進行期股関節症に対する寛骨臼回転骨切り術の成績

熊本市市民病院整形外科

福 本 巧・赤 崎 幸 二
相 良 孝 昭・木 村 真
河 野 淑 彦・桑 原 公 倫
松 下 任 彦

熊本市市民病院リウマチ科

武 内 晴 明

Results of Rotational Acetabular Osteotomy for Advanced Osteoarthritis of the Hip

Takumi Fukumoto, Koji Akasaki, Takaaki Sagara,
Makoto Kimura, Toshihiko Kouno, Korin Kuwahara,
and Hidehiko Matsushita

Department of Orthopaedic Surgery, Kumamoto City Hospital,
Kumamoto, Japan

Haruaki Takeuchi

Department of Rheumatology, Kumamoto City Hospital,
Kumamoto, Japan

We studied the results of 25 rotational acetabular osteotomies (RAO) for advanced osteoarthritis of the hip. All patients were female. The average age at operation was 43 years (range : 30 to 55 years). The average duration of follow-up was 3.2 years (range : 1 to 7.3 years).

The CE angle, AC angle, and AHI significantly improved in all patients after surgery. At the time of follow-up, the average Japanese Orthopaedic Association hip score improved from 64 to 89. Five joints showed progression of degenerative changes. These patients indicated advanced osteoarthritis also in the opposite hip. No patient had secondary total hip arthroplasty (THA).

We conclude that RAO can improve the advanced osteoarthritis of the hip and delay the indication for THA.

Key words : rotational acetabular osteotomy (寛骨臼回転骨切り術), osteoarthritis of the hip (変形性股関節症), advanced stage (進行期)

はじめに

寛骨臼回転骨切り術（以下 RAO）の、前及び初期股関節症に対する成績は良好であるが、進行期股関節症に対する成績はかならずしも安定していない。今回、

RAO を施行した進行期股関節症について調査し、その術後成績に影響する因子について検討した。

対象と方法

対象は進行期股関節症に対して RAO を施行し、術

後1年以上観察できた22例25関節で、全例女性、手術時平均年齢43(30~55)才、平均観察期間は3年2ヶ月(1~7年3ヶ月)であった。合併手術は、大腿骨外反骨切り術2関節、大腿骨内反骨切り術1関節

表1 臨床及びX線成績

	術前	術後	観察時
JOA score	64		89
CE角(°)	5.4	37.6*	40.4
AC角(°)	25.0	1.0*	2.7
AHI(%)	55.3	85.8*	87.1
関節裂隙(mm)	1.2	2.7	2.6
骨頭外方指数	1.65	1.68	1.69
骨頭上方指数	0.37	0.44	0.46

*P<0.01 vs 術前

表2 裂隙改善例、狭小例での比較

	裂隙改善例	裂隙狭小例
関節数(%)	20(80)	5(20)
年齢(才)	42.7	43.4
CE角(°)	36.9	40.6
AC角(°)	0.9	1.2
AHI(%)	85.0	88.8
関節裂隙(mm)	2.6	3.4
骨頭外方指数	1.69	1.66
骨頭上方指数	0.45	0.39
対側股関節症(%)	5/20(25)	5/5(100)*

*P<0.01

であった。方法は、臨床的には術前及び最終観察時のJOA scoreについて調査し、X線学的には術前、術直後及び最終観察時でのCE角、AC角、AHI、関節裂隙、骨頭外方指数、骨頭上方指数について計測した。

結 果

JOA scoreは術前平均64点から観察時平均89点に改善した。CE角は術前平均5.4°から術後平均37.6°に、AC角は術前平均25°から術後平均1°に、AHIは術前平均55.3%から術後平均85.8%に有意に改善した(p<0.01)。関節裂隙は術前平均1.2mmから術後平均2.7mmに開大した。骨頭外方指数は術前平均1.65から術後平均1.68に、骨頭上方指数は術前平均0.37から術後平均0.44となり、平均5mmの上方化が見られた(表1)。

術直後から観察時にかけて関節裂隙が不変もしくは改善した例と狭小化した例に分けて、成績に影響する因子について比較した。この2群間では、年齢、術直後のCE角、AC角、AHI、関節裂隙、骨頭外方指数、骨頭上方指数に有意差はなかったが、対側が股関節症である場合のみ有意差を認めた(p<0.01)(表2)。

骨癒合不全、臼蓋壊死、感染等の合併症はなく、観察時THAとなった症例もなかった。

症 例

症例1：49才女性、左進行期股関節症

術前

術直後

術後4年3ヶ月

図1 49才女性、左進行期股関節症

図2 36才女性，左進行期股関節症

CE角は術前 4° から術後 35° に，AC角は術前 24° から術後 3° に改善した．JOA scoreは術前53点から術後4年3ヶ月の時点で92点に改善し，関節裂隙も保たれている（図1）．

症例2：36才女性，両側進行期股関節症

CE角は術前 -11° から術後 43° に，AC角は術前 25° から術後 3° に改善したが，その後関節裂隙が狭小化した．JOA scoreは術前59点から術後5年時点で68点で，対側は末期股関節症となりTHAを施行した（図2）．

考 察

進行期股関節症に対するRAOの適応として，田川²⁾らは関節裂隙が半分程度残存している場合，荷重部関節裂隙が消失している場合には回転移動後に新しく荷重部となるべき部位の関節裂隙が半分程度以上残存している場合，ただし年齢は45才以下が望ましいとした．今回の症例でも術直後は全例関節裂隙は開大し，80%の症例では関節裂隙が維持されていた．裂隙が狭小化した5例では，年齢，X線パラメーター上は有意差はなかったが，全例対側が進行期以上の股関節症であった．そのうち2例は後にTHAとなり，他の2例はRAOを施行した．西野¹⁾，上田³⁾らも進行期に対するRAOでは，反対側の支持性が関節症の進行防止に重要であるとしている．股関節症の状態に応じて対側のTHAあるいは骨切り術を考慮すべきであ

り，またその順序，タイミングも重要であると考えられる．

また，関節裂隙が狭小化した5例のうち2例は末期に進行し，両側例であることに加えて，1例は荷重部水平化が不十分（ 11° ）であったこと，他の例（症例2）は骨頭が外方化したこと（骨頭外方指数1.89）が原因として考えられた．他の3例では裂隙は狭小化したものの裂隙幅は均一にリモデリングされており，荷重部の水平化，骨頭の十分な被覆による力学的に安定した関節を作ることにより，関節症の進行を遅らせ，THAに対するtime saving効果もあると考えられる．

ま と め

進行期股関節症22例25関節に対してRAOを施行し，80%の症例で関節症の進行を防止できた．

術後の成績には対側の支持性が重要であり，状態に応じて骨切り術，THAを考慮する必要がある．

関節症進行例でもTHAに対するtime saving効果があると考えられる．

参 考 文 献

- 1) 西野 暢ら：進行期変股症における寛骨臼回転骨切り術の中期成績．中部整災誌，40：839-840，1997．
- 2) 田川 宏：寛骨臼回転骨切り術．臨床整形外科，24：173-181，1989．
- 3) 上田 剛ら：進行期股関節症に対する寛骨臼回転骨切り術の成績．中部整災誌，40：837-838，1997．