

HERNIA WEEK 2018 SAPPORO



## 第16回 日本ヘルニア学会学術集会

2018年 6月29日 ▶ 30日

会場：札幌コンベンションセンター

会長：宮崎恭介(宮崎外科)



## 第17回 LPEC研究会

会期：2018年 6月 28 日(木) 14:00 ~ 16:50

会場：札幌コンベンションセンター 206会議室

世話人：嵩原 裕夫 (沖縄ハートライフ病院・ヘルニアセンター)

「発表の場」ではありません

「自由なディスカッションの場」です

主催：LPEC 研究会 ・ 共催：MC メディカル

## 第 17 回 LPEC 研究会・プログラム

各演題：口演 6 分 討論 9 分

### セッション 1

座長：諸富嘉樹（北野病院 小児外科）

1, LPEC 法に腹腔鏡下の補強を追加した小児直接ヘルニアの経験

川崎医科大学 小児外科 久山 寿子

2, 低出生体重児に発症した鼠径ヘルニアに対する LPEC 手術の検討

東京慈恵会医科大学 外科学講座 小児外科 梶 沙友里

3, L P E C における当院での工夫

刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科 清水保延

### セッション 2

座長：清水保延(刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科)

4, LPEC の成人適応条件とは？

北野病院小児外科 諸富嘉樹

5, AYA 世代女性の鼠径ヘルニアに対し膨潤 LPEC を施行した 2 例

糸魚川総合病院外科 田澤賢一

6, LPEC 後の鼠径部疼痛に子宮内膜症の関与が疑われた一例

日産厚生会玉川病院外科 野谷 啓之

7, 当院における鼠径ヘルニアに対する LPEC 法の現状

多根総合病院 日帰り手術センター 森 琢児

### セッション 3

座長：田澤賢一(糸魚川総合病院 外科)

8, 超高齢者（85 歳以上）の外鼠径ヘルニアに対する LPEC 法の成績

沖縄ハートライフ病院・ヘルニアセンター 嵩原裕夫

9, LPEC を併用した腹腔鏡下 IPOM 変法(背側固定と腹壁全層固定を追加)一成人鼠径ヘルニアに対する臨床経験

札幌道都病院 外科 西森英史

10, Advanced LPEC needle による成人外鼠径ヘルニア閉鎖法

沖縄ハートライフ病院・ヘルニアセンター 嵩原裕夫

## 第 17 回 LPEC 研究会 抄録集

### 1、LPEC 法に腹腔鏡下の補強を追加した小児直接ヘルニアの経験

川崎医科大学 小児外科

久山 寿子、植村 貞繁、吉田 篤史、渡邊日向子

【はじめに】小児鼠径ヘルニアはほとんどが先天性の腹膜鞘状突起開存が原因の間接型ヘルニアとされていたが、LPEC 法の普及により、様々な形態や部位の直接ヘルニアが小児でも観察される。LPEC 法に補強を追加した症例を検討した。

【対象と方法】対象は 2004 年 4 月から 2017 年 12 月までに当科で LPEC 法を施行した 762 例中、何らかの補強を追加した 5 例。ヘルニア門の所見及び、施行した術式を診療録から後方視的に検討した。

【結果】内鼠径ヘルニア 1 例、直接型の内鼠径+外鼠径ヘルニア 1 例、鼠経管からの滑脱ヘルニアが疑われた 2 例に対して、3mm ポートを 1 本追加し、腹腔鏡下に腹横筋腱膜弓と ileopubictract を縫縮した。1 例は通常の LPEC 法を施行後、外側に脆弱部が見られ、LPEC 針にて腹横筋腱膜弓と ileopubictract に U 字 stitch を追加した。全例、現在までに再発は認めていない。

【結語】少数であるが、小児においても直接ヘルニアは存在し、成人とは異なり腹腔鏡で観察して初めて内鼠径ヘルニアと診断されることが多い。ヘルニア門の形態を詳細に検討し、形態に応じた補強を追加することで再発を予防できる。

