シンポジウム

◆柔道整復師、研究者から見た超音波観察装置を用いた医接連携

たむら鍼灸接骨院グループ、大阪歯科大学解剖学講座　山根　　款

【key words】柔道整復師、超音波観察装置、医接連携

【Abstract】

長い間、柔道整復師は徒手による鑑別しかなかったが、昨今、超音波観察装置（以下：エコー）を使用することにより目では見ることができない身体の内部構造を観察することが可能となり、リアルタイムに軟部組織や骨の連続性、関節の動きを動画として再現することができ、接骨院がみる外傷を大幅に増大することができました。柔道整復師がみる外傷による異常部位の発見には「徒手や視診などで見る」から「エコーでみる」にパラダイムシフトできるようになりました。しかし、実際にエコーを使いこなしている柔道整復師の数はまだ少なく、エコー業界でも柔道整復師の名前はほとんどありません。骨折や脱臼などの外傷でも手術や精密な検査が必要な事もあり、医科との医接連携は不可欠です。そこで根拠の一助になるのがエコーです。骨折の徒手整復不可能な症例や腱板断裂などの場合は医科に対診し、エコーの画像をもって根拠を示し、手術をして頂く、医師や他のコメディカルとの会話ツールがエコーです。まだまだ運動器エコーは発展段階です。今後、柔道整復師が骨や関節など運動器を見る上で、エコーを主体として柔道整復学の発展・進歩を遂げることを願っている次第です。

◆エコー特性を考える ―柔道整復師による一次トリアージと医接連携―

明治国際医療大学　宗友　宏行

【key words】超音波観察装置、肩峰形状、Bigliani 分類、医接連携、一次トリアージ

【Abstract】

接骨院やスポーツ現場において、超音波観察装置（以下、エコー）による所見を、医療機関への紹介判断にどのように結びつけるか。エコーは非侵襲的かつ簡便に観察できる一方、描出された像から何を評価でき、どこまで判断できるのかを理解しておく必要がある。本シンポジウムでは、肩峰形状の評価に関する検討を通して、エコーの特性と限界を踏まえた一次トリアージと医接連携について考えたい。肩峰形状は腱板損傷に関連する解剖学的因子の一つとされ、Bigliani 分類（Type I～III）による評価が知られている。しかし、三次元コンピュータ断層撮影（three-dimensional computed tomography：3D-CT）などの精密画像検査を、接骨院やスポーツ現場で実施することは困難である。そこで、エコーによって肩峰形状をどの程度評価できるのかを検討した。健常成人を対象に、3D-CT による肩峰形状の判定を基準として、エコーで描出した肩峰前方 1/3 の縦断像から、肩峰先端から 2 cm の傾斜角を計測した。描出条件をそろえるため、プローブには水平器を装着し、床面と水平に保持した。今回認められた Type I と Type II を判別する最適カットオフ値は 16.3° であり、感度 57.1%、特異度 73.3% であった。しかし、判別能を示す曲線下面積は 0.605（p＝0.337）であり、傾斜角単独による判別は十分ではなかった。この結果から、今回の計測条件では、単一の傾斜角によって肩峰の立体的形態を捉えることには限界があると考えられる。骨皮質ライン全体の形態パターンを含めた評価についても、今後の検証が必要である。また、今回の検討は健常成人における肩峰形状の判別に関するものであり、腱板損傷そのものの検出能や、医療機関への紹介判断の妥当性を検証したものではない。この区別を明確にすることが、エコー所見を臨床で扱ううえで重要となる。エコーを精密画像検査の代替とするのではなく、問診や身体所見とあわせて一次トリアージを補助する観察手段として、どのように位置づけるべきか。本シンポジウムでは、エコーで確認できた所見と判断できない事項を整理し、それらを整形外科医へ適切に伝えるための情報共有のあり方を論点としたい。肩峰形状評価の経験をもとに、柔道整復師がエコーの限界を認識しながら、必要な精査へとつなぐ医接連携について議論する。

◆超音波所見を共通言語にする ―整形外科医の立場から見た柔道整復師との連携―

住友病院　整形外科　佐原　啓太

【key words】超音波観察装置

【Abstract】

柔道整復師と整形外科医の連携は、まだ十分とは言えない。柔道整復師の側からは、患者を医療機関へ紹介する際に、どこまで所見を書いてよいのか判断に迷うことが多いと聞く。その中で超音波観察装置は、柔道整復師が自ら扱える数少ない客観的なツールであり、医接連携の手段として期待される。しかし、受け手である医師の側にも事情がある。超音波を日常的に使っている整形外科医はまだ一部であり、柔道整復師が施術所で超音波を用いていることを知らない医師も少なくない。そのため、紹介状に画像を添えるだけでは意図が伝わらず、連携につながらないことがある。そこで本シンポジウムでは、整形外科医の立場から「超音波を読めない医師にも伝わる所見の書き方」を提案したい。ポイントは、所見と解釈を分けて書くこと、診断を断定せず確認を依頼する形で書くこと、そして見えなかったことも書くことである。これは検査技師のレポートで医師が読み慣れている形式であり、柔道整復師の報告にもそのまま使える。超音波所見を共通言語として記載することは、連携の入口になるだけでなく、症例を蓄積して検証する土台にもなる。「知の共有からエビデンスへ」という本大会のテーマに沿って、日常の紹介状から始められる連携について議論したい。

◆超音波画像を用いた整形外科医と理学療法士の連携

医療法人優真会やなせ整形外科、森ノ宮医療大学大学院　福山　駿斗

【key words】整形外科、理学療法、医師との連携、超音波画像、アルゴリズム

【Abstract】

整形外科診療において、整形外科医と理学療法士(PT)の連携は重要である。一般的には、医師が診断に基づいてリハビリテーションを処方し、PTが理学療法を実施して、その経過を医師へ報告する。しかし、疼痛や機能障害の背景となる病態について、両職種が共通の指標を用いて評価し、治療方針を協議する仕組みは十分に確立されていない。超音波画像は、運動器の形態や動態をリアルタイムに可視化できるため、医師とPTの共通言語となり得る。しかし、描出された画像所見を視覚的に共有するだけでは、その解釈が評価者の経験に左右されやすく、保存療法の意思決定に十分活用されているとは言い難い。重要なのは、超音波画像によって可視化するだけでなく、再現性の高い評価法によって超音波画像の定量化を図り、医師とPTが共通の数値に基づいて病態を把握することである。そこで、当院では超音波画像を基盤として医師とPTが病態評価を共有し、その所見に応じて治療方針を決定する「保存療法アルゴリズム」を作成した。本アルゴリズムでは、PTが評価した超音波画像と臨床所見を医師と共有し、理学療法の継続･変更や医師による治療の必要性を検討する。また、評価項目と判断基準を構造化することで、経験年数の浅いPTでも一定の手順に基づく病態評価を可能にした。本発表では、超音波画像を「撮像するためのツール」から「病態と治療方針を共有するためのツール」へと発展させた当院の保存療法アルゴリズムと臨床的成果を報告する。これを通じて、PTが医師と病態を共有し、保存療法の意思決定に参画する多職種連携のあり方について考察する。