

## I 運動器領域の技術と臨床の最新動向

4. 医師と理学療法士の連携による  
超音波診療の実際— 脊髄神経後枝を基軸とした  
「肩こり」への動的アプローチ

渡部 裕之 城東整形外科

「肩こり」という言葉を世に広めたのは、文豪・夏目漱石であるとされる<sup>1)</sup>。1910(明治43)年、小説『門』の中で、「指で押ししてみると、石のように硬かった」と描写されて以来、この主訴は日本人の日常に深く根づいてきた。厚生労働省の国民生活基礎調査では、肩こりは有訴者率の高い症状の一つであり<sup>2)</sup>、まさに国民的愁訴と言える。一方、英語圏には「肩こり」にそのまま対応する単語は乏しく、neck pain や shoulder tension など、頸部痛や肩周囲の筋緊張感の一症状として扱われることが多い<sup>3)</sup>。

肩こりは病名ではなく、症状の表現である。頸部痛のような明確な痛みだけでなく、深部の重だるさ、張り感、疲労感、不快感などを含む幅広い感覚として訴えられる。「変形性頸椎症」「椎間板ヘルニア」といった構造異常ラベルが、頸肩腕の症状と一対一で扱われることがあるが、必ずしも現在の疼痛発生源を示しているとは限らない。必要なのは、構造異常に引きずられず、解剖学的知見と超音波装置(エコー)による動態評価を組み合わせ、症状の背後にある病態を切り分けることである。

## 病態のとらえ方

頸肩腕症状を整理する際、発生源、障害レベル、機序の3つの視点で切り分けることが重要である。なかでも、慢性的な深部の凝り感、響くような不快感、局所を押されると奥に広がる痛みを訴える症例では、脊髄神経後枝の関与が重要であると考えている。

脊髄神経後枝は、椎間孔近傍で分岐した後、椎弓、椎間関節周囲、そして、深層伸筋群へと分布する<sup>4)</sup>(図1)。特に内側枝は、多裂筋と頭半棘筋、頸半棘筋の間を走行し、棘突起付近で頭板状筋、僧帽筋(浅層)を貫いて皮膚に至る(C4、C5)か、深層筋に終わる(C6～C8)。深層組織と近接して走行することにより、筋間や筋膜層との関係の中で、機械的ストレスを受けやすい<sup>5), 6)</sup>。臨床

では、このような深層組織間での神経の可動性の低下や組織との係留が、頸肩腕の不快感や疼痛に関与している可能性がある。

運動器エコーの利点は、この状態を、静止画ではなく動きの中でとらえられる点にある(図2, 3)。深層筋群の層が互いに独立して滑っているのか、あるいは一塊となって動いているのかを観察することで、圧痛点の確認にとどまらない病態理解が可能になる。

## 生理学的視点

脊髄神経後枝障害を考える上で重要なのが、神経の周囲環境である。末梢神経は筋や結合組織に囲まれた空間の中を走行している。この周囲環境にゆとりがあり、組織同士が滑走することで、神経は圧迫や牽引にさらされにくくなる。

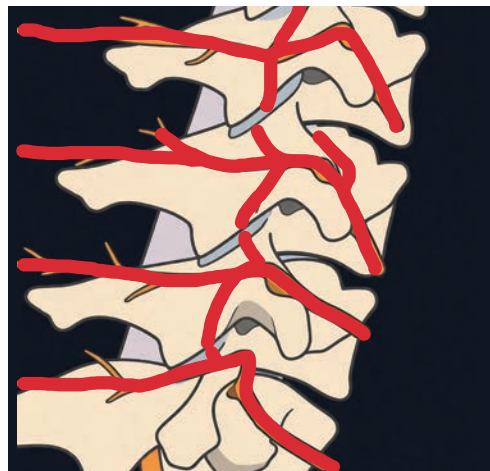


図1 頸椎椎間関節と脊髄神経後枝内側枝の走行模式図

脊髄神経後枝は、椎弓根外側の関節突起の周囲を回りこみ、椎間関節の後面に入り込む。関節枝は関節突起の「くびれ(腰部)」を回り込んで椎間関節に達する(—)<sup>4)</sup>。