

## 上肢の関節可動域練習

高崎恭輔<sup>1)</sup> 山口剛司<sup>2)</sup> 鈴木俊明<sup>1)</sup>

1) 関西医療大学保健医療学部 臨床理学療法学教室

2) 楠葉病院リハビリテーション科 (関西医療大学 臨床理学療法学教室研究員)

我々は運動療法の基本技術としては、関節可動域拡大を目的とした運動療法、筋力・筋緊張のコントロールを目標とした運動療法、感覚のコントロールを目的とした運動療法、動作学習を目的とした運動療法の4つを基本的な柱と考え、正確な技術の習得を心掛けている。その中でも関節可動域制限は運動器疾患、中枢神経疾患に関わらず、動作の改善においてもっとも早期に改善すべき問題点となるため、その拡大を図るための関節可動域練習は重要な基本技術である。関節可動域を拡大する運動療法としてはストレッチング、関節モビリゼーションなどが挙げられ、本研修会でも2002年にそれぞれの技術をテーマに取り上げセミナーを開催している。本年度のセミナーは「再考：理学療法基本技術」と銘打っており、前述した運動療法の基本技術を再検討することをテーマとしている。今回、関節可動域練習については、体幹、上肢など身体部位によってテーマを絞り、前回とは少し違った角度からの検討を試みたいと考えている。

今回我々は、上肢の関節可動域練習にまつわる二つのテーマをご提示して関節可動域改善に必要な知識を提供できればと考えている。

テーマ1：肩関節におけるピールバックメカニズムと靭帯の短縮

関節可動域の制限は大きく分けると筋（腱）、皮膚の短縮による関節拘縮と、関節包内で組織が癒着することによって生じる関節強直が挙げられる。前者に対しては伸張性を増す目的でストレッチング、後者に対してはいわゆる‘関節のあそび’を正常化させる目的でモビリゼーションが選択される。通常「短縮」は筋線維で生じることを想定することが多いが、今回ご紹介する肩関節のピールバックメカニズムは後方関節包や後下関節上腕靭帯の伸張性低下が原因となり、肩関節外転外旋時に上腕二頭筋がより垂直方向に角度を呈するためSLAPの発生メカニズムとしても注目される現象である。本現象のように関節可動域制限の原因としては関節包、靭帯の伸張性低下による関節拘縮も機能障害につながる可能性があるためその病態について整理してみたい。

テーマ2：肘関節・手関節の関節運動軸の評価と関節可動域練習について

肘関節の関節可動域練習の際は、その運動軸を評価することが重要となる。肘関節の運動は、橈骨と尺骨で構成され、この両者の運動比によって前額面上の運動が変化する。例えば橈骨の運動に制限がある場合は、肘関節の外側の伸展運動が制限され、結果として外反運動が著明な伸展運動となる。この場合肘関節の伸展制限に加え、内側構成体の弛緩性を誘発する危険性がある。一方手関節は、橈骨と近位手根骨で構成されており、この近位手根骨の位置によって掌背屈の運動軸の変化が生じる。今回は、肘および手関節の関節可動域練習の際に注意すべき点とその方法について今一度整理して考えてみたい。