高齢者の両膝人工関節置換に関する問題点

西日本病院整形外科

永井孝明・小林靖幸

田中宏道・立木豊和

松本英裕

Problems Associated with Bilateral Total Knee Arthroplasties in the Aged

by

Takaaki Nagai, Yasuyuki Kobayashi, Hiromichi Tanaka,
Toyokazu Tsuiki and Hidehiro Matsumoto

Department of Orthopedic Surgery, Nishinihon Hospital,
Kumamoto, Japan

We have experienced two patients who developed dysfunction in another joint after TKA. The first case was a 76-year-old woman with bilateral knee osteoarthritis who suffered bilateral femoral neck fractures 6 months after bilateral TKA. The second case was a 71-year-old woman with rheumatoid arthritis who suffered advanced destruction of her left hip joint 16 months after bilateral TKA. These cases suggested problems such as preoperative evaluation, postoperative management, operative order, and operative interval.

Key words : Total knee arthroplasty (膝人工関節置換術), Osteoarthritis (変形性関節症),
Rheumatoid arthritis (慢性関節リウマチ)

はじめに

近年の高齢化社会において高齢者に、人工関節置換術が摘要される事が多くなった。特に人工膝関節置換術（以下 TKA）は、頻度の多い手術である。手術後の ADL の拡大は、術前に比べ著明に改善されることが多い。しかしながら、膝関節の急激な機能向上に対して、他の関節運動機能が追従していかず、逆に隣接関節の機能障害を引き起こす事も稀ではない¹⁾⁵⁾。今回、我々は、両膝関節置換術後に、これらの障害を引き起こした 2 症例を経験したので、報告する。

症 例

症例 1 : 76 才、女性

主 訴 : 両膝痛、歩行不能

現病歴 : 10 年来の両変形性膝関節症にて、近医で加療。平成 4 年 8 月、両膝痛増強にて、歩行不能とな

り当院受診。

既往歴、家族歴 : 特記すべきことはない。

入院後経過 : 両膝痛にて歩行不能、車イスにて移動。なんとか立位は可能であった。JOA score 左右ともに 35 点。平成 4 年 10 月左 TKA, 11 月右 TKA を実施 (図 1)。術後、経過良好にて一本杖で退院。JOA score 左右ともに 60 点となり、ADL の拡大が認められたが、平成 5 年 5 月術後、約 6 カ月後に、とくに誘因なく左股関節痛出現。X 線上、左大腿骨頸部内側骨折を認める。右には、硬化像を認めるが、MR で両側に大腿骨頸部内側骨折を確認したため、平成 5 年 6 月同時に、両側観血的手術を実施 (図 2)。術後、経過良好にて一本杖歩行で退院。外来通院中である。

症例 2 : 71 才、女性

主 訴 : 両膝痛、歩行不能

現病歴 : 50 年来の慢性関節リウマチ。40 才時、他医にて両肘滑膜切除術実施。平成 3 年 5 月両膝痛増強

a

b

図1 症例1両膝X線

a. 術前
b. 術後

a

b

図2 症例1両股X線

a. 術前
b. 術後

a

b

図3 症例2両膝X線

a. 術前
b. 術後

a

b

c

図4 症例2 両股X線
a. 両TKA実施前
b. TKA後1年4カ月
c. 術後

にて歩行不能となり当院受診。

既往歴，家族歴：特記すべきことはない。

入院後経過：両膝痛にて歩行不能。JOA score 左右ともに39点。平成3年6月左TKA，7月右TKA実施（図3）。術後経過良好にてJOA score 左右ともに56点とADL拡大し，一本杖歩行で退院。両TKA実施前のX線で，右股関節障害は認められるが，左股関節は，比較的保たれている。平成4年11月術後1年4カ月後，左股関節痛増強。X線にて左股関節骨頭荷重部硬化像，破壊進行。平成5年6月さらに破壊進行し再び歩行不能となり左股関節形成術実施（図4）。この間，特にRAの活動性は変化を認めていない。術後，歩行器歩行可能となる。

考 察

この2症例において，術後隣接関節障害を引き起こしたことに對し，少なからず影響を及ぼしたと思われる問題点を，術前個体評価，後療法，置換関節部位順序，手術間隔の点から述べる。

術前個体評価としては，症例1，2ともに高齢者で

あること，両側関節障害であること，高度関節破壊例であること，又，長期罹患例であり，歩行障害が長期にわたり術前まったく歩行不能であったことが上げられる。

後療法であるが，2症例ともに1カ月以内に両側置換を行い，当院TKAの後療法にしたがい2週後に体重負荷を開始したが，この時の膝周囲の筋力はFレベルであり，荷重時期と筋力の不一致が上げられる。

置換関節部位順序であるが，これは，特に症例2の様なRAによる多関節障害で問題になってくる。一般的に障害の強い部位から行っているが，同程度の場合中枢側から行うか，末梢側から行うか，すなわち膝を優先するか，股関節を優先するか議論のあるところである³⁾⁴⁾⁶⁾。今回，歩行障害の直接の原因である膝関節から行った。

手術間隔であるが，今回1カ月間隔で行ったが，全身状態のゆるすかぎり患者の肉体的精神的負担を軽減し，意欲を持ってリハビリを行うという意味でも，諸家の述べる如く，今回は，短期的に行った²⁾。

以上の問題点の中で，高齢者においては，十分な術

前個体評価⁴⁾，それに伴う術後の後療法の設定が大事であると考ええる．人工関節置換術は，患者の ADL を著明に改善し，患者の期待も高いが¹⁾，1 もしくは 2 関節の急激な機能向上は，高齢者にとって他の関節への負担も大きくなるので十分な患者への手術及びその結果に対するインフォームドコンセントを行う必要がある．

ま と め

①高齢者，両側 TKA 後，隣接関節への影響を引き起こした 2 症例について検討した．

②術前個体評価，後療法の設定，置換関節部位順序，手術間隔などの問題点を報告した．

参 考 文 献

- 1) 廣畑和志：多関節手術の意義．関節外科，3：140-141，1984．
- 2) Jergersen, H.F. et al.: Bilateral total hip and knee replacement in adults with rheumatoid arthritis. Clin. Orthop. 137：120, 1978.
- 3) McDonald, I.: Bilateral replacement of the hip and knee in rheumatoid arthritis. J. Bone Joint Surg. 64-B：465, 1982.
- 4) 中園 清ほか：多人工関節手術の適応と功罪—とくに下肢について—．新整研誌，8：117-121, 1992.
- 5) 大石達生ほか：RA 下肢多関節置換症例の ADL．日関外誌，8：423-430, 1989.
- 6) 東倉 萃ほか：重度 RA の下肢主要関節に対する多人工関節全置換術の経験．日関外誌，2：155-160, 1983.