化膿性股関節炎による思春期股関節症 に対する筋解離術の経験

琉球大学医学部整形外科

乗 松 尋 道・知 念 弘
呉 屋 勲・森 諭 史
新 垣 晃

沖縄県整肢療護園

親 泊 元 信

Muscle Release Operation in the Adolescent Osteoarthritic Hip from Purulent Arthritis

by

Hiromichi Norimatsu, Hiroshi Chinen, Isao Goya,
Satoshi Mori and Akira Arakaki

Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine,
University of the Ryukyus

Genshin Oyadomari

Okinawa Crippled Children's Hospital

Two cases of adolescent osteoarthritic hip from purulent arthritis, who were treated by muscle release operation, were reported. First case was a 12 year-old-girl, who suffered purulent arthritis on her left hip at 3 years, and began to have ambulatory pain from 12 years. The second case was a 12 and 1/2-year-old girl. She suffered purulent arthritis on her left hip at 12 years and received capsulotomy and drainage. After 6 months she complained of hip pain and gait difficulty. The two cases were treated by muscle release operation following Voss's or O'Malley's procedure. After the operation they obtained good range of motion and excellent X-ray findings on their affected hips.

はじめに

発育期に化膿性股関節炎に罹患すると高い頻度で大腿骨頭の変形を起こすが²⁾⁹⁾, 中には比較的骨頭形態が良好に保たれるものの後々変形症へと進展するものもある¹⁾. 私たちはそのような症例を2例経験し, 筋解離術によって症状の改善をみたので報告する.

症 例

症例1: 12才, 女性.

家族歴: 特記することなし.

既往歴: 先天性股関節脱臼の経験はなかった.

現病歴: 3才頃に発熱と左股関節痛があり, 某医にて化膿性股関節炎と言われ発症の2日目に関節穿刺と抗生物質の投与を受けた. 起因菌の固定はなされなかった. 数週間で症状は消退した. 12才頃になって歩容異常, 歩行時の左股関節痛を訴えて来院した.

現症: 身長141.5cmで, 左下肢に2cmの下肢長差があり, 左股関節に外転, 外旋の制限が著明であった. 日整会变形性股関節症判定基準による評価では疼痛10点, 可動性16点, 歩行能力10点, 日常動作5点の合計41点であった. 血液学的に白血球数5,700, 血沈1

図1 症例1の入院時レ線像(12才)

表1 症例1左股関節の術前・術後における可動域

	術 前	術 後
伸展	0°	0°
屈曲	105°	120°
外転	15°	15°
内転	25°	20°
内旋	30°	50°
外旋	5°	55°

図2 症例1の術前、術後レ線像

時間値3, CRP(一)で炎症の所見はまったく認められなかった。入院時のレ線像では図1のように大転子高位、骨頭の縮小などのほかに関節裂隙の狭小化、囊腫陰影が認められた。入院後、約1年間免荷の上関節可動域訓練、筋力増強訓練などを行ったが症状の改善が少いので、13才時にVoss法変法(Mueller)⁵⁾による筋解離術を施行し、1年間リハビリテーションを行い疼痛、可動域の改善をみて退院した。現在日整会評価では89点で、歩行にさいして跛行がわずかに認められるが、普通校に通学している。術前、術後の関節可動域を表1に示した。外転の改善はなかったが、内外旋が改善している。レ線像の推移は図2に示したように、

術後2ヵ月で関節裂隙は広くなり、術後3年ではさらに囊腫様陰影は消失し、関節表面が円滑となった。

症例2:12才5ヵ月、女性。

家族歴:特記することなし。

既往歴:特記することなし。

現病歴:12才時に左化膿性股関節炎発症し、4日後に関節切開、排膿ドレナージを受けた。しかし炎症が軽減せず、発症10日目に再び関節切開、持続灌流を受け、3週で炎症症状は改善した。起因菌はブドウ球菌であった。Thomas式免荷装具を用いて歩行していたが、股関節の可動域が狭く屈曲拘縮があり運動時痛が増強して来たので入院した。

現症:脚長差はなく、日整会変形性股関節症判定基準による評価では疼痛10点、可動性13点、歩行能力0点、日常動作2点の計25点と著しく低い点数を示した。血液学的検査では白血球数5,400、血沈1時間値6、CRP(一)と発症から約半年経過して炎症所見は認められなかった。入院時レ線像は、図3に示すように骨頭形態は保たれているが、関節裂隙はせまく、骨頭表面は不整であった。入院後約1年間免荷の上可動域訓練などを行ったが、症状の改善なく、表2のように不良肢位拘縮があり、レ線学的にも関節表面に改善が認められないので、14才時にO'Malley法⁸⁾による筋解離術を行った。術後10ヵ月の現在いまだ免荷中では

図3 症例2の入院時レ線像(12才5ヵ月)

表2 症例2左股関節の術前、術後における可動域

	術 前	術 後
伸展	-32°	0°
屈曲	90°	125°
外転	15°	30°
内転	25°	25°
内旋	40°	45°
外旋	20°	45°

図4 症例2の術前，術後レ線像

あるが，運動時痛は消失し，関節可動域は表2のように伸展，外転，回旋ともに改善した。術後のレ線像の推移を図4に示した。術後2カ月で関節裂隙は開き，10カ月では臼蓋，骨頭それぞれの関節表面がすっきりと整って来たのが認められた。

