全人工股関節置換術の成績及び合併症の検討

鹿児島大学整形外科

横 峯 佑 爾・田 中 源 郎

日 高 恒 彦・桑 畑 昭 洋

宮 崎 淳 弘

鹿児島市立病院整形外科

谷 口 良 康・馬 場 順 久

Total hip replacement operated in our clinic and its complication.

By

M. Tanaka, T. Hidaka, A. Kuwahata, Y. Yokomine
and A. Miyazaki

Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,
Kagoshima University

Y. Taniguchi and N. Baba

Department of Orthopedic Surgery, Kagoshima-city Hospital

40 total hip replacements in 37 patients, Charnley and Charnley Müller type have been operated on in our clinic since 1971.

The surgery was operated on 27 cases of osteoarthritis, 5 of nonunion of the fracture of the femoral neck, 5 of aseptic necrosis of the head of the femur, and one case of failed endoprosthesis, ankylosis of the joint and Charcot's joint respectively.

Out of 40 hips, 25 of wire breakage, 8 of non-union of the greater trochanter, 2 of the loosening of the socket, and the dislocation of the head and perforation of the femoral cortex in each case had been took place after surgery.

はじめに

昭和46年以降、われわれは変形性股関節症をはじめとする股関節疾患に、Charnley型及びCharnley-Müller型の全人工股関節置換術を37例40関節に施行したので、その成績及び合併症について報告する。

手術成績

昭和46年より昭和50年8月まで施行した症例は37例40関節であり、変形性股関節症25例27関節、大腿骨頸部偽関節5例5関節、特発性大腿骨頭壊死4例5関節、股関節強直1関節、Charcot関節1関節、人工骨頭置換術後revision例1関節であり、手術時年齢は29才以下2例、30才代3例、40才代6例、50

才代9例、60才代10例、70才代7例であり、最年長78才、最年少19才で平均は52才である。術後期間は最長4年5カ月、最短3カ月、平均1年5カ月である。術前後の臨床像の評価は、日整会変形性股関節症判定基準第3次案に基き行なった(図1)。疼痛に関しては、術前平均13点が術後平均35点となり著明な除痛効果が得られた(図1-a)。歩行能力は、術前平均7点が術後平均14点となり(図1-b)、可動性は、術前平均12点が術後平均15点となり(図1-c)、ADLでは、術前平均9点が術後平均12点となった(図1-d)。総合成績では、術前平均41点が術後平均76点となり、殆んどの患者が手術成績に満足している(図1-e)。

図 1-a

図 1-b

図 1-c

図 1-d

図 1-e

合 併 症

大転子固定用 wire 切損 25 関節, 大転子偽関節 8 関節, socket の loosening 2 関節, stem の大腿骨穿孔 1 関節, 脱臼 1 関節である. socket の loosening 例について, 33 才, 女性, 先天性股関節脱臼に起因する両側変形性股関節症で, 29 才の時全人工股関節置換術を施行したが (図 2-a), 33 才の時 socket の loosening を来たし (図 2-b), 再手術を施行し socket を交換した. 実際臼蓋形成が非常に悪く, 臼蓋の socket coverage が不十分で, bone cement による anchoring が不十分であったために loosening を来したと思われる. これに対して screw 及び bone cement を用いて臼蓋形成を行い, 又臼蓋底には acetabular mesh を用いた (図 2-c). この様な先天性股関節脱臼に起因する変形性股関節症では, socket 固定に際して, 臼蓋に十分な bone stock があり, 臼蓋の socket coverage が十分であり, 固定が確実に得られる事を確かめる必要があり, 又臼蓋形成不全の強いものには臼蓋形成不全に対して何らかの処置を行うか, small size の socket の使用などを考えねばならない. 実際われわれの症例では臼蓋形成術に対する処置や, 骨切り術に対する処置や, 骨切り術, 筋解離術, もしくは放置して待機すべきではなかったかと考える. stem の大腿骨穿孔例について, 58 才, 男性, 大腿骨頸部偽関節に対し Smith-Peterson 釘を用いての骨接合術後, 偽関節となり 57 才で全人工股関節置換術を受けた. 前回の手術で作られた Smith-Peterson 釘の穴に stem が穿孔したものであり, 技術的に当然避けられたものと思われる (図 3). 脱臼例について, 38 才, 男性, Charcot 関節. 一般には contraindication となっており, 長井らも, 疼痛欠除により反射性筋収縮は起こらず習慣性脱臼を起こすとして contraindication としている. われわれの症例も術後 2 週間で脱臼を起こしたが, 徒手的に整復し現在習慣性脱臼を予防するため装具を着用中である. (図 4). 大転子固定用 wire 切損及び大転子偽関節について, 第 5 回人工関節研究会で述べたごとく, 早期切損の場合は, 大転子偽関節の原因になったり, 転位が大きくなるに従い外転筋力の低下, 大転子部の疼痛, 跛行の出現などのために再手術を必要とする場合があるが, われわれには再手術をした症例はない. 晩期切損の場合は, 大転子骨癒合完了後の切損であり

