

# 腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術（LPEC 法）における ラパヘルクロージャー SP の有用性

江村 隆起 先生 埼玉医科大学病院 小児外科 准教授

## ● 略歴

1992年	北海道大学医学部 卒業
1992年	東京大学医学部附属病院 第二外科・小児外科研修医 以後、愛仁会高槻病院、日本赤十字社医療センターなどに勤務
2007年	山形大学医学部附属病院 第二外科講師
2012年	山形県立中央病院 小児外科診療科長
2015年	山梨県立中央病院 小児外科診療科長
2018年	総合母子保健センター愛育病院 小児外科診療部長
2019年	埼玉医科大学病院 小児外科准教授



## 1. はじめに

鼠径ヘルニアに対する LPEC 法は従来法に比べ、鼠径管構造に対して愛護的操作が可能であるが、ラパヘルクロージャー（針型の結紮糸輸送器）の操作により血管や精管などを損傷するリスクをコントロールする必要がある。LPEC 法では予防的に対側の手術も行うことが多いため、不顕性の精管閉塞を起こしてはならない。特に男児では、高位結紮部に精管を巻き込まないように、腹膜と精管の間を確実に運針する必要がある。そこで、より安全・確実に腹膜下を運針するデバイスとしてラパヘルクロージャー SP を開発した。

### <製品紹介>

ラパヘルクロージャー SP  
（認証番号：21900BZX00941000）  
製品コード：29112610  
規格：17G×130mm



図 1. ラパヘルクロージャー SP 全体

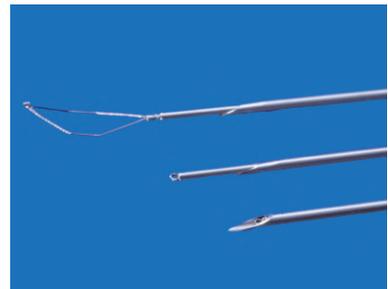


図 2. ラパヘルクロージャー SP 先端

## 2. ラパヘルクロージャー SP の特長

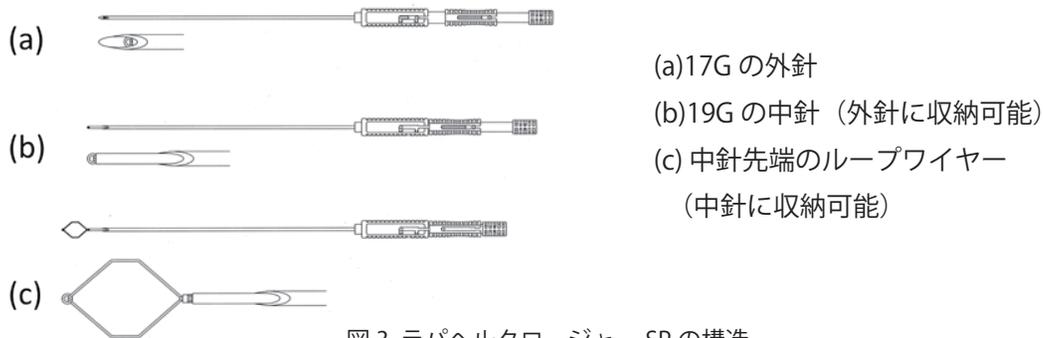


図 3. ラパヘルクロージャー SP の構造

ラパヘルクロージャー SP は、縫合糸の保持・開放が可能でループワイヤーを先端に備えたロッドを摺動可能にする中針（19G の鈍針）と、中針の突出・収納が可能な、刃先を備えた外針（17G 針）より構成される結紮糸輸送器である。中針先端に縫合糸把持用のループ構造があり、簡単な操作で糸の把持やその解除をすることができる。ラパヘルクロージャーとの違いは、鈍針構造の中針を使用することにより鈍的な運針が可能なことである。従来の LPEC 法に必要な操作は、中針を使用せず施行可能である。また、ラパヘルクロージャー SP の外針はラパヘルクロージャーより若干太く、針の剛性が高くなっている。

