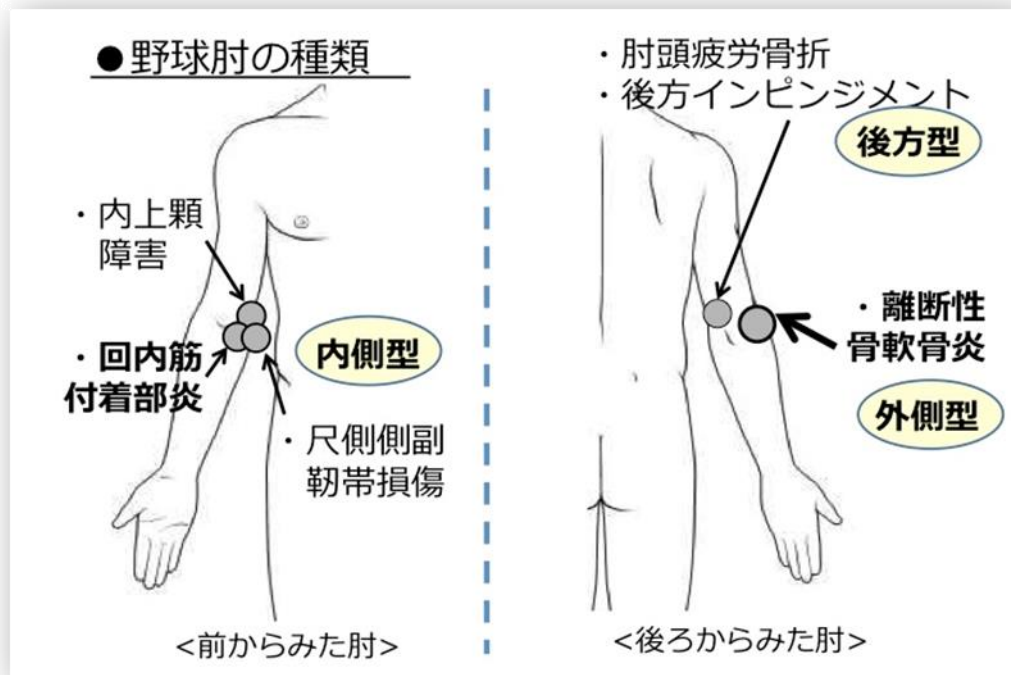


野球肘・肘のスポーツ障害と予防法

黒部市民病院臨床スポーツ医学センター／スポーツ外来



「野球肘」と言っても、いくつかの種類があり治療方法が全く違います。また、一般的に野球肘と言われますが「野球以外のスポーツ」でも起きます休むのではなくストレッチなどをした方が早くなおるもの。関節鏡などの侵襲の少ない新しい治療法で治せ早期に試合復帰できるもの、など様々です。「野球肘ですね。休みましょう」という選択肢はありません。待っていれば治る、と言うものではないのです。

まずは早急にどのタイプの野球肘かを診断して、適切な治療方法を早く選択し開始することが必要です。

スポーツ肘障害には「外側型」「内側型」「後方型」「尺骨神経型」があります。

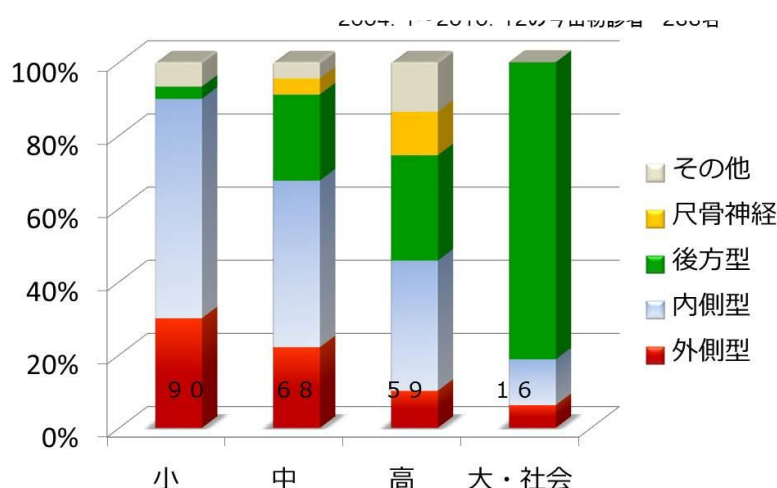
(1) 外側型野球肘・スポーツ肘

「外側型野球肘」は離断性骨軟骨炎とも呼ばれるタイプで、肘の曲がる部分の軟骨を痛めてしまうタイプの野球肘です。ほとんどが小学校時に発生し、治しておかないと肘の変形や曲げ伸ばしの障害が進行しやすく、スポーツ選手の将来を大きく左右してしまうものなのです。