図 2-a

図 2-b

図 2-c

図 3

図 4

特に問題はないと考えられる。しかし wire 切損が 62.5% に、大転子偽関節が 20% にみられ、臨床上特に問題はないものの、wire の締めすぎやねじれをつくらないこと、太めの wire を使うこと、術後運動開始時期を遅らせることなどの対策が必要であろうと考える。

ま と め

1) socket の loosening に関して、a) 臼蓋の socket coverage が不十分であり、臼蓋形成不全に対して何らかの処置をすべきであった。b) bone cement による anchoring が不十分であった。2) 大

転子固定用 wire 切損は 62.5% にみられ、大転子偽関節は 20% であった。その対策として、a) wire は十分大きいものを使用すること。b) wire の締めすぎやねじれをつくらないこと。c) 術後運動開始時期を慎重に決定すること。などである。3) stem の大腿骨穿孔は、慎重な手術手技にてさけられたと思われる。

結 語

われわれの経験した全人工股関節置換術 37 例 40 関節の成績を報告し、その合併症の検討を行った。

文 献

- 1) Charnley, J.: Low Friction Arthroplasty of the Hip Joint. J. Bone and Joint Surg. 53-B: 49, 1971.
- 2) Charnley, J.: The Nine and Ten Year Results of the Low-Friction Arthroplasty of

the Hip. Clin. Orthop 95: 9, 1973.

- 3) Harris, W. H.: Total Hip Replacement for Congenital Dysplasia of Hip: Technique. The Hip. 1: 251, 1974.
- 4) 長井 淳: 股関節全置術の適応と成績. 整形外科. 25: 490, 1974.

人 工 股 関 節 の 経 験

広島日赤病院

高 岸 憲 二・富 重 守
奥 田 哲 章・西 山 義 弘
松 尾 陽 壮・鳴 戸 聡 雄
内 藤 英 俊

A Study of the Total Hip Replacement

By

K. Takagishi, M. Tomishige, T. Okuda, Y. Nishiyama,
Y. Matuo, T. Naruto, and H. Naito

Orthopaedic Clinic, Hiroshima Red Cross Hospital

Since 1971, eighteen total hip replacements in seventeen patients have been performed in our clinic. The age ranged from thirty eight to seventy seven years. Eleven joints in ten patients were replaced by McKee type, six Charnley type, and one Weber-Huggler type. The operation was most effective for the relief of pain. The improvement of gait was good. There was no infection, but the loosening of acetabular component was three cases. Four cases treated with arthrodesis in contralateral hip and one rheumatoid arthritis with bilateral total hip replacement were unsatisfactory to improvement of gait and A.D.L.

緒 言

人工股関節全置換術¹⁾²⁾は、本邦においても大いに普及し、諸家によりその成績が報告されているが、一時は恰も一世を風靡したかの如き時代より、稍反省が加えられている時期にあると考えられる。吾々も1971年以来、適応を厳選しながら股関節の全置換術を行ってきた。未だ術後の日数が浅いが、その臨床成績と2, 3の反省させられる点等を含めて、ここに報告する。

1. 対象疾患・年齢、性別等

最年少が38才、最年長が77才であり、平均54才

である。性別では、男性1例で他はすべて女性である。疾患別では、先天股脱に続発した二次性変股症が7例で最も多く、続いて一次性変股症4例で、大腿骨頸部骨折、大腿骨々頭壊死、慢性関節リウマチ各々2例づつとなっている。使用した人工股関節は、McKee-Farrar Type 10例、Charnley Type 6例、Weber-Huggler Type 1例である。〔第1表〕

2. 臨床成績

今回は、術後6カ月以上経過した症例中、直接検診し得た14症例、15関節のみを対象とした。成績の評価は、日整会変形性股関節症判定規準第3次案に従った。