

末梢神経障害

3-PIK-18-2 ギラン・バレー症候群患者の回復過程における3次元的な肩関節運動範囲 (shoulder complex sinus) の形状評価

¹リハビリテーション科学総合研究所, ²関西リハビリテーション病院, ³坂本病院,

⁴坂本診療所, ⁵兵庫医科大学リハビリテーション医学教室

西下 智^{1,2}, 川淵 美紀³, 水田 忠久⁴, 松本 憲二², 坂本知三郎²,
道免 和久⁵, 吉田 直樹^{1,2}

【緒言】多自由度関節の運動範囲全体は、通常の可動域の数値表示では表現できない。サイナス (joint sinus cone) は多自由度関節の可動範囲を球面上の領域 (図形) として表現するもので、この欠点の一部を補える。ここでは実際の患者の肩関節サイナスの経時的な計測・解析例を元に、その形状評価の重要性を考察する。

【方法】対象は30代男性、ギラン・バレー症候群。肩周囲筋力はMMT2程度から3, 4程度に改善した。肩関節の自動運動の最大範囲を、位置角度計測装置 PATRIOT (Polhemus 社) を用いて計測し、球面座標解析によってサイナスの領域を求めた。計測は約2週間おきに計4回実施した。

【結果】サイナスの大きさは立体角 (単位: ステラジアン) で表現でき、(右/左): 2.3/2.2, 2.7/2.9, 3.0/2.8, 3.6/3.6 と漸増した。形状は図形なので発表時にはそれを示すが、以下では特徴を記述する。全体的に健常者のサイナスを下につぶしたような形状から、経時的に拡大した。これは筋力改善による可動域拡大の特徴を良く表している。左肩の左側後方などでは、初期の方が高い位置まで到達できている部分もあり、単純に筋力のみを反映しているのではないこともわかる。初回時には正面近くに健常者には無い特徴的な「湾」あるいは「半島」状の形状がみられた。

【考察】サイナスは大きさも重要ではあるが、形状は多自由度関節の可動域のどこにどのような障害があるのかを見るために重要な指標である。結果で示した初期の湾・半島状の「到達点」は従来の関節可動域、筋力、手先リーチなどの方法では確認できない特徴と言える。