

人工膝関節置換術後患者における痛みの自己管理に関する研究

介護予防マネジメントコース

5007A319-1 田中彩乃

研究指導教員： 岡浩一朗准教授

I. 緒言

高齢社会、および疾病構造の変化に伴う医療費の増大が懸念されるようになり、その施策として医療費を抑えることを目的とした在院日数の短縮や診療報酬改定が施行されてきた。また、リハビリテーション分野においても 2008 年 1 月現在、診療報酬算定制限が設置され、これにより急性期病院での治療終了後のリハビリテーションをどのように継続するかが問題となっている。臨床においては、明らかに身体機能が低下しているものの、自宅内で生活するための日常生活動作はかろうじて獲得しているようなケースを多く経験する。その例としては、末期変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術 (Total Knee Arthroplasty; 以下 TKA) を目的に入院した症例が挙げられる。術後、疼痛からは開放されるものの、身体機能が低い状態での退院を余儀なくされることが多い。そのため、身体機能の改善のために自宅での自己管理下での運動継続が必要となってくるのである。

痛みは、変形性膝関節症 (Osteoarthritis; 以下 OA) や関節リウマチ (Rheumatoid arthritis; 以下 RA) において最もよくみられる症状の 1 つであり、在宅での生活や運動において問題を生じやすい要因の 1 つである。欧米では「自分自身で痛みをうまく管理する」といった認知行動面に関する研究が多く報告されている。Folkman ら (1980) は外的・内的欲求やそれらの間の葛藤を克服し、耐え、軽減させるためになされる、認知的・行動的努力を「対処 (coping)」と定義している。対処のうち、不適応的対処のひとつである破滅思考は痛みの経験を否定的にとらえたとされる。Sullivan ら (2001) は破滅思考の傾向が強いと痛みの強さは増強し、さまざまな障害が生じると報告している。Rapp ら (2000) は変形性膝関節症のある高齢者の「痛み対処スキル (pain coping skill)」と膝の痛みは障害を決定する重要な因子であると述べている。

患者主体のリハビリテーション継続において、身体機能を維持改善させることに加え、疼痛など出現した身体症状への認知的および行動的な対処方法が有益であることが予想される。しかし、運動療法など身体機能に着目したものに比べ、認知的および行動的因子に注目したアプローチについての情報は乏しいのが現状である。そこで、退院後の生活をより満足度の高いものに変えている患者は、どのような痛み対処方略を採用しているのかを分析することによって、入院期から退院時における疼痛管理を含めた自己主体の運動指導について有益な情報が得られるので

はないかと考えられる。

II. 目的

TKA 前後の身体機能と痛み対処について経時的に調査し、痛み対処が患者の術後の活動にどのような変化をもたらしているかを事例検討すること。

III. 方法

1) 対象:

TKA を施行した患者 4 名。各症例の疾患は、症例 1 (68 歳女性)、症例 2 (70 歳女性) は OA、症例 3 (55 歳男性)、症例 4 (65 歳女性) は RA であった。

2) 方法:

測定時期: 術前、退院時 (術後約 4~5 週)

調査項目: 属性 (年齢、性別、BMI、職業)、医学的情報 (基礎疾患、各重症度分類、罹病期間、合併症、投薬内容)

測定項目: 等尺性膝伸展筋力、バランス能力 (片脚立位時間、Modified functional reach test; M-FRT)、パフォーマンステスト (Time up and go test; TUG)、歩行能力 (10m 歩行時間)、関節可動域 (膝関節屈曲、伸展)

質問票: Japanese Knee Osteoarthritis Measure

(JKOM)、Coping Strategy Questionnaire (CSQ) 日本版、身体活動セルフ・エフィカシーのうち歩行に関するセルフ・エフィカシー、International Physical Activity Questionnaire 日本語版 Short Version の歩行の項目

IV. 結果と考察

各 4 症例において、退院時では身体機能面に関しては、術前の筋力に比べ筋力回復は十分ではないが、関節可動域は概ね目標角度に達していた。JKOM のスコアは入院期間中であり病院内という行動範囲の制限などから術前の状態に達していない症例もいた。また、歩行セルフ・エフィカシーについても術前より低い症例がみられた。しかし、これは身体機能に伴ったものではなかった。全例において、自宅での日常生活動作は一通り習得されており、退院可能な状態となっていた。術後 3 ヶ月まで評価できた症例 1 の結果を図表に示す。術後 3 ヶ月時点では筋力、バランス能力、パフォーマンスや JKOM のスコアにおいても改善がみられた。

TKA は除痛目的ではあるが、退院時においては疼痛が残存、もしくは増強した状態である症例もあり、またそれに対する対処方略も個人差が大きいことが

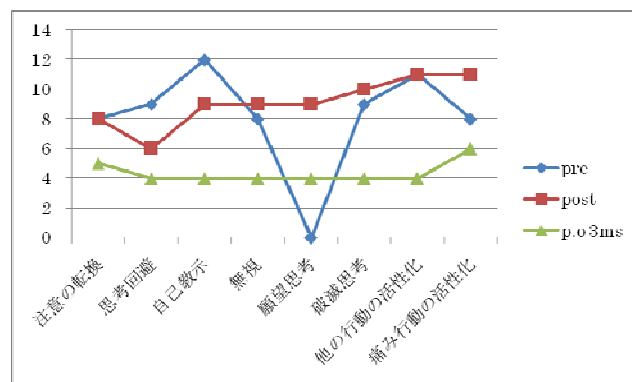
わかった。症例 1 では、CSQ の得点は術前より願望思考を除き全体的に高く、術後 3 ヶ月では、全体的に CSQ の得点が低くなっていた。身体機能の改善や日常生活における困難度が改善したため、痛みに対する認知的な努力の必要が減ったためではないかと思われた。

破壊思考は痛みの程度と相関があると報告されている。症例 1 では術前より破壊思考の採用が多く、術後さらに 1 ポイント高くなっていた。術後 3 ヶ月の時点では VAS は依然として術前より高いものの、破壊思考の採用は減少していることが示された。痛みをコントロールできるという認知が高まっていることが、VAS が術前より高いにもかかわらず、日常生活における活動量をあげることができている一因と思われた。

これまで述べてきたように、痛みのとらえかたは活動量を左右する要素の一つと思われた。身体機能や疼痛の定量的な評価とともに、主観的な痛みの対処方略の分析は、どのような対処方略を用いることが術後経過に良好な結果をもたらすのかを検討することに有用な情報ではないかと思われた。退院後のリハビリテーション指導においては、定期的な医療機関での観察は必要であるが、日々患者自身が心身の変化に気づき、これに適切に対処していくことが在宅生活を左右するものと思われる。これら痛み対処法の採用についての個々の結果をふまえて、欧米で報告されている認知行動療法や対処スキルトレーニングが患者指導に適用できるのかどうかを検討していくべきと思われた。今後、継続して調査し、臨床に活かしていきたい。

症例1の身体機能の変化

測定項目		術前	退院時	術後3ヶ月
膝伸展筋力[kg/kg]	術側	0.17	0.25	0.31
	非術側	0.27	0.41	0.39
片脚立位時間[秒]	術側	20.45	19.66	24.75
	非術側	23.08	28.88	18.54
M-FRT[cm]		25	24.5	30
TUG[秒]		11.81	13.95	8.82
10m歩行時間[秒]		10.77	10.83	7.92
膝関節屈曲[°]	術側	105	100	115
	非術側	135	135	140
膝関節伸展[°]	術側	-10	-5	-5
	非術側	-5	-5	0
JKOM		42	43	27
VAS		50	82	69



症例 1 の CSQ 変化