大腿筋膜張筋－腸脛靭帯拘縮に対し内視鏡を用いた 腸脛靭帯切離術を施行した一例

長澤 誠* 帖佐悦男* 坂本武郎* 渡邊信二*
関本朝久* 濱田浩朗* 野崎正太郎* 池尻洋史*
中村嘉宏* 福田一* 日吉 優*

A Case Report of Endoscopic Iliotibial Band Release for Contracture of Tensor Fasciae Latae Muscle-Iliotibial Band

Makoto Nagasawa*, Etsuo Chosa*, Takero Sakamoto*,
Shinji Watanabe*, Tomohisa Sekimoto*, Hiroo Hamada*,
Shotaro Nozaki*, Hiroshi Ikejiri*, Yoshihiro Nakamura*,
Hajime Fukuda*, and Masaru Hiyoshi*

今回、大腿筋膜張筋－腸脛靭帯拘縮に対し内視鏡を用いた腸脛靭帯切離術を施行した症例を経験したので報告する。症例は20歳女性、股関節外転拘縮、屈曲制限が出現したため当院受診となった。幼少期に明らかな筋肉注射既往は確認できなかった。その後保存療法行っても症状改善無く手術に至った。手術は内視鏡を用いた腸脛靭帯切離術を行い術後可動域、跛行は改善した。内視鏡は一般的に関節内など空間での処置に有用であるが、今回皮下組織下での処置に利用できた。鏡視下の腸脛靭帯切離術は術中股関節の動態による拘縮の確認が可能で、小皮切で行える有用な手段であると思われた。

We report a case of endoscopic iliotibial band release for contracture of the tensor fasciae latae muscle-iliotibial band. A 20-year-old female consulted our hospital complaining of abduction and flexion contracture of the hip joint.

We could not confirm any history of intramuscular injection in her childhood.

We performed operation after she resisted conservative therapy.

Endoscopic iliotibial band release for the contracture of the tensor fasciae latae muscle-iliotibial band improved excursion and claudication.

Use of the endoscope is generally good for intra-articular treatments. In this case it was useful for the treatment of hypodermic tissue.

This operation confirms contracture under movement and minimally invasive surgery.

Key words : muscle contracture (筋拘縮症), MIS (低侵襲手術), arthroscopic surgery (関節鏡手術)

は じ め に

筋拘縮症の多くは、筋肉注射による医原性拘縮が多い。その中で大腿四頭筋が半数以上を占め臀部周囲の拘縮症は比較的少ないとされている。今回、大腿筋膜張筋から腸脛靭帯にわたる筋拘縮を伴い、股関節外転拘縮ならびに屈曲制限に対し、内視鏡を用いた腸脛靭

帯切離術を施行した症例を経験したので報告する。

症 例

【症例】20歳 女性

【主訴】右股関節屈曲制限、外転拘縮

【既往歴】3歳ごろ熱発で入院した既往はあるが筋肉注射歴含め詳細は不明

* 宮崎大学医学部整形外科 Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, Miyazaki, Japan

【現病歴】5歳ごろから脚長差を自覚していた。18歳ごろ歩容異常を指摘されることがあるも放置していた。徐々に右股関節の屈曲制限、外転拘縮が進行し日常生活動作に支障を来たすようになり当科受診となった。

【身体所見】右股関節屈曲100度、伸展0度、外転30度、内転-10度、内旋5度、外旋45度と屈曲・内転・内旋制限を認めた。右股関節屈曲内転時に体表面上 tractus cristo-femoris から腸脛靭帯部分に皮膚陥凹、索状変化を認め、外転により消失した（図1, 2）。明らかな弾発症状は示さなかった。左側には明らかな体表面上の異常所見を認めなかった。

【画像所見】レントゲン正面像にて骨盤傾斜を認める（図3）ものの、その他骨性異常等の所見は認めなかった。全下肢X線では下肢全長の左右差を示さなかった。

MRI では体表面上の皮膚陥凹、索状変化を示す大

腿筋膜張筋-腸脛靭帯移行部でT1強調画像にて low intensity を認めた（図4, 5）大殿筋の明らかな筋萎縮、索状変化は認めなかった。筋原性疾患を示唆する信号変化は認めなかった。

【治療経過】ストレッチングや温熱療法による保存的加療を行ったが効果なく手術に至った。

【手術所見】手術は硬膜外+腰椎麻酔下に左側臥位で行った。大転子から上下3cmの位置にポータルを2箇所作成した（STP=Superior trochanteric portal ITP=Inferior trochanteric portal）（図6）40mlの生理食塩水を大転子上、腸脛靭帯下に注入し、腸脛靭帯下にスペースを形成した。ITP から30°径4mmのスコープを挿入し低圧の還流液にて皮下、腸脛靭帯上にスペースを形成した。STP からカメラを挿入し、大転子直上の腸脛靭帯を露出することでワーキングスペースを確保した。股関節動態下に腸脛靭帯線維性組織の緊張を確認し、拘縮の原因となっている部位を特

