

鼠径ヘルニア術後慢性疼痛防止のための外科解剖

石畝 亨 松木盛行 宮崎達也 横山 勝 石橋敬一郎 石田秀行

埼玉医科大学総合医療センター消化管・一般外科

はじめに

鼠径ヘルニア修復術後の慢性疼痛は、組織が治癒する術後3ヵ月を超えて存在する痛みと定義されている¹⁾。

その頻度は欧米では5~30%、本邦では10%と報告されている²⁾。中にはメッシュ除去や神経切除を余儀なくされる例^{3,4)}もあり、臨床的に無視できない問題である。これらの原因には、骨膜や筋膜の体性痛のほか、神経の不用意な切断、巻き込み、過伸展によるものがある。これらを回避するには、神経の走行を確認し、温存することが重要と考える。

今回、当科で行っている神経温存を目的とした成人鼠径ヘルニア修復術のポイントについて報告する。

鼠径管解放後の手術の概要とポイント

1) 鼠径管を開放し、鼠径管内容を周囲から十分に剥離する。この時点で内腹斜筋から伸びる腸骨下腹神

経を外腹斜筋腱膜に貫通する部分まで確認する (Fig. 1a)。

2) 拳擧筋内の腸骨鼠径神経を確認、温存すべく拳擧筋を長軸方向 (線維方向) に切開する。精索のみを把持しテーピングし周囲から拳擧筋を剥離する。この操作により、腸骨鼠径神経、鼠径管後壁 (横筋筋膜) の損傷を可及的に回避する (Figs. 2,3)。

