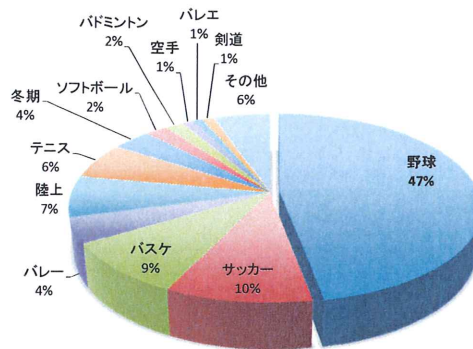


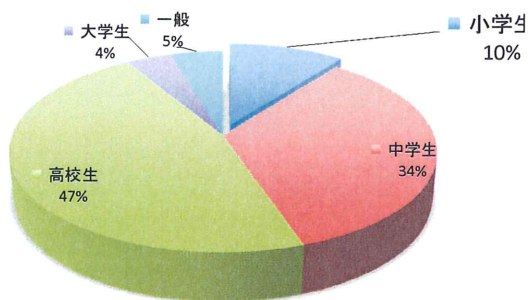
成長期野球選手の障害予防と強化策について

相澤病院スポーツ障害予防治療センター
児玉雄二 山本葵

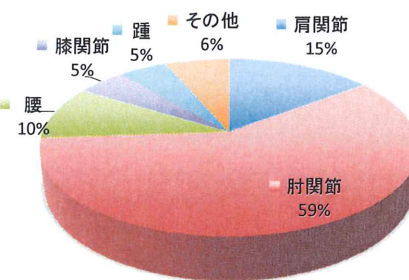
当院における新規受診者の競技



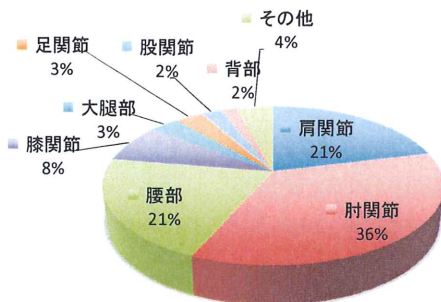
野球選手の年代別受診率



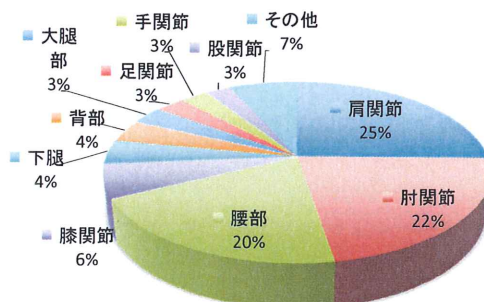
小学生の障害部位(当院受診者)



中学生の障害部位(当院受診者)

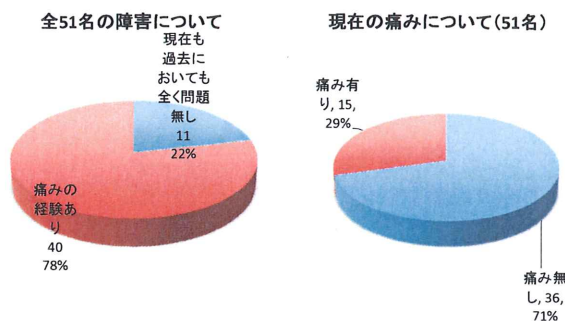


高校生の障害部位(当院受診者)

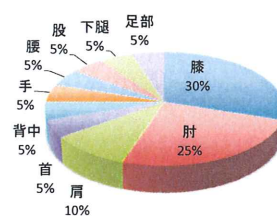


病院受診選手では無く、実際の現場ではどうなっているのか？

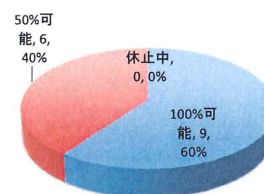
2015長野県中体連軟式野球強化練習会参加チーム中51名



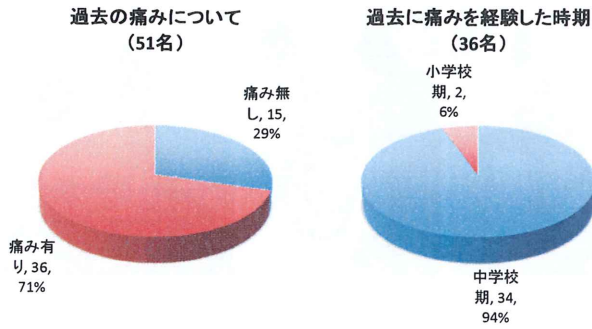
現在の痛みの部位 (36名)



