

論文の内容の要旨

論文提出者氏名	井戸芳和
論文審査担当者	主査 川真田 樹人 副査 野見山 哲生 ・ 池田 修一
論文題目	Postoperative improvement in DASH score, clinical findings, and nerve conduction velocity in patients with cubital tunnel syndrome (肘部管症候群患者における DASH スコア、身体所見、および神経伝導速度の術後回復)
(論文の内容の要旨)	<p>【背景と目的】 上肢において2番目に頻度の高い絞扼性神経障害である肘部管症候群に対する治療として、多くの手術手技がある。しかし信頼性、妥当性のある方法を用いた術後長期、かつ複数回評価の報告はほとんどなく、各手技後の回復には不明な点が多いのが現状である。今回、術後回復の予測に役立てるため、尺骨神経皮下前方移動術後2年以上に渡り患者の主観的および客観的臨床評価値を追跡し、それらの回復過程を明らかにした。</p> <p>【方法】 尺骨神経皮下前方移動術が行われた、変形性肘関節症を合併する肘部管症候群52例の術前、術後経時的臨床評価値をretrospectiveに収集した。手術時年齢は67.3±8.8歳、男性44例、女性8例、術前尺骨神経麻痺重症度(McGowan分類)はGrade II (Intermediate) 25例、Grade III (Severe) 27例であった。</p> <p>[術前、術後臨床評価] 術前、術後1、3、6、12か月、および24か月以上の最終観察時(24~78か月、平均34.8か月)の6時期に、以下の項目を評価した。1) 患者立脚型上肢機能評価法であるThe Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) スコア、2) Visual Analogue Scale (VAS) によるしびれの程度、3) 握力、4) ピンチ力、5) 小指の圧感覚であるSemmes-Weinstein (SW) monofilament test 分類、6) 小指の2点識別距離(2PD)による感覚機能分類、7) 尺骨神経の運動神経伝導速度分類(MCV)。</p> <p>[統計解析] 各評価値の術後回復の傾向を明らかにするために、連続変数(1, 2, 3, 4)については線形混合効果モデル、およびカテゴリ変数(5, 6, 7)については累積ロジスティック回帰モデルを用いて解析した。いずれのモデルにおいても、共変量として年齢、性別、術前重症度(McGowan分類)を投入し、危険率5%未満を有意とした。</p> <p>【結果】 24か月以上の最終観察時まで評価できた症例は39例であった。術後、すべての評価値は有意に改善していた。DASHスコアは術後6か月で有意に改善した。しびれおよびSW分類は術後1か月、握力、ピンチ力、2PD分類およびMCV分類は術後3か月で有意に改善した。主観的評価であるDASHおよびしびれの値は、年齢、性別、術前重症度の影響を受けていなかった。一方、客観的な筋力、感覚、神経機能評価である握力、ピンチ力、SW分類、2PD分類およびMCV分類は、いずれも術前重症度の影響を受けていた。術後12か月以降、有意に改善した評価項目はなかった。最終観察時においてしびれが完全に消失した症例は33.3%、正常域まで回復した症例はSW分類、2PD分類、およびMCV分類において、それぞれ20.5%、35.9%、および44.8%であった。</p> <p>【考察】 変形性肘関節症を合併する肘部管症候群に対する尺骨神経皮下前方移動術後においては、しびれおよび小指の圧感覚が早期に回復し、次いで運動機能である握力、ピンチ力、運動神経伝導速度が回復した。この要因として、術前重症度に関わらず術後早期に神経内の虚血が改善すること、変性した軸索(萎縮した筋肉)の回復には時間を要することなどが考えられた。最終観察時まで追跡できた症例数減少による統計学的検出力低下のため、各評価値の術後12か月以降の有意な回復の有無については明らかにできなかった。なお本研究の結果は、術後回復の予測、術前患者への説明に有用であるが、他の術式、病態および人種にあてはめることはできない。</p>