

肩腱板断裂修復術後患者における運動器リハビリテーション算定日数上限を超過する要因の検討

清水 亮芳¹⁾ 西岡貴人¹⁾ 井上耕一¹⁾ 向井輝久²⁾

1) 医療法人 恕風会 リハビリテーション部 作業療法士

2) 医療法人 恕風会 リハビリテーション部 理学療法士

Key word: 肩腱板断裂 後療法 (運動器リハビリテーション算定日数上限)

【はじめに】

運動器リハビリテーション算定日数上限は150日と定められている。先行研究では近年、腱板断裂修復術の術後成績は良好な結果が報告されている。しかし、我々はしばしば術後の後療法に難渋し、リハビリテーション期間(以下リハビリ期間)が遷延化した経験がある。

また、術前の腱板の断裂本数や断裂形態などが治療期間を遷延化させる報告はある。しかしながら、腱板断裂修復術後の肩関節機能とリハビリ期間との関連性についての研究報告は少ない。その為、今回は腱板断裂修復術後のリハビリ期間が遷延化する要因の調査を行った。

【目的】

今回、肩腱板断裂修復術後患者の術後リハビリ期間の遷延化する要因を明らかにし、予防することを目的とした。

【対象】

対象は2018年4月から2020年7月の間に当院で腱板修復術を行った49名49肩(男性30名、女性19名、右肩35例、左肩14例、平均年齢69.1±7.4歳)とした。

【方法】

評価項目は術前と術後3ヶ月の関節可動域に加えて日本整形外科学会肩関節疾患治療成績判定基準(以下JOA)及び患者立脚肩関節評価法Shoulder36(以下Sh36)とした。そして、リハビリが術後150日以内で終了したA群18例(以下A群)と151日以降で終了したB群31例(以下B群)に分けて、2群間での比較検討を行った。可動域の測定は自動及び他動運動ともに肩関節屈曲、外転、下垂位外旋、下垂位内旋、90°外転位外旋(以下2ndER)、90°外転位内旋を行い、自動運動は端座位で他動運動は仰臥位で測定した。JOAは総合得点、疼痛、機能、可動域の各項目を比較した。また、患者立脚型として、Sh36各領域(疼痛、可動域、筋力、健康感、日常生活機能)の重症度得点有効回答の平均値を算出した。

統計解析は、まず上記の項目を2群間で比較検討し、その結果から有意差を認めたものを多変量解析の独立変数とし、従属変数を運動器リハビリテーション算定日数上限として多重ロジスティック回帰分析を使用した。多重共線性の問題を考慮して分析を行った。有意差を認めた項目はReceiver operating characteristic(以下、ROC)曲線を描き、カットオフ値も算出した。統計解析には解析ソフトR2.8.1を使用し、有意水準は5%未満とした。

【説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に従い、実施した。また、データの個人情報保護に十分注意した。

【結果】

2群間で有意差を認めた項目は術後3ヶ月の関節可動域の自動屈曲(A群138.9±18.9、B群122.7±27.3)、自動外転(A群136.9±22.8、B群116.8±39.0)、自動2ndER(A群68.9±9.3、B群54.2±20.4)、他動2ndER(A群73.9±9.0、B群60.3±21.5)とJOAの総合得点(A群80.4±10.8、B群72.9±10.5)、機能項目(A群14.8±3.3、B群12.6±2.8)とSh36の筋力領域(A群3.3±0.6、B群2.7±0.9)の7項目であり、すべてA群の方が有意に改善を認めていた。多変量解析の結果、術後3ヶ月での他動2ndERとJOAの機能項目の2項目が抽出された。また、カットオフ値は他動2ndERが80°、JOAの機能が13点(20点満点)であった。

【考察】

本研究から運動器リハビリテーション算定日数上限を超過する要因として術後3ヶ月での他動2ndERとJOAの機能項目が抽出された。それぞれのカットオフ値は他動2ndERが80°、JOAの機能が13点であり、この値は運動器リハビリテーション算定日数上限内でリハビリを終了する為の客観的な数値として算出されたと考える。先行研究にて術後早期に肩関節2ndERの可動制限がある症例では肩関節屈曲、外転、水平伸展の可動域にも有意な制限を認め、他動運動時痛が強い結果になったと報告されている。その為、術後の2ndER可動域の改善により遷延化を予防することが出来るのではないかと考える。

そして、術後3ヶ月経過時点ではほとんどの症例が在宅生活をしており、身の回り動作の自立が求められる時期でもある。JOAの機能項目には外転筋力を測定する項目や『結髪動作』や『上着を着る』などの生活動作を評価する項目があり、外転筋力は日常生活動作(以下ADL)と相関があると言われている。その為、本研究で抽出された2項目はADL自立に関わりの深い項目であることから要因として抽出されたと考える。

本研究結果より2ndER可動域の獲得に加えて肩外転筋力の回復とADL自立がリハビリ期間の遷延化を予防することによって重要なことであると考えられる。