

P2-A-0575**人工膝関節置換術患者の術前の SF-36 と退院時の歩行能力との関係について**

前川 美幸, 渡利 太, 守谷 梨絵, 渡邊 理加

独立行政法人国立病院機構福山医療センター

key words 人工膝関節置換術・SF-36・歩行能力

【はじめに、目的】人工膝関節置換術は除痛を目的として行われ、歩行能力や ADL を改善させることが知られている。臨床において術前評価から術後の機能回復を予測することはリハビリテーション（以下リハビリ）を円滑に進める上で重要である。先行研究によると、術前の膝関節屈曲可動域が術後の膝関節屈曲可動域に影響を与えることが示唆されている。また、術前の timed up and go test（以下 TUG）は、TKA 術後早期の歩行獲得を予測する因子であることが示唆されている。しかし、術前の包括的な健康関連 Quality of Life（以下 QOL）と退院時の歩行能力との関係は明らかにされていない。本研究は人工膝関節全置換術（以下 TKA）、人工膝関節単顆置換術（以下 UKA）施行前の Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey（以下 SF-36）と退院時の歩行能力との関係について明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究の対象は、平成 25 年 8 月から平成 26 年 5 月までに当院にて TKA、UKA を施行した患者 53 例（男性 6 名、女性 47 名、平均年齢 75.5 ± 7.5 歳）とした。そのうち TKA 42 名、UKA 11 名であった。骨壊死、リウマチなど変性疾患以外の原因による TKA、UKA 施行患者は除外した。評価項目は、TUG、5m 歩行、SF-36 version2（スタンダード版）を用いた。TUG は椅子から立ち上がり 3m を歩いた後、目印を回り元の椅子に着座するまでの時間を計測した。5m 歩行は助走路（各 1m）を含めた約 7m の直線歩行路における歩行時間を計測した。それぞれ歩行テストは、計測を 2 回行い、タイムが速い方を採用した。SF-36 は、8 つの健康概念を測定するための 36 の質問項目から成り立っており、8 つの下位尺度から構成されている。(1) 身体機能（以下 PF）、(2) 日常役割機能-身体（以下 RP）、(3) 体の痛み（以下 BP）、(4) 全体的健康感（以下 GH）、(5) 活力（以下 VT）、(6) 社会生活機能（以下 SF）、(7) 日常役割機能-精神（以下 RE）、(8) 心の健康（以下 MH）からなる。合計得点が高いほど各尺度における健康関連 QOL が優れていることを示す。評価時期は、術前評価を手術前日、退院時評価を退院前日に行った。当院では TKA は術後 26 日目、UKA は術後 21 日目で退院となる。術後のリハビリは、TKA、UKA とともに術後 2 日目から車椅子移乗練習を開始し、関節可動域訓練、筋力トレーニング、歩行練習、日常生活動作練習を退院前日まで実施した。それぞれ理学療法士、作業療法士が介入し、1 日 2 回リハビリを行った。TKA では、平行棒内歩行から開始し、術後 1 週で固定式歩行器、術後 2 週で車輪付き歩行器、術後 3 週で 2 本杖、1 本杖へと変更した。UKA では、平行棒内歩行から開始し、術後 1 週で車輪付き歩行器、術後 2 週で 2 本杖、1 本杖へと変更した。統計処理には Spearman の順位相関係数を用いて術前の SF-36 と退院時の歩行能力との関係を検討した。有意水準は 5% 未満とした。

【結果】術前の SF-36 下位尺度の平均は、(1) PF37.6 点、(2) RP39.7 点、(3) BP36.5 点、(4) GH54.6 点、(5) VT49.8 点、(6) SF67.2 点、(7) RE49.8 点、(8) MH59.8 点であった。退院時の歩行能力の平均は、TUG14.6 秒、5m 歩行 6.3 秒であった。術前 PF と退院時 TUG ($r = -0.47$, $p = 0.000$) および 5m 歩行 ($r = -0.46$, $p = 0.000$) に有意な負の相関が認められた。

【考察】SF-36 は自己報告式の健康状態調査票であり、主観的な評価である。PF の質問項目は、激しい活動から入浴や更衣といった生活上の動作まで、様々な身体機能レベルを 10 項目で尋ねている。術前 PF は主観的な身体機能を示し、患者自身が日常生活動作や歩行に対し、どれだけ努力を要すると考えていたかを把握することが可能である。歩行テストは客観的な歩行能力を示し、TUG が歩行のみならず、起立動作や方向転換、着座動作などによって構成されていることから、動的バランスを評価する指標として有用である。本研究では、術前 PF の得点が高い人ほど、退院時の TUG、5m 歩行のタイムが速いという関係が認められた。先行研究において、術前の身体機能が術後の歩行に影響を及ぼすことは知られており、本研究でも同様の結果が得られたと考えられる。術前の主観的な身体機能が高い人ほど、退院時の客観的な歩行能力も良好であったことから、術前から患者自身による身体機能の把握が行えていたと考えられる。

【理学療法研究としての意義】本研究の結果から術前 PF は退院時の歩行能力を予測する指標として、有効であることが示唆された。また、術前の主観的な身体機能を良好に保つことは、術後の歩行能力の拡大を図るリハビリにおいて重要であると考えられる。