グラフは年代別で「どのタイプの野球肘が多いのか」をみたものです。

赤い部分が「外側型野球肘」ですが、小学生受診者の3分の1近くが「外側型野球肘」なのです

スポーツ肘障害 年代による病変部位の比較



早期に発見できれば問題なく直るのですが、高校になるまで放っておくとせっかく技術が上達しても、スポーツを断念しなくてはならない場合があります、痛みが続くときには「外側型野球肘」かどうかの早期発見早期治療がとても大切なのです。

★★ 外側型野球肘かどうか？ の早期発見方法は？

外側型野球肘の初期はX線ではわかりません。MRI検査をすればわかります

が検査に時間がかかってしまいます。

早期発見に威力があるのは、エコー（超音波診断）です。逆に言えばエコーで異常なければ 外側型の可能性は低いので安心してよい、ということです。

心配と思ったら 野球肘超音波診断ができる医療機関で診断を受けることをお勧めします。

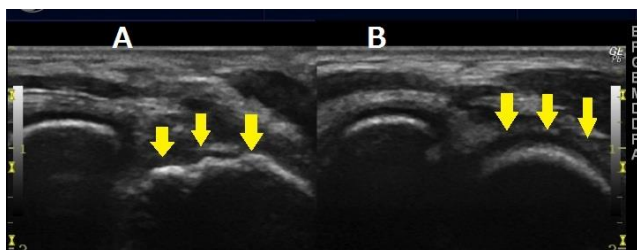
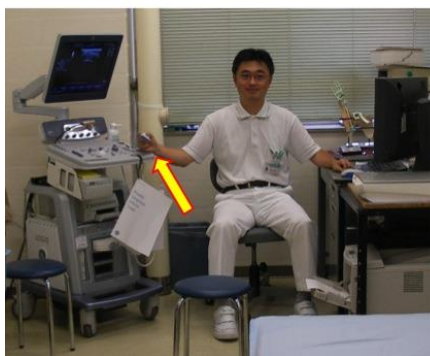
野球をしている小中学生の約5%に見つかりますが、初期で見つければきちんとフォローすれば 跡形もなく治って行きます

A の写真では B の写真で丸く写っている部分が凸凹になっていますね

これは、関節軟骨表面が痛んでいることを示すものです。

超音波による 離断性骨軟骨炎の鑑別

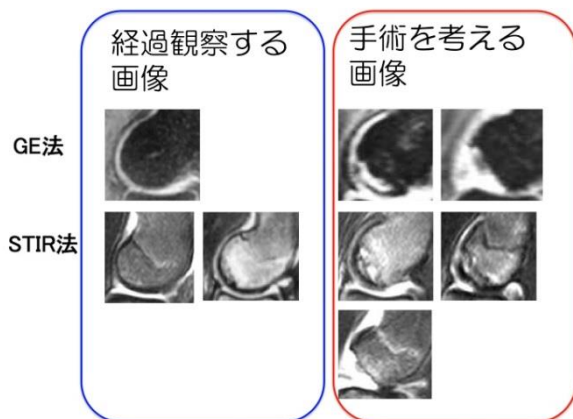
- ・手技が容易
- ・すぐその場でできる



また、私たちの研究で、X線で軽症に見えても、実際には重症で早く手術をすべきと言う例が多くみられることがわかりました。

「外側型野球肘」での不安定型は、いくら安静にしても治りません。無駄に時間を過ごす事にもなりかねないのです。

手術をすべきかどうかの判断はMRI検査で行えます。



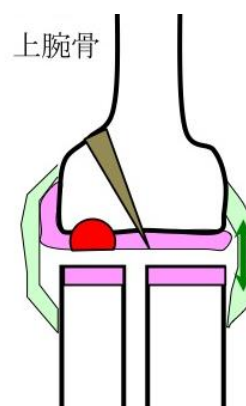
★外側型野球肘に対する手術方法

私たちの外来診察で外側型野球が見つかった場合、3割程度の方で手術が必要になります。野球肘検診で見つかった場合は初期の方が多いので手術になる頻度はそれほど高くはありません。（しかしストレッチやフォーム矯正などを厳密に行わなければなりません！）

