# 軟部組織に着目した 理学療法の最前線

軟部組織に対する理学療法は可視化する組織や対象とする概念に多様性はあるが、超音波診断装置の運動器への応用とともに急速に進歩を遂げている。また運動器で扱う疼痛に対する認識も変容してきており、神経絞扼の扱いや軟部組織の滑走は運動器理学療法の大きなテーマともなっている。超音波診断装置による軟部組織の可視化の根源は評価と理学療法技術である。その対象は当然のことながら全身に及び、それぞれに異なる観点が必要になる。本特集では今日的オピニオンリーダーにさまざまな視点から解説をお願いした。

## 超音波ガイド下インターベンションと理学療法の融合 宮武和馬,他

Hydrorelease/Hydrodissection は理学療法の効果を後押しし、また解明する存在となっている。超音波診断装置で可視化することで、徒手療法でなぜ症状が改善するのか、そのメカニズムが少しずつ見えてきつつある。本稿では hydrorelease の有効性について解説するとともに、われわれが最も頻繁に行う腋窩神経に対する hydrorelease の方法、効果、そしてその後の理学療法の進め方について述べる。

## 肩関節周囲組織の動態と理学療法 株 典雄

肩峰下インピンジメントをはじめとした疼痛や、Bennet 骨棘に起因する肩後方部痛を訴える症例では、 烏口肩峰靱帯をガイドとした骨頭求心性の評価に加え、棘下筋を中心とした回旋動態を超音波観察すること が大切である。理学療法士には、棘下筋の十分な伸張性と肩甲頸部における棘下筋の円滑な滑走性を改善す る確実な技術が求められる。

## 腱板損傷に対する軟部組織理学療法 工藤慎太郎 他

腱板損傷に対する理学療法の目的は関節拘縮の改善と損傷した腱板筋の代償である。特に関節拘縮では 関節や筋、神経、血管周囲の疎性結合組織の密性化が問題になる。そのため、神経・血管が通過する筋間や 組織間に対して力学的な刺激を与え、軟部組織の形態と機能を変化させる必要がある。そこでわれわれは超 音波診断装置により組織を確認しながら徒手療法を行っている。これにより、的確な理学療法の可視化が可 能になる。

## 頸部の末梢神経と軟部組織に対する運動療法 上田泰久,他

近年,超音波診断装置の開発により,軟部組織の動態をリアルタイムに観察することができるようになってきた.軟部組織の滑走性障害が生じると疼痛などを引き起こす。この滑走性障害に対して,整形外科医と理学療法士の連携が必要になっている。本稿では,頭痛と関係の深い大後頭神経,肩こりと関係の深い副神経外枝に着目し,理学療法士の視点から末梢神経と筋の滑走性障害に対する運動療法について紹介する.

#### 胸郭出口症候群の理学療法における超音波診断装置の活用

一血行動態評価を用いた効果判定を中心に 井上 彰、他

胸郭出口症候群(thoracic outlet syndrome: TOS)は肋鎖間隙における腕神経叢と鎖骨下動静脈の圧迫や牽引によって発症する。TOS における治療では神経血管束の除圧が求められるが、その効果判定には pulse Doppler 法を用いた血行動態評価が有用である。本稿では TOS の診断、エコー検査の実際と理学療法への応用について述べる。

#### 肘関節障害と投球障害-軟部組織による外反制動 宮下浩二

投球障害肘の要因となる外反ストレスに対応する機能として円回内筋、尺側手根屈筋、浅指屈筋などがある。各筋の機能評価を正確に行うことで、野球選手には多くの機能低下が存在することがわかる。これらの筋を含め、肘関節周囲の筋群および静的支持機構(腱性中隔や深層腱膜の線維性構造など)は、単独ではなく相互にバランスを取り合い機能的なユニットとして補完している。そのため、機能評価および理学療法はこれらの視点も重要と考える。

## 投球障害肘の病態解釈と運動療法 福吉正樹

投球障害肘に対する運動療法として、投球フォームの修正や股関節・体幹・肩甲帯などからの運動連鎖を踏まえたアプローチが重要であることは広く述べられている。しかしながら、投球動作に伴う疼痛が肘に存在する以上、そこに何らかの病態が存在するはずであり、ここのアプローチなくして良好な治療成績は望めない。本稿では、投球障害肘のなかでも肘内側側副靱帯損傷における病態解釈と運動療法について述べていく。

## 腰痛症に対するマッスルインバランスの理学療法 荒木 茂

腰痛症に対する理学療法は局所的な治療だけでなく、痛みの原因となるマッスルインバランスによる異常姿勢や、それに伴う異常運動パターンの修正を考慮したアプローチが重要である。本稿では、マッスルインバランスの評価方法や治療を行ううえでの考え方を解説するとともに、生活習慣の改善や自己管理法などの教育的アプローチの必要性についても述べる。

## 鼠径部痛に対する組織間リリース 蒲田和芳

慢性鼠経部痛の病態は多様であり、関節唇や骨棘、神経、血管、筋・腱、脂肪体、滑液包、靱帯・関節包が発痛源となり得る。原因としてマルアライメント症候群、組織の過緊張、組織の滑走不全などが挙げられる。リリース時痛と滑走不全を発見したら、その組織を近位および遠位にたどることにより、その組織に緊張や滑走不全を形成した原因を探索する。滑走不全のある個所には徒手的組織間リリースにより滑走性を改善させる。

## 上殿皮神経起因の腰殿部痛に対する理学療法 石川博隆

近年、腰殿部痛を引き起こす組織として、上殿皮神経が注目されている。上殿皮神経起因の腰殿部痛には、複数の病態が存在する。上殿皮神経起因の腰殿部痛は上殿皮神経が原因組織であることを鑑別した後に、痛みを引き起こしている病態に合わせて理学療法を行うことが重要である。本稿では、筆者が考える上殿皮神経起因の腰殿部痛に対する評価と理学療法について概説した。