痛みを有する選手の練習強度(15名)



野球選手の障害予防はいつからはじめるのか？



- 高校野球選手の故障のうち約45%は中学校期の再発(当院調査)
- 中学校期は身長の変化が著しく、筋肉や関節に負担がかかりやすい時期と言われている。身体を上手に使う練習をする事が大切。上手に使うと障害が減る(当院調査)
- 小学校高学年から身体を上手に使う事を学んでおいた方が良い。

全国各地の野球現場で行われている障害予防の取り組み

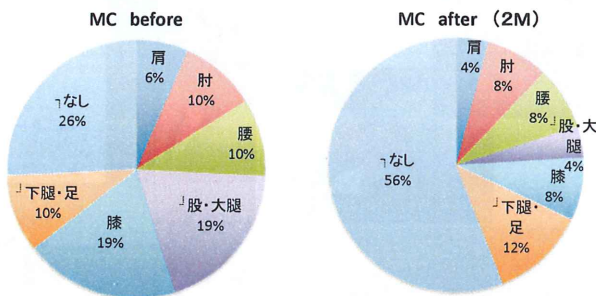
- 投球数、投球回数の制限
- アップやダウンでのストレッチ
- 野球肘検診
- メディカルチェック



- 他の手段は無いのか？
- ストレッチは効果あるのか？
- 小学生の練習はどこまでやらせれば良いのか？
- 身体を上手に使わせる取り組みははっきりしない

3つの条件(基本的な動き、体幹機能、柔軟性)の成果

長野県外のボーイズリーグチーム(24名)を対象に1回の指導の成果を調査。中学生2年・1年生を対象。(障害数はのべ数)



障害数は2ヶ月後に減少していることが明確である。

野球選手の強化策について

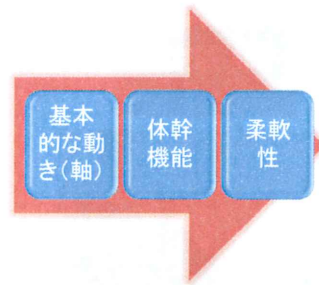
- 基本的な動き、体幹機能、柔軟性を各年代にあてはめて練習の中に組み込む。
- 小学生期は特に姿勢(フォーム)を意識させたい。(基本的な動き)



基本的な動き、とは重心を真下に落とす事。真っ直ぐに安定させる事。正確に重心を動かす事を意味している。

上手に身体を使わせる為の条件

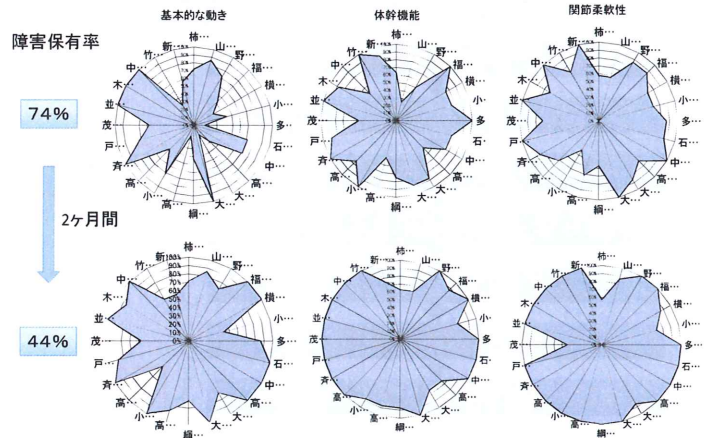
～当院での取り組みの紹介～



- 3つの条件を年代別にクリアさせながら練習を継続してもらう

メディカルチェックの成果

(県外ボーイズリーグでの実施結果)



