

【日時】9月12日 19:00～ 【会場】中部学院大学 5号館 5001教室

【テーマ】～機能解剖シリーズ～

「肘関節の機能解剖」

【担当者】水谷 隼大先生

(所属：野口整形外科内科医院 理学療法士)

今回は、機能解剖学シリーズとして、「肘関節の機能解剖」について野口整形外科内科医院の水谷隼大先生に講義をしていただいた。

講義では、はじめに肘関節疾患を扱う上で重要となる骨、靭帯、関節の機能解剖について確認を行った後、肘関節周囲の骨、靭帯、筋の触診を行った。機能解剖として上腕骨遠位の骨部位は様々な筋のランドマークとなるため、おさえておく必要がある。

腕尺関節では、上腕骨滑車が上腕骨長軸に対し 45° 前下方へ、尺骨の滑車切痕は尺骨長軸に対して 45° 前上方へ開いている。骨がこの形態をしていなければ、肘関節は 90° しか屈曲することができないため、骨折の転移等を見ていく上で重要なポイントとなる。

近位橈尺関節は、前腕の回内運動に伴い橈骨が後外側に2mm移動する構造を呈しており、以下に述べるWrap around構造に影響する。

内側側副靭帯（以下MCL）は5本の線維に分かれており、その中でも後斜走線維は肘関節屈曲に伴い2点間距離が大きくなる。このことから後斜走線維の柔軟性は屈曲拘縮に関与するとされる。一方、外側側副靭帯（以下LCL）は、MCLと比較して屈曲角度による2点間距離の変動は少ないが、外側支持の最も重要な靭帯である。

次にテニス肘と呼ばれる外側上顆炎に関して、前腕伸筋群の付着部障害を文献を基に述べられた。外側上顆炎は短橈側手根伸筋（以下ECRB）と深い関係があり、総指伸筋（以下EDC）と起始部で筋連結する。ECRBなど伸筋群の腱付着部は深層から骨、石灰化線維軟骨層、非石灰化線維軟骨層、線維軟骨層の4層構造となっており、石灰化線維軟骨層と非石灰化線維軟骨層の境界であるTidemarkは脆弱で障害を受けやすい部位である。このため回内位で生じる橈骨頭からの圧迫力を軽減するwrap around構造が存在し、繰り返される圧迫ストレスを吸収している。

しかし、テニスのバックハンドストローク時の強い圧迫ストレスで組織の微細外傷が生じ、種々の器質的变化でwrap around構造が破綻してしまうと外側上顆における付着部障害に至ってしまう。

加えて、肘関節後方に存在する肘筋は回内+肘伸展で作用し、前腕回内位で生じる内反+屈曲ベクトルに拮抗することから、付着部での疼痛に関与している可能性が示唆されている。

以上のことから、臨床において外側上顆の付着部障害で生じる疼痛には前腕伸筋群だけではなく肘筋との鑑別も必要であり、それぞれの筋を分けて治療が重要である。

今回の講義では、臨床で治療を行う際に、肘関節の解剖や運動学を理解の重要性を再確認するものとなった。

文責：山崎早智（中部学院大学理学療法学科3年）

南島瑞紀（中部学院大学理学療法学科4年）

水谷隼大（野口整形外科内科医院）