### 3. 使用法

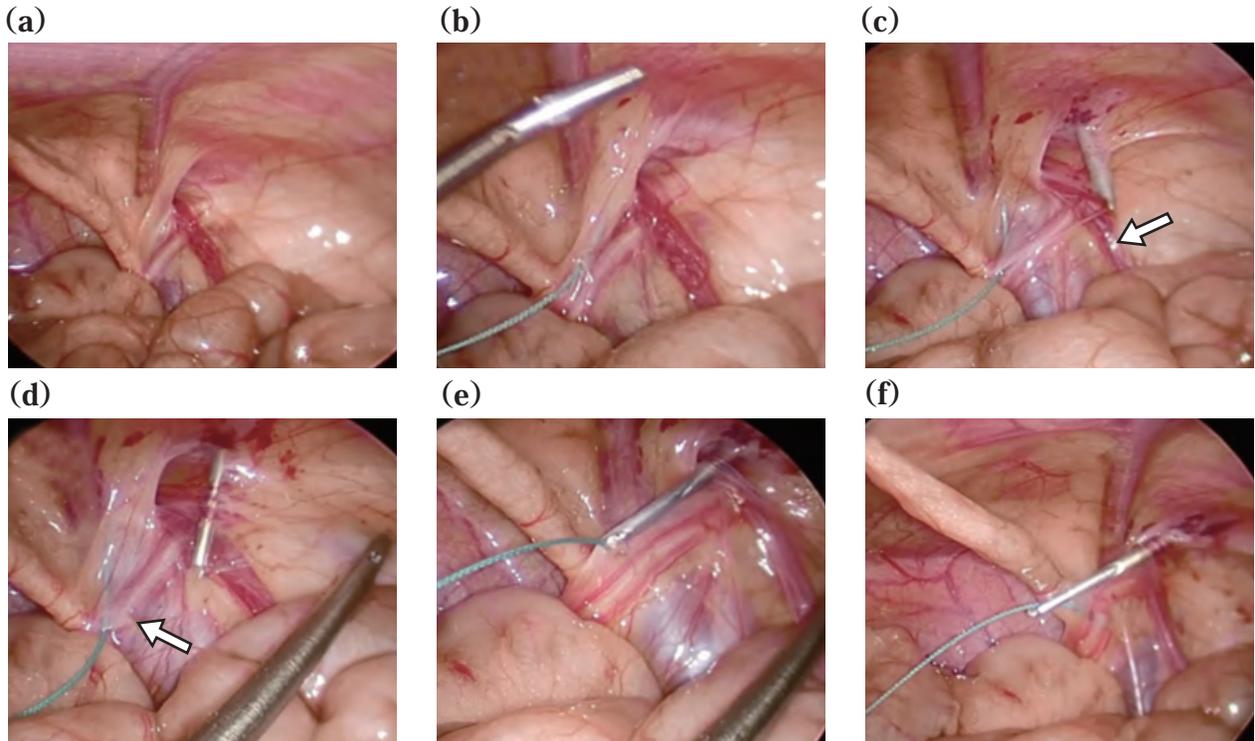


図4. ラパヘルクロージャー SP を使用した手術の基本的な流れ

ラパヘルクロージャー SP を使用した手術の基本的な流れは LPEC 法と同様であり、内鼠径輪の上方で、ラパヘルクロージャー SP を穿刺する。ヘルニア門 (a) を内側回りで運針して精管の手前で腹腔内に入り、糸を誘導する (b)。針を反転、外側回りで残りの半周を運針する (c) ~ (f)。精巣動静脈の部位で、針の先端が腹膜直下にあることを確認し中針（鈍針）に切り替える (c)。腹膜直下で中針を進め、精巣動静脈 (d) と精管 (e) を越え、糸の挿入部 (f) で中針を再挿入してループ構造で糸を掴む。

### 4. 注意点とコツ

糸を把持した状態で中針を外針内に収納する際に、周囲組織を中・外針の隙間に挟み込むことがある。上記のような手順で運針を行うと、糸を把持した状態で中針を操作する必要がない。腹膜直下で中針を操作する際に、針先が腹膜と腹膜前筋膜浅葉の間隙（運針が容易な層）にあることを確認したい。精巣動静脈の直前で針先を軽く持ち上げると、針先の位置を確認できる。そこで外針から中針に切り替え、良い層を保ちながら中針を滑らせるイメージで腹膜下を運針する。

### 5. まとめ

ラパヘルクロージャー SP の使用法とその手技を紹介した。LPEC 法において、デバイスの中針を操作することにより鈍的操作が可能となり、精巣動静脈・精管周囲の繊細な運針を安全に行い得る。

※本レポートは製品紹介の目的で弊社より依頼し、使用経験に基づく見解をご執筆いただいたものです。

#### 参考文献

1. Takehara H, Yakabe S, Kameoka K. Laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in children : clinical outcome of 972 repairs done in 3 pediatric surgical institutions. J Pediatr Surg 2006 Dec;41:1999-2003.
2. Emura T, Ohta H, Oyachi N, Suzuki T. A modified technique with a new device of laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for pediatric inguinal hernia. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2016 Dec;26:1028-1031.

心のかよう医療器ハッコー  
株式会社 八光



QRコードをスマートフォン  
よりアクセス頂くと  
ラパヘルクロージャー SP  
手術手技動画が閲覧できます。

〒113-0033 東京都文京区本郷三丁目42-6 南江堂ビル TEL (03) 5804-8500

ホームページ <https://www.hakko-medical.co.jp/>

札幌 TEL(011)215-1530	横浜 TEL(045)954-2111	名古屋 TEL(052)914-8500	福岡 TEL(092)411-4100
仙台 TEL(022)257-8502	長野 TEL(026)276-3083	大阪 TEL(06)6453-9102	熊本 TEL(096)288-4690
柏 TEL(04)7131-8580	金沢 TEL(076)225-8560	岡山 TEL(086)243-3985	本郷商品管理センター
本郷 TEL(03)5804-8500	静岡 TEL(054)282-4185	松山 TEL(089)935-8517	TEL(03)5840-8502
〒389-0806 長野県千曲市大字磯部1490番地 (本社工場)			