不安定型と判断された外側型野球肘に対する手術方法には以下のようなものがあります。

（１）骨切り法

古くからおこなわれている方法で、傷んだ部分にあたる力を減らすため、骨を機って関節面をずらしてスクリューなどで止め直す方法です。病変部分の治癒は良好ですが切開手術のため傷が大きくスポーツ復帰には1年近くかかってしまいます。復帰自体ができない例もあります

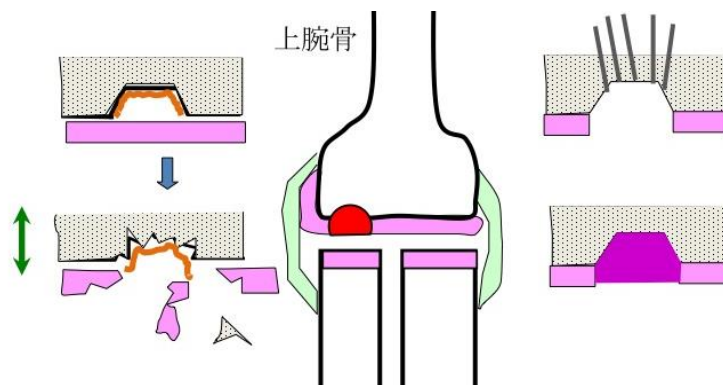
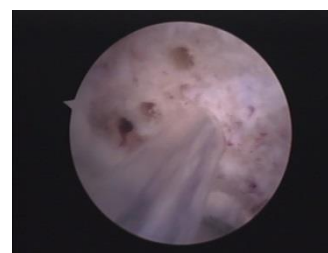


（２）関節鏡視下小頭郭清／ドリリング法

約4ミリのわずかな切開で、関節を用いて、痛んで不安定になってしまった骨や軟骨部分、剥がれた部分を摘出、母床部分を郭清し、そこに1ミリ程のドリルを10カ所ほど作成し、骨髓部分から修復能力の高い細胞や成分を関節面部分に誘導し再生修復させる方法です。

傷んでいる部分の大きさが9mm未満の場合にはこの方法が選ばれます

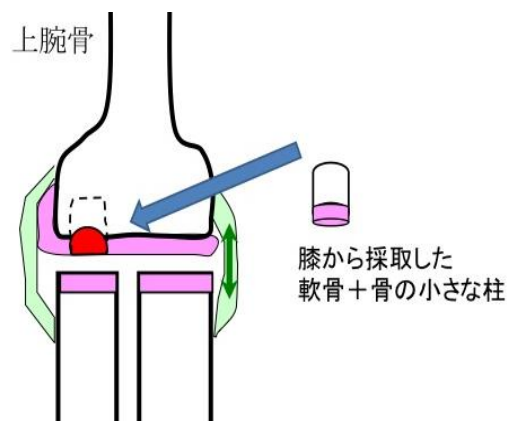
3～4ヶ月で投球に復帰します。年齢が低いほど修復が良好です。



（３）骨軟骨移植

痛んでいる部分が広い場合や学年が高い場合には（２）の手術では修復が見込めない場合があります。このようなときには、からだの他の関節から関節軟骨と骨の小さな柱を採取して埋め込みます。クッキーの型抜きのような道具を使います。

４～６か月で投球練習を再開できます



(2) 内側型野球肘・スポーツ肘



肘が痛いと言って来院されるスポーツ選手の中で最も多いものです。
内側型野球肘は肘の内側に原因がある野球肘ですが、その大多数は肘の内側の骨につく腱や筋のタイトネスによるものです。ストレッチ不足やフォームの異常が元になっています。

投球動作では肘より先の前腕部分が外側に曲がるように力がかかります。

そのため、MRI 検査で骨の部分が異常輝度で写ったりX線で骨がはがれたようにうつる場合がありますがストレッチとフォーム矯正で痛みがとれて行く例が多いです。(ストレッチの方法は後述)

