Transgluteal approach による人工股関節形成術

水島中央病院整形外科

高橋 裕彦・藤原 紘郎

井上 周・井上 知彦

梶木 美樹・壺内 貢

The Transgluteal Approach for Total Hip Arthroplasty

by

Yuuhiko Takahashi, Hiroo Fujiwara, Meguru Inoue,
Tomohiko Inoue, Yoshiki kajiki and Mitsugu Tsubouchi

Department of Orthopaedic Surgery,
Mizushima Central Hospital

Transtrochanteric, posterior and antero-lateral approaches are the main surgical approaches used for total hip arthroplasties. An approach which compensates for the disadvantages associated with these methods is the uncommon transgluteal approach for total hip arthroplasties with bone cement. We observed the operation time and blood loss in 59 patients having total hip arthroplasty and found that it is possible to shorten the operation time and to reduce bleeding by this approach.

Key word : transgluteal approach (経中殿筋進入路), THA (total hip arthroplasty) (人工股関節形成術)

はじめに

人工股関節の感染予防として、手術時間の短縮、出血量の減少は重要な因子である。我々は従来の手術進入路の短所を補いうるアプローチとしてあまり知られていない transgluteal approach を用いて、人工股関節形成術 (THA) を 59 例に行い、感染例もなく好結果を得ているので、その術式の紹介と手術時間、術中出血量等について報告する。

対 象

症例は 59 例 59 関節、男性 12 例、女性 47 例、年齢は 48 才から 92 才までで平均 74, 1 才である。その内訳は大腿骨頸部骨折 43 例、変形性股関節症 16 例である。

方 法

術式は体位は仰臥位で、骨盤を手術台の端によせ、

健側の腸骨部に支持器をあてがう。皮切は大転子から末梢側へ 5cm, 中樞側へ 10cm の約 15cm. fascia lata 縦切し、中殿筋の中央部から外側広筋の筋腱線維の連続性を保ちながら、大転子付着部の前半分を電気メスで剥離する。関節包の周囲から転子部全面を隔離し、関節包を切開、頸部を osteotomy して、head を取り出す。Hohmann 鉤, Müller 鉤で寛骨臼を展開する。cup の設置位置の確認は容易である (図 1)。

大腿骨側の展開は、大転子後方への Hohmann 鉤をいれ、大転子部が fascia lata の外側に出るようにしながら、下肢は膝を屈曲、内転、外旋する。小転子に Hohmann 鉤を引っかければ大腿骨側の展開は容易である。

結 果

このアプローチによる骨セメントを用いた 59 例、59 関節の平均手術時間、術中出血量は術者による差はあるものの、OA 群で臼蓋形成しないもので、皮膚

図 1

表1 Transgluteal approach による人工股関節
平均手術時間と平均術中出血量

O A 群		手術時間	出血量 (g)
白蓋形成(-)	術者 A	1時間12分	210
	B	1時間44分	573
	計	1時間20分	300
白蓋形成(+)	術者 A	1時間45分	553

表2 Transgluteal approach による人工股関節
平均手術時間と平均術中出血量

骨 折 群		手術時間	出血量 (g)
THA	術者 A	1時間05分	134
	B	1時間30分	246
計		1時間16分	187
BHP		50分	110

切開から皮膚縫合までの平均手術時間、1 時間 20 分、出血量 300g であった。白蓋形成術を加えても、1 時間 45 分、553g であった。(表 1)。骨折群では手術時間は 1 時間 16 分で、出血量も問題になる量ではなかった。また感染例もなく、満足する結果を得ている。ちなみにこの approach による BHP (13 例) では手術時間 50 分、出血量 110g であった (表 2)。

考 察

THA の手術進入路は Charnley の THA の普及による transtrochanteric³⁾、初期の Müller が用いていた Watson-Jones⁶⁾、また Moore⁴⁾ の人工骨頭の流れから southern exposure を愛用する術者も多い。transgluteal approach は Bauer¹⁾ が最初に記載したもので 1980 年頃より特にヨーロッパでは多用されているようである²⁾。

各アプローチの長所、短所を図示すると表 3 の図の如くである。transtrochanteric approach は, Charnley の THA の普及で、多用されている。そのオリジ

ナルの手術書によれば、150 もの手順を踏む必要があり、骨切り術とその固定術は余分な手術操作であり、またワイヤーの折損による大転子部の偽関節、ワイヤー部の滑液包炎等の合併症までである。cup 設置あるいは脚長差のチェックは容易であるが、余分な手術操作はおのずと手術時間の延長と出血量の増加につながり、ひいては感染の危惧さえある⁵⁾。

antero-lateral approach⁶⁾では手術時間および出血量は短くて済むが、大腿骨側の展開の際に中殿筋を損傷しやすく、その筋力低下が問題となる。

後方アプローチは本来、人工骨頭のみ置換することが目的であって、白蓋側の展開には難点があり、カップ設置時に骨盤の正確な位置の確認が必要となる。また側臥位にする必要があることを加えると、手術準備時間が長くなることが考えられる。その点では transgluteal approach が優れた手技と思われる。

結 語

transgluteal approach による THA の術式を紹介した。この approach による THA59 関節の手術時間、術中出血量を調査した結果、OA 群は白蓋形成 (-) で 1 時間 20 分、300g、白蓋形成 (+) で 1 時間 45 分、553g で骨折群で 1 時間 16 分、187g で短時間、少出血で感染例はなかった。他の surgical approach と比較検討しても、この transgluteal approach による THA は優れた approach と考えられた。

参 考 文 献

- 1) Bauer, R. et al. : The transgluteal approach to the hip. Arth. Orthop. Trauma Surg., 95 : 47-49, 1979.
- 2) Bell, S. N. : Transgluteal approach for hemiarthroplasty of the hip. Arth. Orthop. Trauma Surg., 104 : 109-112, 1985.
- 3) Charnley, J. : Low friction arthroplasty of the hip.

表3 各アプローチの長所, 短所

		trans trochanteric	antero-lateral	posterior	trasgluteal
術 中 出 血 量		+++	—	±	—
手術時間 (準備時間)		+++ (—)	— (—)	± (+++)	— (—)
cup 設置位置の確認		easy	easy	difficult	easy
脚 長 差 の check		easy	easy	difficult	easy
合併症	大転子の trouble	++	—	—	—
	中 殿 筋 損 傷	—	+	—	—

pp. 188-289, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1979.

- 4) Moore, A. T. : The self-locking metal hip prosthesis. J. Bone Joint Surg., 39-A : 811-827, 1957.
- 5) Robinson, R. P. ET AL. : Comparison of the trans-

trochanteric and posterior approaches for total hip replacement. Clin. Orthop., 174 : 143-147, 1980.

- 6) Watson-Jones, R. : Fracture of the neck of the hip. J. Bone Joint Surg., 23-B : 787-808, 1936.