図1 股関節内転時

図2 股関節外転時

図3 単純レントゲン両股関節正面像
骨盤傾斜を認める

図4 MRI (T1-WI) 横断像

図5 MRI (T1-WI) 冠状断像

図6 2箇所ポータル

大転子から上下3cmの位置に作成した (STP= Superior trochanteric portal ITP=Inferior trochanteric portal)

定した。緊張は内転位にて増加を示したが大転子との明らかな弾発症状は確認できなかった。

索状部分の緊張を股関節内転にて確認しながら Radio Frequency を用いて切離を行い、その部分を中心に弧状に追加切除を行った。今回は大転子弾発症状を示さなかったため、腸脛靭帯の完全切離は行わなかった。手術時間は1時間12分で出血量は少量であった。術後可動域は右股関節屈曲120度、内転0度、内旋35度と改善を認めたが皮膚の索状変化は残存した。後療法は術翌日より特に制限せず股関節の自動運動お

よび全荷重歩行を許可した。

現在術後1年であるが日常生活に支障なく可動域制限も認めていない。

考 察

筋拘縮症は先天性あるいは後天性に筋肉の癒痕によって関節運動が制限される疾患である。股関節拘縮を来すものに大腿四等筋拘縮症、殿筋拘縮症などがあるが、大腿四頭筋が殆どを占め、殿筋拘縮は比較的少ないとされている。殿筋拘縮症の中では腸脛靭帯に移行する大殿筋繊維に病変が存在し、大転子での弾発症状を示し、関節外型弾発股としての報告が多い。筋拘縮症の原因としては筋肉内注射による医原性障害が多く藤本らは101例の殿筋拘縮症¹⁾のうち85%が乳幼児期の殿部への注射の既往があった^{2,4)}と報告している。本症例は筋肉注射の既往がはっきりせず、大腿筋膜張筋、腸脛靭帯前方の tractus cristofemoris に限局した拘縮症であり明らかな弾発症状は来たさなかった(図7)。筋拘縮症の多くは疼痛を伴わず、弾発症状もしくは可動域制限を認めるのみで、治療の対象になるものは少なく、長期間の保存的治療に抵抗する一部の症例のみが手術適応となる。手術方法としては腸脛靭帯に対するZ形成術、縦切開及びstep cut、楕円切除などがあり良好な成績が報告されているがこれらの術式は10cm以上の皮膚切開を要する事が多い。近年転子部周囲の疾患において鏡視下手術の報告が散見され、鏡視下転子部滑膜切除術、鏡視下腸脛靭帯切離術などが報告されている。

Victor らは鏡視下腸脛靭帯切離術は従来の術式と同等の成績であった⁶⁾と報告しており、高橋らは鏡視下腸脛靭帯切離術は美容的観点から非常に有用な方法である⁵⁾と報告している。

今回我々は大腿筋膜張筋－腸脛靭帯拘縮に対し内視鏡を用いた腸脛靭帯切離術及び索状物切除を施行した。本症例では術中視野も良好で腸脛靭帯切離及び周囲索状物切除によって術後可動域は改善することができた。しかし諸家の報告によると鏡視下の処置では良好な視野確保が困難で切離が不十分となる可能性も示唆されている。術前に拘縮もしくは弾発の原因部位を正確に特定することが切離不十分となることを防ぎ、再発のリスクを軽減させるのではないかと示唆される。本術式は約1.5cmのポータルを2箇所作成するのみで、

図7 tractus cristofemoris について

やはり美容的観点から非常に有用であり特に若い女性には満足度の高い手術方法であると考えた。

ま と め

大腿筋膜張筋－腸脛靱帯拘縮に対し内視鏡を用いた腸脛靱帯切離術を施行した。

本術式は術中視野も比較的良好で動態による原因部位の特定も可能であり、さらに美容的な観点を含め有用であると思われた。

今後拘縮の再発を含め慎重な経過観察が必要と思われた。

参 考 文 献

- 1) 藤本憲司ほか：筋拘縮症委員会報告（第3報）. 日整会誌, 52: 1458-1459, 1978.
- 2) 泉田重雄：注射による筋拘縮について. 小児臨, 25: 462-469, 1972.
- 3) 森永伊昭：弾発股. NEW MOOK 整形外科, 13: 199-208, 2003.
- 4) 日本整形外科学会筋拘縮症委員会：日本整形外科学会筋拘縮症委員会報告－筋拘縮症の診断と治療. 日整会誌, 59: 223-253, 1985.
- 5) 高橋詠二ほか：弾発股に対し内視鏡下腸脛靱帯切離術を施行した1例. Hip Joint, 35: 853-856, 2009.
- 6) Victor, M., et al.: Endoscopic Iliotibial Band Release for External Snapping Hip Syndrome. Arthroscopy, 22(5): 505-510, 2006.