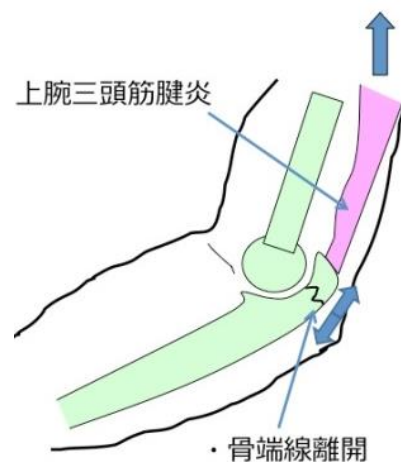
安静にしても治るわけではなく。これらの実践が必要です。

靱帯が切れてしまい外側に不安定になっているものは、靱帯再建手術を行う場合もあります。これは超音波検査やMRIで判定することができます

(3) 後方型野球肘・スポーツ肘

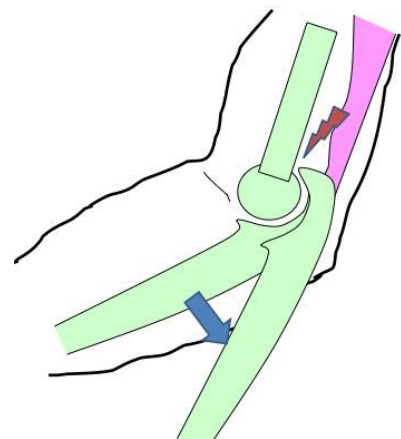
スポーツにより肘の後方を痛めるパターンには、「上腕の後ろの筋に引っばられておきるもの」「肘がのびるときに骨同士がぶつかっておきるもの」があります

① 上腕の後ろの筋に引っばられておきるもの
引っ張られる部分の「腱の炎症」や肘の後ろの骨が引き離されてしまう「疲労骨折」が起きる場合があります。



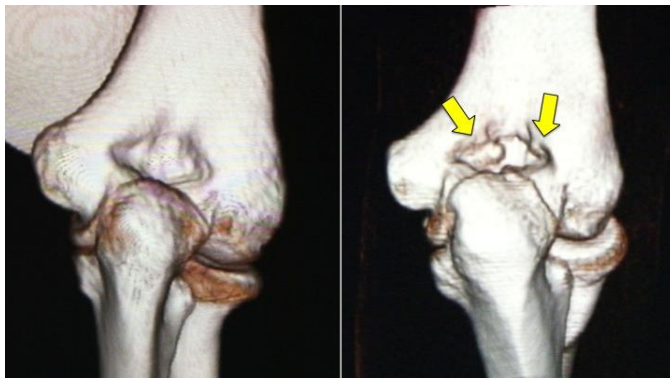
②肘がのびるときに骨同士がぶつかっ
ておきるもの

肘を伸ばす動作を繰り返すことで骨同士が衝突し骨のかけらができたり、反応性に骨がコブ状になって曲げ伸ばしが徐々にできなくなってしまうもの」があります。
「後方インピンジメント」と呼ばれます

