

---

---

## 整形外科部会

---

---

### 青少年の野球障害に対する提言

スポーツを楽しむことは青少年の健全な心身の育成に必要である。野球はわが国における最もポピュラーなスポーツの一つであるが、骨や関節が成長しつつある年代における不適切な練習が重大な障害を引き起こす事もあるので、その防止のために以下の提言を行う。

- 1) 野球肘の発生は11, 12歳がピークである。従って、野球指導者はとくにこの年頃の選手の肘の痛みと動きの制限には注意を払うこと。野球肩の発生は15, 16歳がピークであり、肩の痛みと投球フォームの変化に注意を払うこと。
- 2) 野球肘、野球肩の発生頻度は、投手と捕手に圧倒的に高い。従って、各チームには、投手と捕手をそれぞれ2名以上育成しておくのが望ましい。
- 3) 練習日数と時間については、小学生では、週3日以内、1日2時間をこえないこと、中学生・高校生においては、週1日以上以上の休養日をとること。個々の選手の成長、体力と技術に応じた練習量と内容が望ましい。
- 4) 全力投球数は、小学生では1日50球以内、試合を含めて週200球をこえないこと。中学生では1日70球以内、週350球をこえないこと。高校生では1日100球以内、週500球をこえないこと。なお、1日2試合の登板は禁止すべきである。
- 5) 練習前後には十分なウォームアップとクールダウンを行うこと。
- 6) シーズンオフを設け、野球以外のスポーツを楽しむ機会を与えることが望ましい。
- 7) 野球における肘・肩の障害は、将来重度の後遺症を引き起こす可能性があるため、その防止のためには、指導者との密な連携のもとでの専門医による定期的検診が望ましい。

日本臨床スポーツ医学会学術委員会

委員長 大国 真彦

整形外科専門部会

委員長 渡辺 好博

### 投球障害の実態（各階層の調査結果とコメント）

#### (1) 少年野球

四国地区の調査（過去13年 5,768名）で、チーム内の野球肘の発生は約50%、X線で骨の異常のあるものは全選手の約20%に達していた。指導者の90%は、野球肘の発生原因を投げすぎによるとし、その他に投球フォーム、骨・筋肉の未発達などが原因と考えていた。投手の1日平均投球数は50球、最高は150球。1週間平均は152球、最高は350球。投手の1日2試合連投は40%近くに達していた。アメリカの文献の多くは、投球規制数として、30～80球としている。実現可能数並びに個体差とより安全性を考えて50球が妥当と考えられる。

団員の健康管理については、放任状態に近いものがあつた。子供の体を考えれば、野球だけでなく他のスポーツもさせるのがよいと思われた。

#### (2) 中学生

関東地区8校の中学校選手（202名）の投球障害調査では、肘痛46%、肩痛29%となっており、肘痛は投手と右翼手に多かった。指導上の注意として、体格にあった正しい投球フォームを教えるのがよいと考えら

れた。

投球時の痛みをカバーするために、選手は投球フォームを変えたり、スナップをきかせるなど、スムーズな動きが失われるので、これに注意する必要がある。

発育期の体は、大人とは全く違うものだという認識が必要である。また、体力のレベルによって、練習メニューを変えるべきである。

### (3) 高校生

選抜高校野球大会出場高校選手（114名）の調査では、主戦投手の1週間の投球数は500～700球であった。1日最高100球が目安とされていた。故障歴を有するものは約半数で、小学生高学年、中学生の時の者が多かった。決まった相談医を持つものは半数であった。肘障害が多く、ほとんどが適切な治療をされていなかった。

### (4) 社会人野球チーム

関東15チームの調査では、肘痛の既往が最も多く、22%であった。

### (5) プロ野球選手

西日本チームの調査（57名）では、肘痛または肘違和感を初発した年齢では、小学6年、中学3年、高校2年が多かった。それに対する処置を医師から受けていなかった。これらの痛みを訴えた者では、1週間の練習時間は、小学生13時間、中学生21時間、高校生28時間であった。また平均すると、1週間の投球数は、小学生260、中学生445、高校生759であった。

肩痛または肩違和感を初発した年齢は、高校2年が最多であり、処置を受けた所は、マッサージ・鍼灸が多く、1週間の練習時間の平均は高校生で28時間、投球数は約600球であった。

少なくとも年1回はメディカルチェックが必要である。これは将来発生する可能性のある変形性関節症の予防のためにも必要と考えられる。

### (6) 全般的印象

- a) 練習時間が長すぎる。
- b) 休養日が少なすぎる。
- c) 年中同じスポーツをしている。
- d) トレーニングメニューが画一であり、個別性でない。
- e) 体力づくりがおろそかにされている。
- f) 水分摂取が不十分である。
- g) 食事が不規則である。
- h) 運動障害に対する勉強が不十分な指導者が多い。