井先生は、投球障害の野球選手のリハビリの他にも、投球動作の研究や 12 月に行われる京都府の高校野球教室の検診部門でも中心メンバーとしても活躍されるなど、野球界発展のために尽力されています。

9 月号、10 月号で、投球動作時に肩関節を内旋位（手を内側に捻る）でのテイクバックは肩や肘の障害を誘発するため、トレーニングとしてカラーバットを用いたシャドーピッチングが紹介されました。

今回 Mac's Trainer Room が推奨する 3 種類（カラーバット、紙コップ、アメフトボール）のシャドーピッチングを京都府立医科大学附属病院リハビリテーション部および同志社大学スポーツ健康科学部との共同で検証してみましたので報告致します。

結果を右の表にまとめました。通常の投球動作に比べ、いずれも肩・肘関節の動きは改善しておりました。各々の特徴として、カラーバットは上肢全体の動きを改善させています。紙コップは図 2 のポジションでの過度な水平外転（後方への肘の引き）を改善させます。アメフトボールはテイクバック時の手首の捻りをコントロールの練習に役立つと考えます。

スローイングプログラムを開始するにあたり、上肢の動きの学習に役立つばかりではなく、個別の練習（各人の問題点への対応）にも応用できる方法かと思いますので、ぜひ実践していただければと思います。

テイクバックの内捻り（図1）	A	C	A
肘の後ろへの引き具合（図2）	A	A	B
肘の高さ（図3）	B	B	B

表１　各道具を用いたシャドーピッチングの結果

A：著明改善、B：軽度改善、C：著変なし、D：悪化

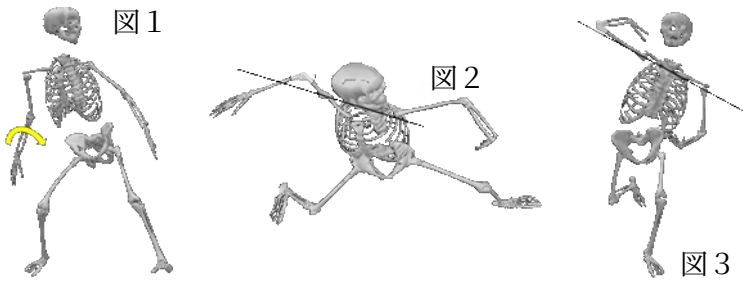


図１　テイクバック時の手首の内捻り（回内）

図２　テイクバック時の水平外転角度（肘の後方への引き具合）

図３　トップポジションでの肘の高さ

今回の研究では、『前腕の過剰な回内（図１）』だけではなく、投球障害に繋がるとされる『テイクバック時の過度な肘を引く動作（図２）』『肘の高さ（図３）』の動作にも改善が見られました。Mac's Trainer Room では傷害予防・改善の為に推奨しています。

また、10 月号で紹介したトレーニングメニューと合わせて行うとより効果的です。

【久美浜病院トレーナー派遣の予定日】 11 月 11 日、11 月 25 日、12 月 2 日、12 月 16 日

【Mac's Trainer Room】

Blog：http://blogs.yahoo.co.jp/littlemac0042

Homepage：http://www.macstrainerroom.com/

又、ご質問等ございましたら『 macstrainerroom@gmail.com 』こちらまで連絡をお願いします。