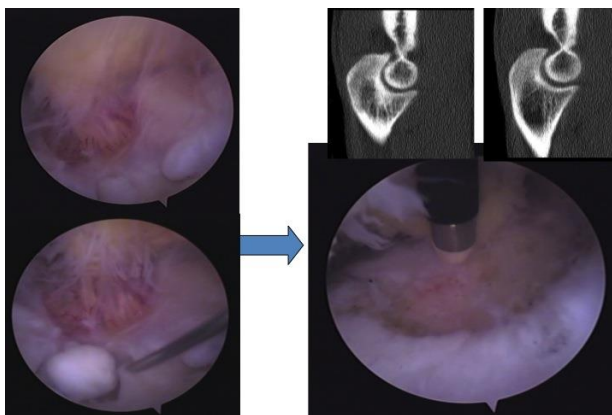


「後方型」は 手術になる場合もありますが
その結果は良好で外側型に比べると 早く復帰できます。 復帰計画を立てて早めに治療した方が良いです

【後方インピンジメント】 ラケットを用いるスポーツでも見られます



右の写真では肘の後ろのくぼみ（肘頭窩）の中に骨のコブができています



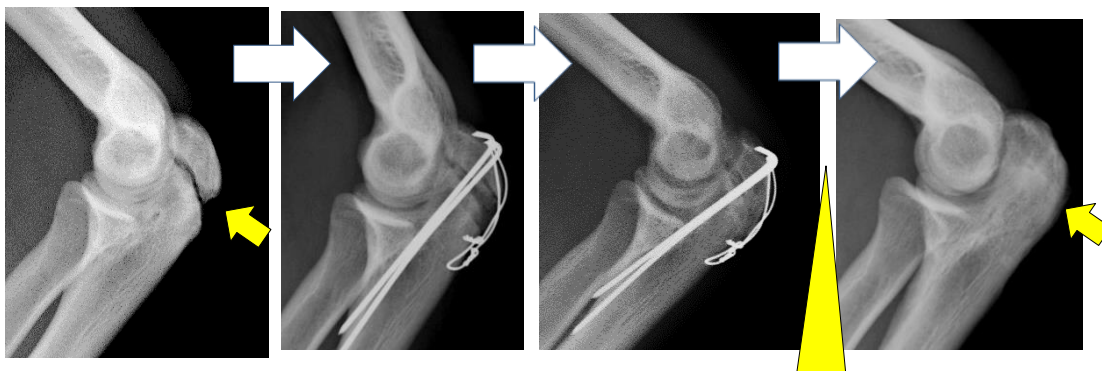
関節鏡で取り除いたところです

【 疲労骨折 】 野球以外のスポーツでも見られます。以下は柔道選手の例です。手術が必要な場合が多いですが比較的早期に戻れます

疲労骨折の部分 骨を埋めて固定
練習復帰

術後 3 カ月

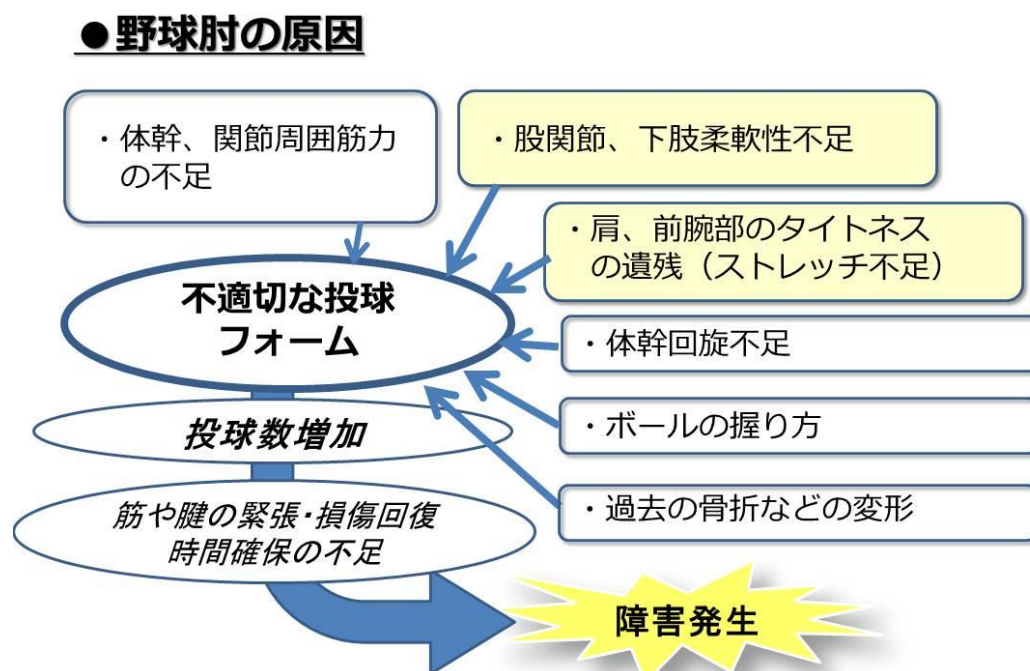
術後 8 カ月
ピン抜去 完治



手術 5 カ月でインターハイに出場 準優勝できました

野球肘・スポーツ肘の原因

野球肘の原因は決して「投げすぎ」だけではありません



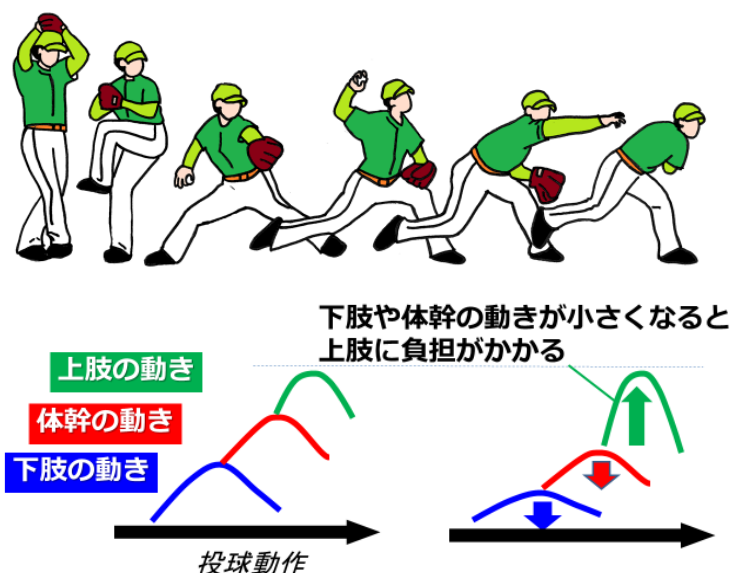
- ◆ 野球肘は野球以外でも発生します
- ◆ 外側型野球肘（離断性骨軟骨炎）や内側型野球肘の原因は、単なる投げ過ぎではありません。
フォームが悪い選手、肩や股の固い選手や肘のストレッチを毎日していない選手に多く見られます。
したがって、野球肘を予防するためにも、日頃から 肩や股関節のストレッチをきちんと続けることが重要です。
- ◆ 3 週間以上続く肘の痛み、曲げ伸ばし角度の左右差が出てきた場合には、迷わず受診してください

野球肘・スポーツ肘の予防・治療のストレッチ