### 2、低出生体重児に発症した鼠径ヘルニアに対する LPEC 手術の検討

東京慈恵会医科大学 外科学講座 小児外科

梶沙友里、平松友雅、金森大輔、馬場優治、芦塚修一、吉澤穰治、大木隆生

【目的】NICU 入院中に発症した低出生体重児の鼠径ヘルニアに対して、退院前に行う LPEC 手術の妥当性について検討する。

【対象および方法】2006 年 1 月から 2017 年 12 月までに出生体重 2000g 未満の低出生体重児で当院 NICU に入院した児のうち、入院中に鼠径ヘルニアを発症し退院前に LPEC 法にてヘルニア修復術を行った児について、診療録を元に後方視的検討を行った。検討項目は出生体重、在胎週数、ヘルニア修復術の施行時期（修正週数）、手術時体重、周術期合併症、鼠径ヘルニア再発の有無、術後精巣挙上の有無とした。

【結果】期間中に鼠径ヘルニアを発症した 36 例のうち、退院前に LPEC 法で手術を行った症例は 13 例であった。術中 Potts 法にコンバートした症例が 1 例あった。術中の合併症は認めなかった。

【結論】低出生体重児に発症した鼠径ヘルニアに対する LPEC 法が安全で有効な術式であることが示唆された。

### 3、LPECにおける当院での工夫

刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科 1、腹腔鏡ヘルニアセンター 2

清水保延 1、田中守嗣 1、早川哲史 2、小林健司 1、山本稔 1、高嶋伸宏 1、宮井博隆 1、藤幡士郎 1、野々山敬介 1、原田真之資 1、犬飼公一 1、北山陽介 1、上原宗平 1、辻理恵 1

当院では小児鼠径ヘルニア手術の多くをLPECが占めるようになってきた。また小児の外科研修における初期段階で関わることも多いため、定型化するにあたり最近特に工夫している個所を中心に報告する。1) 運針前におけるPPVの詳細な観察のため、内鼠径輪周囲の襞をゆっくりといろいろな方向に引っ張るようにしてきたが、内鼠径輪の背側にPPVが存在する症例では、腹膜に鉗子をあてて背側に押し下げることを併用する。また運針により腹膜が引っ張られることにより、PPVが見つかることもあり、針先のみではなく、周囲も含めて観察する。2) 運針時には腹膜が平坦となる状態に鉗子でカウンタートラクションをかけながら運針する。3) 男児における問題点として、輸精管を超える部分の運針に苦勞する場合があるが、内鼠径輪のDimpleの背側端から5mm以上背側まで輸精管と平行に運針後、輸精管と直角方向になるように横移動させ、針の先端が1～2mm程度出た時点で、縦方向に1cm程度進めると、針の先端は輸精管から離れるようになり、その後の通常の運針が容易となる。この時点で輸精管周囲の組織が糸にやや引っ張られこともあるが、一度糸を引っ張り上げると、糸は内鼠径輪周囲に収束し、輸精管周囲との癒着がはずれて、確認時には輸精管が完全に離れていることが確認できる。観察に時間をとるために手術時間はやや長くなる傾向にあるが、この方法で運針での苦勞は軽減した。

### 4、LPECの成人適応条件とは？

北野病院小児外科<sup>1</sup>、大阪市立大学小児外科<sup>2</sup>、ツカザキ病院外科<sup>3</sup>、泉大津市立病院外科<sup>4</sup>

諸富嘉樹<sup>1</sup>、佐藤正人<sup>1</sup>、遠藤耕介<sup>1</sup>、嗟峨謙一<sup>1</sup>、堀池正樹<sup>2</sup>、栄由香里<sup>3</sup>、渡邊高士<sup>4</sup>、野口浩平<sup>4</sup>

【目的】成人LPEC適応条件を再検討した。

【対象と方法】LPEC治療を希望した16歳以上の鼠径ヘルニア患者を対象とした。16-63歳の男性27人、16-44歳女性28人が対象となった。

【結果】53人にLPECを行ない1例再発した。JHS分類I-1が41例、I-2が11例、TAPPに変更した2例はII型で、再発例はde novo I型と考える。

【考察】成人でもI-1が多く、I-2の一部(門径20mm)まではLPECで根治できるがde novo型に注意が必要である。本法は診断が確実、異物不要、鼠径管を開放しないというメリットがあり積極的に行なうべき術式である。女性ではヘルニア嚢内の子宮内膜症の存在と術後疼痛が問題になっているが、鏡視下観察で予防できると考えている。

