

【日時】11 月 14 日 19:00～ 【会場】中部学院大学 5 号館 別館 5001 教室

【テーマ】～機能解剖シリーズ～ 「手関節機能解剖」

【担当者】島澤 英里 先生 （所属：野口整形外科内科医院 理学療法士）

今回は、機能解剖シリーズとして、「手関節機能解剖」を野口整形外科内科医院の島澤英里先生に講義していただいた。

まず、橈骨手根関節、手根中央関節、遠位橈尺関節（DRUJ）に関わる骨、筋、靱帯の解剖学、またそれらの関節構造、靱帯制動などの機能解剖学を講義していただいた。

DRUJ は橈骨の尺骨切痕と尺骨頭より構成され、やや中枢側に広がる関節包と掌背側に関節靱帯をもち、末梢側は尺骨茎状突起基部と橈骨端尺側縁を結合する三角線維軟骨複合体（TFCC）に接する。前額面上では L 字型の関節の形状をしており、尺骨頭の周りを橈骨頭が回る Wiper Movement が行われ近位橈尺関節とともに前腕の回旋に関与する。

三角線維軟骨（TFC）は尺骨小窩に頑丈に付着し、尺骨と橈骨を強固に固定している。この TFC と橈尺靱帯、尺側手根伸筋腱の腱鞘床、尺側側副靱帯、尺骨手根骨間靱帯、メニスクス類似体などを総括して三角線維軟骨複合体（TFCC）と呼ばれ、TFC を覆うようにその他の軟部組織が走行している。TFCC は遠位側にハンモック構造、近位側に三角靱帯、尺側に尺側側副靱帯が位置する立体構造である。ハンモック構造は遠位尺側手根列より吊り下げられ手根骨の掌背屈および橈尺屈を許容し、三角靱帯は垂直に引き上げられ容易にねじれを許容しハンモック構造の円滑な回内外を可能にし、TFCC 内部の疎な結合組織が緩衝機構として作用することで運動に伴って生じる変形を吸収する。これらの 3 つのコンポーネントが相補的に作用することで手関節尺側部の安定性が達成される。

手関節の靱帯は数多く存在し、構成線維は相互にいくみ関節包とも密着するため、関節の表面から靱帯の識別は容易ではない。そのため、手関節掌背屈、橈尺運動に伴い近位手根列、遠位手根列がどのような動きをするのか理解し、手根骨を正確に触診する技術が必要となる。

触診においては、関節を有効に操作しそれぞれの骨を触っていくことが必要である。触診する技術として、関節をどのように操作した際に骨がどのようなアライメントをとっているかをイメージしながら触診することが大切である。また、掌側靱帯群、背側靱帯群では関節操作により緊張はするもののわずかな感触しかなく非常に困難なものとなった。しかし、理論に基づき正確な触診によって靱帯が伸張してきているかを触れないと、靱帯へ伸張を加える治療の効果が薄れることになるため非常に必要な技術と言える。

今回は、手関節の機能解剖を細かく知ることにより、普段何気なく行っている関節動作がどのようなものかというのを深く理解できた。また、その知識が評価や治療にどれほど重要かという部分が確認できた。

文責：中井亮佑（中部学院大学理学療法学科 3 年）

小澤知哉（中部学院大学理学療法学科 4 年）

島澤英里（野口整形外科内科医院）