ボールを投げたり、ラケットを振る動作は 腕だけではなく、股関節や体幹のひねりと連動しています。スポーツで肘や肩の痛みを訴える人の多くが、この部分の動きが硬くなっているのです。

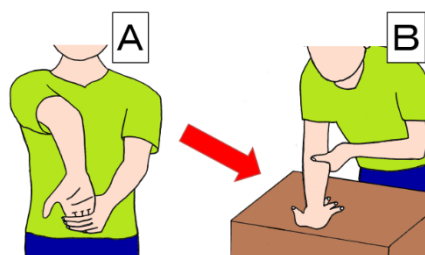
動きが硬くなった部分を残したまま次の練習を迎えるとさらに肘や肩への負担が増え、障害を起こしやすくなります。

ので 練習後、固さを残さないストレッチが重要です。内側型野球肘の場合はこれらのストレッチのみでほぼ改善します。外側型の場合でも悪化予防のために行うことが必要です。これらは小学生から社会人に至るすべての年齢の選手で重要です。



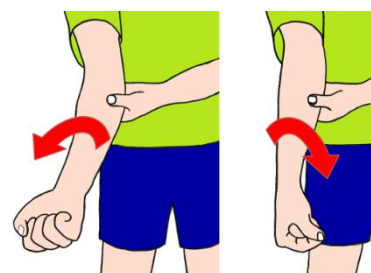
(1) うでのストレッチ その1

ふつう右の A のようなストレッチをすることが多いのですが、これに加えて B のように机の上に手のひらを当ててみましょう。この時に反対側の手の親指で 手首側から肘にかけて少しづつずらしながら硬い部分の指圧するようにするとより効果が高くなります



(2) うでのストレッチ その2

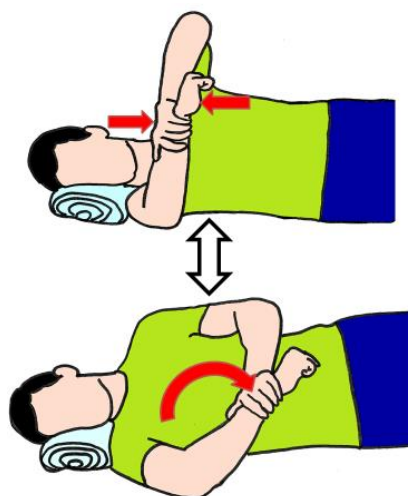
肘の内側の骨の 2cm 下、2 cm 真ん中よりの部分に 肘を回す腱がついています。ここを抑えて前腕を回すと硬い部分が徐々にほぐれてきます。この運動は休み時間などにも行ってください



(3) 肩の後ろの硬さを取るストレッチ

図のような体制で、右手のひらが地面につくように左手で10秒間ほど押し続けます(下の図)。この時右肩が浮き上がらないように顎で抑えるといいでしょう。

10秒たったら上の図のように一旦戻して5秒ほど休み、また下の図のように押さえましょう。5回ほど行ったら、今度は体を反対側の横向きにして同じように行います
左右とも手のひらがつくようになれば理想的です。