## 5、AYA 世代女性の鼠径ヘルニアに対し膨潤 LPEC を施行した 2 例

糸魚川総合病院外科<sup>1)</sup> 富山大学大学院 医学薬学研究部 消化器・腫瘍総合・外科<sup>2)</sup>

田澤賢一<sup>1)</sup> 福田卓真<sup>1)</sup> 澤田成朗<sup>1)</sup> 山岸文範<sup>1)</sup> 藤井努<sup>2)</sup>

AYA (Adolescent and Young Adult の略、15-39 歳の思春期/若年成人) 世代の鼠径ヘルニア 2 例に対し、膨潤 LPEC 施行、強い術後急性疼痛を経験した。(Case 1) 16 歳女性。左鼠径ヘルニアの診断で、全身麻酔下に同手術施行。臍下部縦切開で 12mm ポート挿入、左 I-1、ヘルニア門周辺の腹膜下組織に 8ml の膨潤麻酔液(組成: NS180ml、1%リドカイン塩酸塩 10ml、ロピバカイン塩酸塩 10ml、エピネフリン 2ml) 注入、右側腹部(臍高部)に 3mm 細径鉗子挿入、同鉗子ガイド下に LPEC 針を用いヘルニア嚢を 2-0 nylon(mono) で全周性二重結紮(円靭帯背側)、手術時間 47 分。(Case 2) 36 歳女性。右鼠径ヘルニアの診断で同手術施行。両側 I-1、Case1 同様の設定、LPEC 針でヘルニア嚢を 2-0 nylon (twist) で全周性結紮(右: 二重、左: 一重)、手術時間 56 分。2 例とも 4POD 退院、強い術後急性期疼痛(+ )も、保存的改善。同手技による術後急性疼痛の要因を discussion したい。

## 6、LPEC 後の鼠径部疼痛に子宮内膜症の関与が疑われた一例

日産厚生会玉川病院外科

野谷 啓之、伊藤 その、篠原 元、岩田 乃理子、大石 陽子、川村 徹、佐藤 康、中嶋 昭

症例は 17 歳女性で、幼少期より右鼠径部の膨隆を認めており、15 歳時に他院にて LPEC 法を実施された。術後特に月経前に右鼠径部に強い疼痛を自覚し、ヘルニアの再発は認めないものの、疼痛が持続したため当科紹介となった。CT にて右鼠径部には low density mass を認め、Nuck 管水腫の診断で TAPP 法による手術を計画した。成人女性に対する LPEC 法には術後疼痛が問題となることがあり、右鼠径部痛の原因として子宮円索結紮による疼痛か、あるいは Nuck 管水腫や子宮内膜症に伴うものかについては判断が難しく、手術は子宮円索切除および Nuck 管水腫全切除を実施した。病理検査で鼠径部子宮内膜症と診断されたが、他器官の子宮内膜症は否定された。術後速やかに右鼠径部痛は軽減し、6 ヶ月経過した現在まで症状の増悪を認めていない。LPEC 後の疼痛に対し TAPP 法にてアプローチし、良好な結果を得た症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

## 7、当院における鼠径ヘルニアに対する LPEC 法の現状

多根総合病院 日帰り手術センター

森 琢児、山口拓也、小川 稔、上村佳央、丹羽英記

当院では 2013 年より女性外鼠径ヘルニアに対して LPEC 法を導入しており、2018 年 4 月までに 56 例、79 肢を経験している。そのうち小児は 17 例、成人は 39 例であり、全例日帰り手術センターを利用している。平均年齢は小児 8 (3-13) 歳、成人 32 (17-50) 歳であった。小児は片側：両側=11：6 例で平均手術時間は 23：39 分、成人は片側：両側=22：17 例で平均手術時間は 25：32 分であった。

