

O-7 静岡県高校野球メディカルサポートにおける巡回訪問事業の報告

河野隆志^{1,4)}・小林敦郎^{2,4)}・吉川雄太郎^{2,4)}・甲賀英敏^{3,4)}
岡部敏幸^{3,4)}

- 1) 熱海所記念病院 リハビリテーション科
- 2) 順天堂大学医学部附属静岡病院 リハビリテーション室
- 3) 掛川市立総合病院 リハビリテーション室
- 4) 静岡県理学療法士会 公益事業局 メディカルサポート部 高校野球メディカルサポート部門

Key Words

高校野球・メディカルサポート・巡回訪問事業

【目的】静岡県高校野球メディカルサポート(以下MS)は、静岡県高校野球連盟の要請を受け平成15年より活動を実施している。主たる活動内容として、全国高校野球選手権静岡大会、春季・秋季県大会(準決勝・決勝)等でのMSを中心に活動を実施しており、年々事業の拡大を図っている。新たに平成23年度より、県内3校をモデル校としたMSの巡回訪問事業が開始された。今回、その中の1校の巡回訪問事業における経過を中心に報告する。

【方法】平成23年4月より某(静岡県立)高校野球部にて巡回訪問事業を開始した。部員数は36名(3年生13名、2年生14名、1年生9名)であり、巡回頻度は、月に2回程度と設定した。まず、始めに監督、部長、選手を対象にオリエンテーションを実施した。その中で、巡回訪問事業におけるMSの活動目的やアンケートにて選手の基礎情報を聴取した。7月の選手権静岡大会までの間は2・3年生を対象に体力測定の実施、測定結果のフィードバックや投手を対象に投球指導や肩関節のインナーマッスルを中心とした筋力トレーニングの指導を中心に実施した。また、練習後においても選手へのセルフ、パートナーストレッチの指導や最近の故障や違和感等の訴えに対して必要に応じて個別対応にて処置を実施した。8月以降においては、新チームを対象として再度体力測定を実施し、その結果を基に監督との相談のうえ筋力トレーニングとストレッチ指導、選手への個別対応を中心に実施した。

【説明と同意】本報告の目的とデータ処理に関するプライバシー保護においては監督、選手に対し十分に説明を行い、同意を得たうえでの実施とした。

【結果】巡回訪問事業開始時より10月までの個別対応の処置内容として、テーピング5件、ストレッチ60件、アイシング6件、筋力トレーニング14件であった。部位別件数では、肩関節36件、肘関節8件、足関節7件、股関節6件、膝関節6件、大腿4件、肩甲帯2件、腰背部2件、殿部2件、足部2件であった。処置内容が多かった時期として、5月が最も多く24件であり、次いで8月の17件であった。

【考察】処置内容が5月、8月の順に多かった背景として、選手権静岡大会に向け遠征や練習試合等でのタイトなスケジュールによる過用性の影響が考えられる。また、8月は新チームに移行し間もない期間であり、新たに1年生への介入も追加したことが考えられる。スポーツ現場における、理学療法士の役割として、練習や試合における外傷・障害の治療、それらの発生の予防が担われている。巡回訪問事業には、選手が怪我や故障なく3年間野球が行える環境作りを行うこと、教育の一環として選手個々が自ら体調管理を行えるようにする目的がある。今後、より意義のある事業としていくためにも監督や選手と密にコミュニケーションを図っていくことも重要となる。

O-8 WBIと巧緻性の関係性

— ペグボードを用いた検証 —

香田伸一郎¹⁾・嵩下敏文¹⁾・島谷丈夫¹⁾・尾崎 純¹⁾・渡邊 純¹⁾
脇元幸一¹⁾・内田繕博(MD)¹⁾・加藤敦夫(MD)¹⁾

- 1) 医療法人社団 SEISEN 清泉クリニック整形外科

Key Words

WBI・巧緻性・関節運動

【目的】日常生活の中で巧緻動作は必須である。巧緻性に影響を与える因子は、加齢による神経伝達速度の遅延に関する報告がほとんどである。しかし、巧緻動作は関節運動であり、運動器の正常な活動が必要となるため、筋・骨関節系の影響も大きいと推測される。円滑な関節運動には、関節の安定性が必要であり、その安定性には、関節の形態、靭帯、関連する筋力が関わると報告されている。また、運動失調に対する運動療法では、筋力増強が最も効果的との報告もある。そこで本研究では、関節運動に関わる要素の一つである筋力に着目し、筋力と巧緻性の関係について検討する事を目的とした。

【方法】対象は、当院一般外来を受診した10歳～80歳代までの各年代5名、計40名(男性23名、女性17名)である。なお、上下肢疾患・神経変性疾患を既往または現在も罹患している者は除外した。筋力の評価には体重支持指数(Weight Bearing Index 以下WBI)を用いた。WBI測定はBIODEX社製system3にて膝関節屈曲70°の肢位で膝伸展筋群等尺性随意最大筋力を測定し、体重比にて算出。測定は左右1回ずつ行い、左右の最小値を採用した。巧緻性の測定にはパーデューペグボードを用い、テスト手順にはティフィンの方法に準じ、右手・左手・両手の順で計測した。統計学的解析にはPearsonの相関係数を用い、有意水準は5%未満とした。

【説明と同意】本研究の主旨を口頭、及び文章にて十分に説明し、同意を得たものを対象とした。

【結果】WBIと右手・左手・両手の巧緻性には正の相関が認められ、右手($r = 0.786; p < 0.05$)、左手($r = 0.650; p < 0.05$)、両手($r = 0.710; p < 0.05$)であった。年齢と右手・左手・両手の巧緻性には負の相関が認められ、右手($r = -0.548; p < 0.05$)、左手($r = -0.462; p < 0.05$)、両手($r = -0.546; p < 0.05$)であった。

【考察】今回の結果から、筋力を示すWBI値と巧緻性を示すペグボードテスト結果には正の相関が認められ、筋力が高いと巧緻性も高いという関係性が明らかとなった。また、従来の報告通り年齢と巧緻性には負の相関が認められた。望月は、効率的に上肢の作業を行うためには、作業に適した定位と安定した姿勢の保持が必要になると述べている。また、黄川は、WBIはヒトが重力に抗してどれだけの運動機能を有しているかを評価するものであると述べている。したがって、WBI値が高い程、重力に抗する能力が高く、姿勢保持が容易となり、上肢作業の効率が向上し、巧緻性が高まると考えられる。今後は被験者数を増やし、年齢・WBI・巧緻性など各項目の多重比較や、筋力向上に伴う巧緻性の変化などの追加研究を行う必要がある。