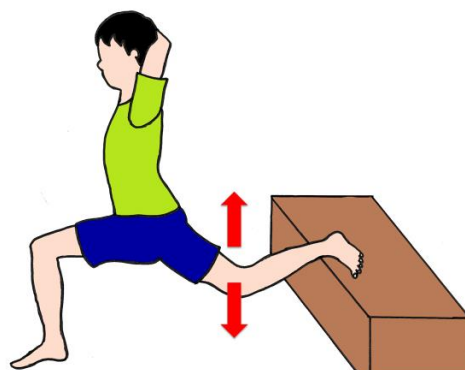


(4) 股関節ひねりのストレッチ

投球動作やバッティング動作では股関節の硬さをとると肘や肩の負担が減るばかりではなく、球速や打撃スピードが速くなりメリットがあります。そのためにもぜひ毎日行いましょう。
方法は2つあります。

① 1人で行う方法

一方の足の内側のへりを台に乗せて、図のように立ちます。この時に反対側の足先はまっすぐ前を向くようにします。頭の後ろに手を組んで背筋を伸ばし。スクワットの様にしゃがんだり立ち上がったりを10回繰り返します

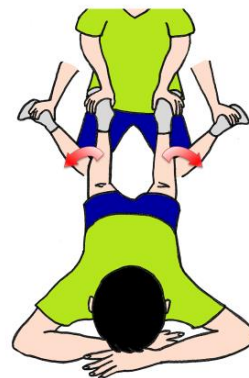


② 2人で行う方法

うつぶせになり、両膝をできるだけ近づけた状態で介助者がゆっくりと足を広げる。この時介助者側は「もっと広げられる」と思うかもしれない、受ける側が、ツッパリ感や痛みを感じたら必ずそこでストップすること。

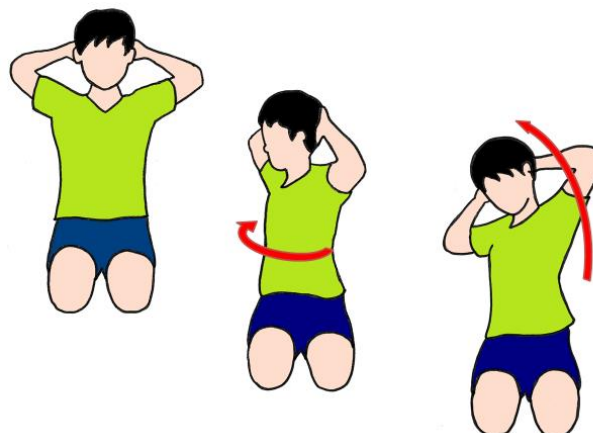
その角度で10秒間停止したら足を閉じて休息。これを5ほど繰り返す。

決して急に開いたり、無理に広げたりしてはいけない

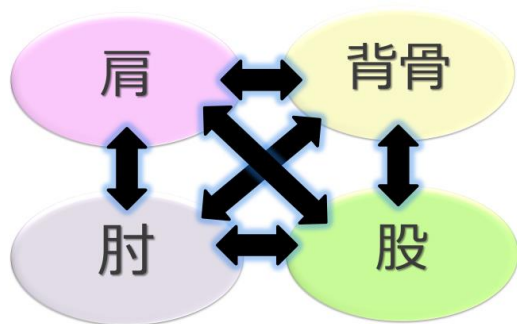


(5) 体幹ひねりのストレッチ

このストレッチも、障害予防だけではなく 投球や打球スピードアップに有効です！ 帰宅後の自主的なストレッチに是非取り入れましょう。



- ① 正座をする
- ② 体をできるだけ回転させひねる
- ③ これ以上ひねれない という位置で側屈する
- ④ ここで 10 秒間保持する



あらゆるスポーツ動作は 肩・肘・股関節・体幹 の連動です。どこかの動きが悪いと必ずどこかにしわ寄せが来ます。逆に バランスよく動くと力まなくても様々なパフォーマンスが驚くくらいに向上します。日常の空いた時間にぜひこれらのストレッチを取り入れてください

※ 必要なコンディショニングは一人ひとり違うので詳細な方法は診察の上指導いたしています