身体の使い方の違いによる投球時の手の軌跡について



3つの条件が選手によって異なる。
異なった身体の使い方により、様々な手の軌跡がある。



3つの条件を考えながら
姿勢(フォーム)作りを行う

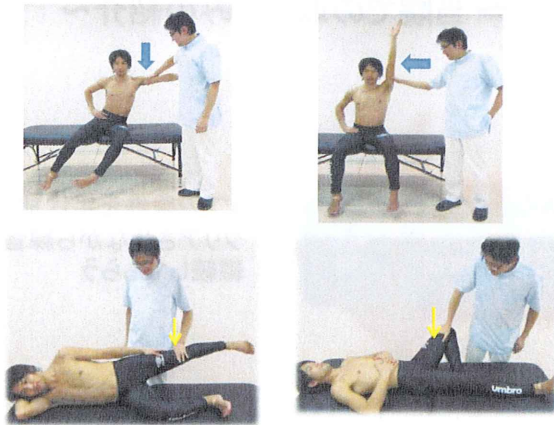


肘が下がってしまう問題について、フォームの指導で治らない場合は3つの条件の中に問題がある場合は多い。

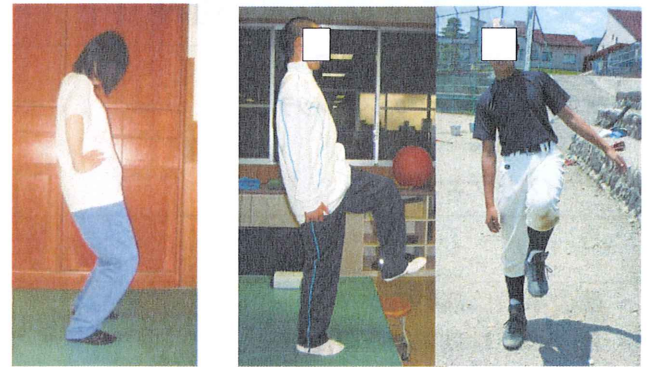
基本的な動きの簡易テスト



体幹機能テストの基本形

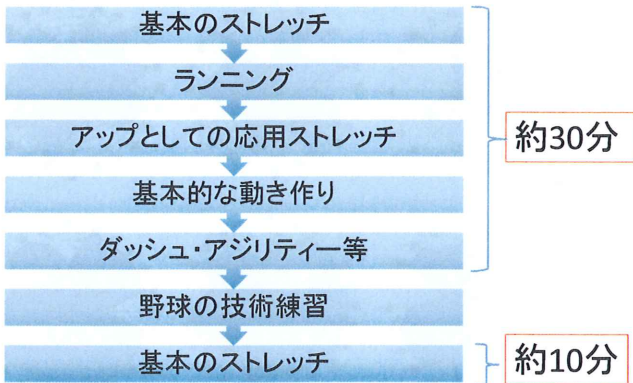


基本的な動きが下手な例

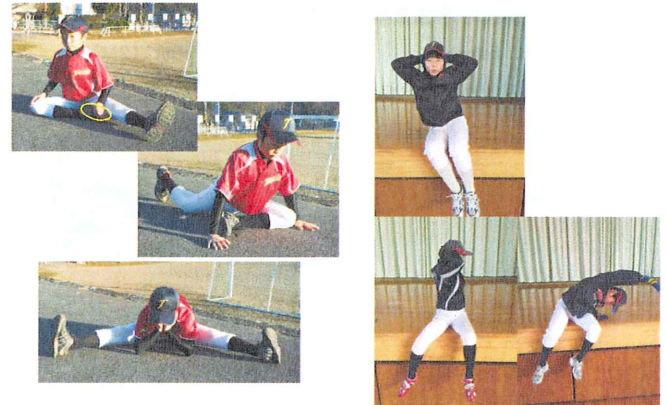


基本的な動きが低下していると、ストレッチが効果的に出来ない事が多い

対策: 実技
アップとダウンの実践



1. 基本のストレッチ
「股関節と背中中は硬くない事」



2. ランニング

- 目的は筋温を上げる事
- ペースは年代や個人差がある

3. アップとしての応用ストレッチ

体幹～肩の付け根、背筋
両足は肩はばに開いて 片方の足を一歩踏み出して



3. アップとしての応用ストレッチ

肩の後ろ～わき～背中ストレッチ

両手を組んで上半身を横とな
なめにたおす

肘を引いてから横にたおす



3. アップとしての応用ストレッチ

けんこう骨周囲、胸椎のストレッチ

後頭部に手を組んで背中を回す 腰をひねらないようにしましょう



3. アップとしての応用ストレッチ

けんこう骨～肩～うでのストレッチ

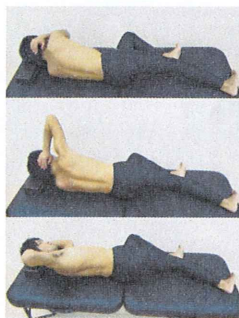
肘を曲げながら肘を上突き
上げる

腕を内側にひねりながらうしろ
に伸ばす



3. アップとしての応用ストレッチ

投手や捕手など投げる機会が多い選手用のストレッチ



手を耳にあてて肘を天井に向かって引き
ます。次いで胸を開きます。けんこうこつ
の運動兼ストレッチです。

上半身にたいして直角に腕を
置き、手首を持ってお腹に向
かって倒します。肩の後ろの
筋肉をやわらかくします。

4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)

