

P2-A-0578**人工膝関節全置換術後の疼痛の回復過程と退院時健康関連 QOL の関係**

渡利 太, 前川 美幸

独立行政法人国立病院機構福山医療センター

key words 人工膝関節全置換術・疼痛・健康関連QOL

【はじめに、目的】人工膝関節全置換術(以下 TKA)は、変形性膝関節症等の除痛目的で実施され、疼痛や膝関節機能、ADL、QOL を改善すると報告されている。ただ臨床では術後の理学療法において、術創部周囲の疼痛により関節可動域運動や歩行練習、ADL 練習などが影響を受ける症例を少なからず経験する。一方、術後の疼痛と QOL の関係については明らかではない。本研究の目的は、TKA 術後の疼痛の回復過程と退院時の健康関連 QOL の関係を明らかにすることである。

【方法】対象は、当院において 2012 年 8 月から 2013 年 7 月までの 1 年間に TKA を受けた変形性膝関節症の患者 50 名である。年齢は 76 歳、男性 12 名、女性 38 名、術後入院日数は 25 日であった。当院では TKA 後に 4 週間の入院リハビリテーションプログラムを実施しており、必要に応じて外来での通院リハビリテーションを実施している。また入院中、術後 2 週間は土日祝日を含む毎日実施しており、それ以降もリハビリテーションの進捗具合によって休日も実施している。入院リハビリテーションプログラムは、術後 2 日目から理学療法、作業療法とともに介入し 1 日 2 回(午前、午後)実施している。関節可動域運動は、疼痛に応じて術後 2 日目から退院まで毎回実施する。歩行練習は、術後 2 日目から平行棒内で開始し、術後 2 週目(術後 7 日目)からは固定式歩行器を使用、術後 3 週目(術後 14 日目)からは T 字杖を 2 本使用し、術後 4 週目(術後 21 日目)からは T 字杖を 1 本使用して実施している。また歩行形態の変更は疼痛や歩行能力によって予定が前後することがある。退院に向けた ADL 練習は、術後 4 週目より実施している。本研究の評価項目は疼痛と健康関連 QOL である。疼痛の評価は、「0: 痛みなし」から「10: これ以上ない痛み」までの 11 段階に分け、疼痛の程度を数値で表す NRS を用いて、安静時と歩行(動作)時の術創部周囲の疼痛を測定した。健康関連 QOL は、36 項目の質問からなる自己報告式の健康状態調査表の SF-36 を用いた。測定時期は、疼痛が術前日と術後 2 日目から退院までの毎日、健康関連 QOL は術前日と退院時に実施した。統計的検定は、術後の疼痛の回復過程と退院時の健康関連 QOL との関係を明らかにするため、術後 2 日目から退院までの安静時、歩行時の疼痛と退院時の SF-36 のうち、下位尺度の「身体の痛み(BP)」との関係を見るために相関分析を行った。また術前後の経過をみるため、疼痛(安静時、歩行時)と健康関連 QOL の術前と退院時の値の比較を対応のある t 検定にて検討した。有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】疼痛(NRS)について、術前は安静時 1.24、歩行時 4.58、術後最大時は術後 2 日目で安静時 3.15、歩行時 4.7、以降退院まで低下して退院時は安静時 0.8、歩行時 1.52 であった。術前と退院時の比較では、歩行時において有意に低下がみられた($p < 0.01$)。健康関連 QOL(SF-36)について、術前は PF:45、RP:43、BP:29、GH:51、VT:45、SF:60、RE:53、MH:56、退院時は PF:44、RP:37、BP:39、GH:54、VT:51、SF:62、RE:45、MH:59 であった。術前と退院時の比較では、各下位尺度間での有意な差はみられなかった。疼痛の回復過程と退院時の健康関連 QOL の関係について、安静時では術後 9 日目($r = -.727$, $p < 0.05$)、術後 15 日目($r = -.766$, $p < 0.05$)、術後 16 日目($r = -.871$, $p < 0.05$)、歩行時では術後 8 日目($r = -.464$, $p = 0.05$)、術後 9 日目($r = -.433$, $p < 0.05$)で有意な負の相関関係がみられた。また歩行時より安静時においてより高い相関関係がみられた。

【考察】本研究の結果より、退院時の健康関連 QOL は術後 8、9、15、16 日目の疼痛と関係する可能性が示唆された。術後 8、9 日目は、リハビリテーションプログラムにおいて歩行形態が平行棒内から固定式歩行器使用に変更して数日後である。また術後 15、16 日目は、同様に固定式歩行器から T 字杖を 2 本使用に変更して数日後である。このことから歩行形態変更に伴い歩容や歩行量に変化したことによる疼痛が退院時の健康関連 QOL に影響を及ぼしている可能性が考えられる。

【理学療法学研究としての意義】TKA 後の疼痛の回復過程が退院時の健康関連 QOL に関係している可能性が示唆された。また歩行時より安静時の疼痛がより強く関係していることが明らかになったことは、臨床における疼痛管理の重要性が再確認できた。