考 察

股関節変形症の進行期の症状改善に Voss⁹⁾ が1956年に内転筋切離，中殿筋切離による hanging hip operation を報告して以来いくつかの変法が行われるようになって来た。私たちの用いたのは Mueller による変法⁵⁾で Voss 法に加えて大腿筋膜の切離をするものである。これらの方法は術後中殿筋筋力低下による Trendelenburg 歩行が問題となる。この点を改良した O'Malley 法⁷⁾は，内転筋，腸腰筋，大腿直筋の解離とともに大腿筋膜を解離しかつ関節包の前内方を開く方法で安定した成績を残している²⁾³⁾。宮崎⁴⁾によれば，この方法の適応症は，一次性あるいは二次性の変形性股関節症で，レ線学的に骨性支持が比較的良好に保たれているものにあると述べている。Weickert ら¹⁰⁾は亜脱臼，臼蓋形成不全に起因する変形症，炎症性関節症は適応がないと述べている。しかし私たちの症例のように炎症所見

が完全に消退し，骨頭形態が良く保たれている関節に対しては試みて良い方法ではないかと考える。諸家の報告による術後の成績では，筋解離術の目的が疼痛の改善であることから Voss およびその変法では80%以上，O'Malley 法では86～100%が疼痛の改善が短期間の経過であるとしている。しかし長期の経過では少しずつ成績が低下していると報告しているものがあるが，宮崎によれば7年以上の経過で83%が改善を維持したと述べているように症例の中にはこの手術法で長期の安定性を獲得するものもあると考える。可動域の改善には多くが批判的であるが²⁾³⁾⁴⁾，症例2のように不良肢位拘縮がある場合には，その拘縮の改善があると伊藤は述べている。筋解離術の報告の多くは関節軟骨，関節周囲組織の退行変性の強い壮年期のものであり，私たちの症例のような思春期変形症の成績とは比較することはむずかしい。

ま と め

私たちは12才，12才5カ月の女性2例の化膿性股関節炎後の股関節症に対して Voss 変法 (Mueller) あるいは O'Malley 法による筋解離術を行い良好な成績を得たので報告した。

参考文献

- 1) Bulmer, J. H.: Septic arthritis of the hip in adults. J. Bone and Joint Surg., 48-B: 289-298, 1966.
- 2) 井沢淑郎, 亀下喜久男, 福沢玄英, 木下典治: 変形性股関節症に対する O'Malley 式筋解離術の成績の検討. 整形外科, 20: 1025-1032, 1969.
- 3) 桐田良人, 宮崎和躬, 渡辺秀男, 林 達雄, 山村 紘, 広藤栄一: 変形性股関節症に対するオマリー式筋解離術の成績. 臨整外, 7: 707-717, 1972.
- 4) 宮崎和躬: 変形性股関節症に対する O'Malley 式筋解離術の成績. 整形外科, MOOK, No. 7, 伊丹康人編集, 161-173, 金原出版, 1979.
- 5) Mueller, K. H.: Muscle release operations about the hip. in Surgery of the Hip Joint. ed. Tronzo, R. G., pp 748-759, Lea and Febiger, Philadelphia, 1973.
- 6) Oblatz, B. E.: Suppurative arthritis of the hip joint in infants. Clin. Orthop., 22: 27-33, 1962.
- 7) O'Malley, A. G.: Osteoarthritis of the hip. J. Bone and Joint Surg., 41-B: 888-889, 1959.
- 8) Voss, G. J.: Koxarthrose-Die temporäre Hängehüfte. Munchen. Med. Wschr., 28: 954, 1956.
- 9) Watkins, M. B., Samilton, R. L., and Winters, D. M.: Acute suppurative arthritis. J. Bone and Joint Surg., 38-A: 1313-1320, 1956.
- 10) Weickert, H.: Ergebnisse der Behandlung der Koxarthrose mit der Hängehüfte nach Voss. Z. Orthop., 95: 11, 1961.

質 問 国立療養所福岡東病院 日高 滋紀
術後に下肢の索引をされたのでしょうか？

されたとすればどれぐらいの期間されたのでしょうか？

CP など筋緊張の強い症例については Voss 法の適応があるとお考えでしょうか？

解 答 琉球大学 乗松 尋道

術後の牽引の期間についての質問ですが、夜間は約 1 年間徹底して行うようにし、関節可動域訓練はもっとも重要で術直後からはじめるようにしています。免荷も長期間（ほぼ 1 年間）必要と考えています。

関節包以外に関節内の結合組織を摘出しているかの質問ですが、関節包は O'Malley 法では前内方を解離していますが関節軟骨が十分露出するまでやっています。とくに結合組織の摘出は配慮していません。

質 問 長崎大学 岩崎 勝郎

関節内の fibrous tissue などを切除した上に muscle release operation をし、さらに traction 下の運動で joint space が広がった例を経験している。

解 答 琉球大学 乗松 尋道

脳性麻痺の筋解離術についての質問ですが私は成人脳性麻痺で変形症が進展し強い痛みを訴えている場合には十分適応があると考えています。ただし筋のバランスを取る事を重視しなければなりません。