肘とひざを近づける

伸ばしているこかんせつの前
側と伸ばしている腕のわきの
筋肉を強く意識する



あお向けで肘とひざの交差トレーニング

4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)



骨盤コントロール

骨盤を左右と前後に動かす。
おなかに力を入れながら行う。
ゆっくり大きく動かす。

4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)

まっすぐに立つ事がとっても
重要。

かべにお尻をつけるとまっすぐ
がわかりやすい。



片手をあげて片足立ち

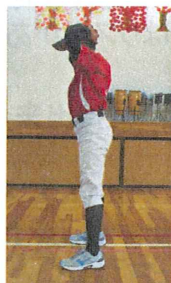
4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)

スクワット

まっすぐに立つ

背中がそらない事、前かがみすぎない
事。

スネの角度と背中中の角度が平行になるよ
うにする。



腰を反りすぎる姿勢

前かがみ過ぎる姿勢

小学生ならば平均台やポール状のものを使用しても面白い

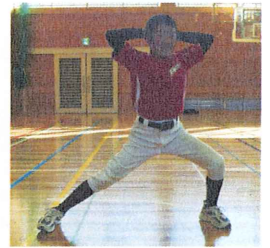


4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)

ランジエクササイズ
まっすぐな片足立ちから足をふみだす。後ろ足をしっかり伸ばすことが重要。



フロントランジとサイドランジがある。



Knee inにならないようにする
スクワットと片脚立ちが上手になってから行う

様々なランジ動作...

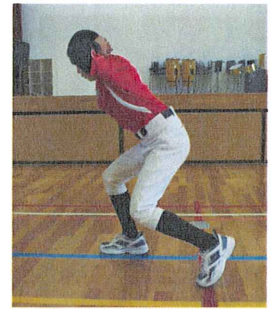


小学生にランジ動作は難しい
高学年からは上手に行って欲しい

4. 基本的な動き作り (体幹トレーニングも含む)

軽いスクワットポジションで重心の位置を確認する。

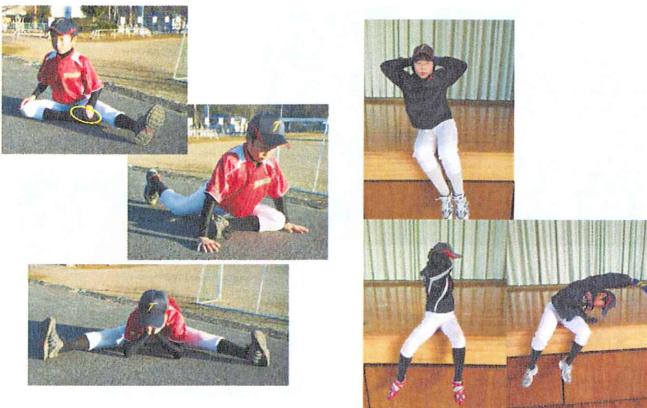
キープしたまま左右交互にステップを繰り返す。



スクワットランジ

クーリングダウン

ストレッチの基本形を時間をかけて行う



障害予防のまとめ

- 今回の実技は小学生高学年をイメージしてあります。低学年は基本のストレッチを覚える事が優先です。
- 基本的な動き、体幹機能、柔軟性の3つの条件が整っている身体を目指しましょう。
- 小学生期は基本的な動きと体幹トレーニングを兼ねて行うと効率的。
- 基本的な動きが出来ていると、ストレッチも容易になる。

身体の強化策について

- 基本的な動きが上手な状態を維持し続ける事が大切です。
- 小学生年代は骨や筋肉の成長が未発達な時期です。強度の強いトレーニングはリスクがあります。
- 小学校期の体幹は基本的な動きが維持出来ていれば自然と強化されます。
- 「骨盤」・「股関節」の動きが重要、という意識が中学校期以降の指導者に広まってきていますので、小学校高学年でははじめた方が良いでしょう。