3) 陰部大腿神経陰部枝を確認する。同神経は、内鼠径輪の外側から拳擧筋内に入り、下腹壁動静脈の枝である外精動静脈と伴走するため、これをメルクマールとする。

4) 切開した拳擧筋を視野において剥離を進めることで、横筋筋膜の広がり十分認識できる。

5) 横筋筋膜を正確に確認することにより、確実に腹膜前腔に到達できる。下腹壁動静脈をテーピングし拳上したのち (Fig. 4)、腹膜前腔の十分なスペース

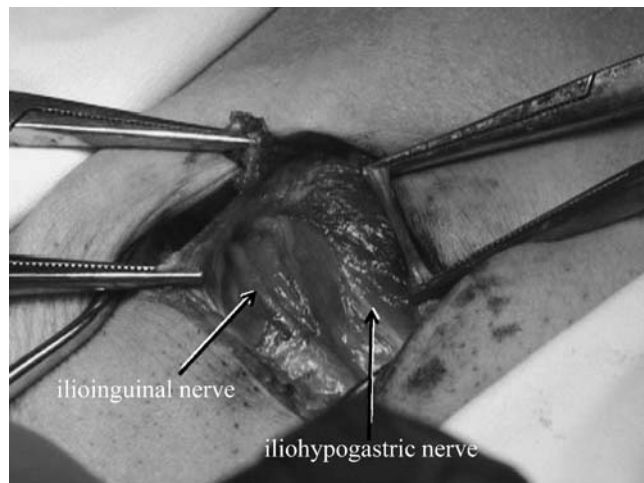


Fig. 1

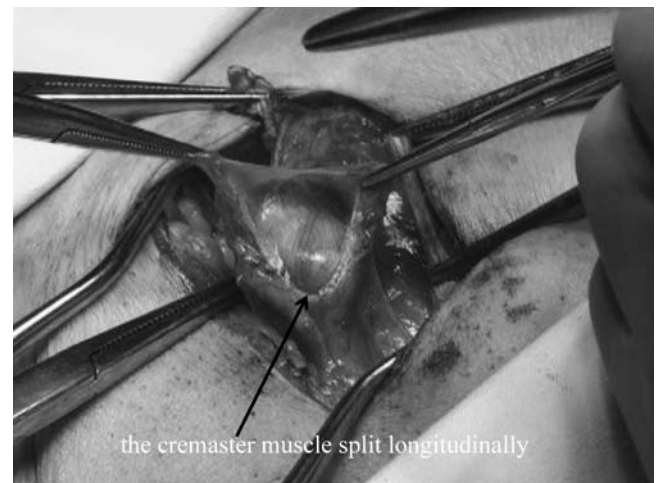


Fig. 2

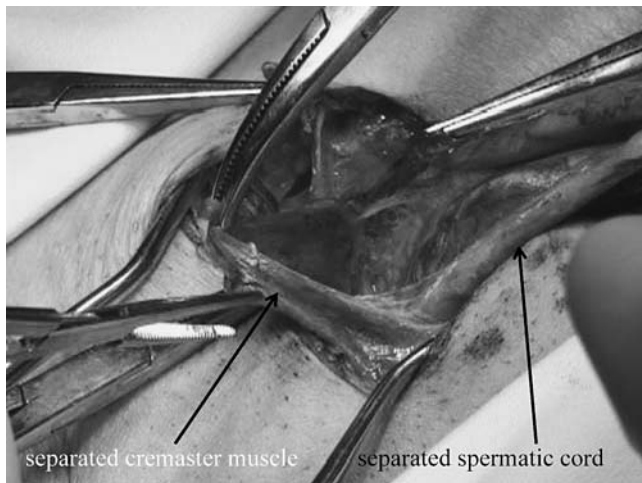


Fig. 3

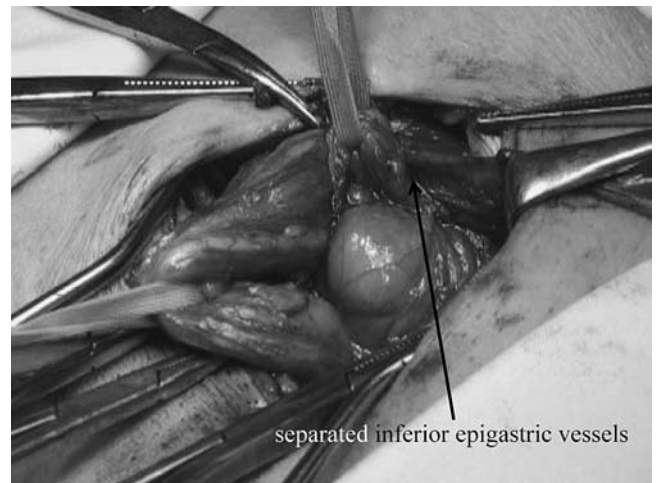


Fig. 4

確保を行う。この際、腹膜前腔にガーゼを挿入し愛護的に剥離する。剥離の目安は、恥骨、外腸骨動静脈、クーパー靭帯を確認することである。

6) 腹膜前腔に確実に mesh-plug (Bard®PerFix™ Plug) の plug あるいは、PHS (Prolene Hernia System) の underlay patch を挿入することが可能となる。

考 察

近年、成人鼠径ヘルニア修復術は mesh-plug や PHS などを用いた tension-free の術式が主流となってきている。しかしながら、tension-free 術式により術後慢性疼痛の頻度がむしろ増加傾向にあるとの報告もある⁵⁾。われわれが行っている手技上の工夫は、神経の温存、不用意な損傷の回避や横筋筋膜の損傷の回避などの点からは有用であり、それらが原因となる慢性疼痛を含めた術後合併症の予防にもなりうると考えら

れる。しかしながら、温存した挙睾筋が on lay patch 固定時の障害となることが若干の問題点となる。この点に関しては、今後の課題としたい。

文 献

- 1) International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. 1986. Classification of chronic pain. Description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Pain Suppl 3: S1-226
- 2) Cunningham J. 2002. The physiology and anatomy of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. Nyhus & Condons Hernia, 5th ed, ed by Fitzgibbons RJ, Greenburg AG, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, pp297-306
- 3) LeBlanc KA. 2001. Complications associated with the plug-and-patch method of inguinal herniorrhaphy. Hernia 5: 135-138
- 4) Heise CP, Starling JR. 1998. Mesh inguinodynia: A new clinical syndrome after inguinal herniorrhaphy. J Am Coll Surg 187: 514-518
- 5) Starling JR. 2002 Neuralgia after inguinal herniorrhaphy. Nyhus & Condons Hernia, 5th ed, ed by Fitzgibbons RJ, Greenburg AG, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, pp317-324

Surgical anatomy for avoiding chronic pain following inguinal hernia repair

Toru ISHIGURO, Moriyuki MATSUKI, Tatsuya MIYAZAKI, Masaru YOKOYAMA, Keiichiro ISHIBASHI, Hideyuki ISHIDA
 Department of Digestive Tract and General Surgery, Saitama Medical Center, Saitama Medical University

Chronic pain after inguinal hernia repair is defined as pain continuing for three months after surgery, ranging from 5 to 20% in Western countries and 10% in Japan. The pain is caused by incomplete dissection, direct crush, hyperextension, and careless stitches of nerves in the surgical field. We take measures to avoid such chronic pains in performing tension-free inguinal hernia repair for adult patients. The technical points are: (1) to split the cremaster muscle longitudinally when separating the spermatic cord, and (2) to expose the Transversalis fascia carefully and widely.

Key words: inguinal hernia, chronic pain, nerve injury