

# 関節リウマチにより両側全人工膝関節置換術を施行した症例

## 江本ニーアンドスポーツクリニック

PT 池田 真琴

### 【はじめに】

全人工膝関節形成術（以下：TKA）は除痛やアライメント矯正などを目的として施行される。関節リウマチ（以下：RA）の場合、術後のアライメント変化により他関節に新たな負担がかかり別の問題を生じるとの報告がある。今回、RA により一度の入院で、2 回に分けて TKR を施行した症例を担当する機会を得たので、その経過報告をする。

### 【症例紹介】

- ・73 歳女性 身長：133.3cm 体重 38kg
- ・診断名：RA、骨粗鬆症
- ・現病歴：H11 年より RA で加療中。徐々に自立歩行困難となり、屋内は歩行器、外出時は車椅子使用

### 【術前評価】

- ・疼痛（VAS）：膝関節歩行時（R:6/L:5）
- ・ROM：右膝関節 -50° ~ 150°  
左膝関節 -40° ~ 150°
- ・筋力（MMT）：股関節 3、膝関節 3、足関節 3
- ・ADL：FIM100/126 点
- ・歩行能力：歩行器前腕支持（要監視レベル）  
膝・股関節屈曲位、体幹前傾位にてすり足歩行
- ・Steinbrocker の分類：stage3、class3（膝関節）  
両手尺側変位、外反母趾、偏平足など  
四肢関節に高度な変形



### 【X-P 所見（術前、術後）】



右膝



左膝



### 【治療経過】

- ・右 TKR 術翌日より理学療法開始  
術翌日から ROM-ex、MS-ex、起立訓練  
術後 8 日目から歩行訓練
- ・左 TKR 術翌日（右 TKR2 週間後）より理学療法再開  
術後 7 日目から歩行訓練  
術後 17 日目から歩行器歩行へと移行

### 【治療経過（術後 2 カ月）】

- ・各関節における疼痛（-）
- ・ROM：左右膝関節-10° ~ 125°
- ・MMT：股関節 4、膝関節 4、足関節 4
- ・ADL：FIM106/126 点
- ・歩行能力：シルバーカー歩行自立

### 【立位アライメント（術前）】



体軸と大腿骨のなす角：118.4°

大腿骨と脛骨のなす角：99.6°

脛骨と足底のなす角：60.7°

\* インク社製 FORMFINDER 動作解析ソフトを用いた。

### 【立位アライメント（術後）】



体軸と大腿骨のなす角：165.7°

大腿骨と脛骨のなす角：137.0°

脛骨と足底のなす角：71.6°

### 【考察】

本症例は両膝の関節破壊、重度の伸展制限、低身長、低体重、2 週間隔での両膝 TKR 施行と、かなりの困難が予想されたが、手術により下肢アライメントが変化し、伸展制限の著明な改善、立位時の体幹前傾の減少が認められた。これは関節の位置が重心線に近づき、伸展モーメントが減少し、結果として他関節への負担が軽減したと考えられ、相乗効果で他関節への痛みの増減なしに順調に ADL 能力が向上した結果と考えた。通常は TKR 後の理学療法では ROM 獲得が重要視されるが、本症例は除痛、関節の保護、筋力訓練に重点を置いたことも良い結果を導いたと考えている。現在も経過は良好で ADL の向上により、本人もりハビリを継続し高いモチベーションを維持している。

### 【まとめ】

- ・両側 TKA を施行した症例を担当した
- ・術後下肢アライメントが変化し体幹前傾が減少した
- ・ADL 能力の向上が、モチベーションを高めた
- ・モチベーションの長時間継続が重要と考えた