合併症については成人症例では術後疼痛を認め、保存的加療で改善しないため高位結紮術の再手術を施行した 4 例をみとめた。小児では 1 例で再手術を行った症例をみとめた。同時期に行った小児、若年女性の高位結紮術では 1 例も再発症例はない。その後当院では LPEC は中断している。1 cm の創でできる高位結紮術のほうが安く、安全確実な手術ではないかと現在は考えている。当院での現状と再発症例について検討し、報告する。

## 8、超高齢者 (85 歳以上) の外鼠径ヘルニアに対する LPEC 法の成績

沖縄ハートライフ病院・ヘルニアセンター<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>

嵩原裕夫<sup>1)</sup>、西原 実<sup>1) 2)</sup>、国吉史雄<sup>1) 2)</sup>、仲本正哉<sup>2)</sup>、花城直次<sup>2)</sup>、阿嘉裕之<sup>2)</sup>、  
宮平 工<sup>2)</sup>、奥島憲彦<sup>2)</sup>

**目的：**ADL が低く、家族や施設側のケアの面から手術を強く希望する超高齢者 (85 歳以上) の外鼠径ヘルニア症例に対して LPEC 法を行っているのでその成績について報告する。

**対象と方法：**2013 年以降、当センターで手術した 85 歳以上の鼠径部ヘルニア 24 例 (30 病変) で、著しい脊柱変形で腰椎麻酔の不可例や局麻では安静が得られない症例を対象とした。術後追跡期間は 3 か月から 5 年である。

**結果：**術式は、TAPP 群 11 病変、LPEC 群 (Advanced LPEC を含む) 13 病変、D-Kugel 群 4 病変、その他 2 病変であった。死亡例が術後 3 年以内に 6 例みられた (癌死 3 例、肺炎 3 例)。再発は TAPP 群と D-Kugel 群にそれぞれ 1 例見られた。LPEC 群では癌死が 1 例見られたが、再発はなかった。

**結語：**脳梗塞後のマヒで運動量の減少、ADL の低評価、また痴呆症などを有する超高齢者のなかでは家族や施設側のケアの面から鼠径ヘルニアの存在が社会的適応として手術を必要とすることが少なくない。このような例では、TAPP 法に比し LPEC 法 (or Advanced LPEC) が低侵襲性で再発も見られず有用性が高いことを述べた。平均余命を考慮した場合、本術式は超高齢者の外鼠径ヘルニアに対する有効な選択肢の一つとして推奨できる。

## 9、LPEC を併用した腹腔鏡下 IPOM 変法(背側固定と腹壁全層固定を追加) —成人鼠径ヘルニアに対する臨床経験

札幌道都病院 外科<sup>1)</sup>、新札幌豊和会病院<sup>2)</sup>

西森英史<sup>1)</sup>、秦 史壯<sup>1)</sup>、三浦秀元<sup>1)</sup>、平間知美<sup>1)</sup>、大野敬祐<sup>1)</sup>、鬼原 史<sup>1)</sup>、矢嶋知己<sup>1)</sup>、八十島孝博<sup>1)</sup>、岡田邦明<sup>1)</sup>、北川真吾<sup>2)</sup>

手術手技：単孔式±1 ポートで施行。LPEC 法でヘルニア門を閉鎖（2-0 非吸収糸使用）後、形状記憶型 ePTFE 製メッシュを myopectineal orifice を覆うように AbsorbaTack™ で腹膜上に固定。Tacking できない背側は Hernia stapler で固定し、非吸収糸による全層固定をメッシュ腹側に数針追加し終了。

結果：成人鼠径ヘルニア 49 例（両側 4 例を追加した全 53 例）に本法を施行。I-1：11 例、I-2：23 例、I-3：2 例、II-1：2 例、II-2：10 例、II-3：1 例、III：2 例、IV：2 例。平均年齢：72.1 歳。平均手術時間は 55.5 分。合併症として、腸閉塞：2 例、慢性疼痛と血腫を各 1 例に認めた。現在まで再発は認めていない（観察期間中央値：12 ヶ月）。

考察と結語：本法は他の鏡視下修復術に比較し、簡便で再発率の低い術式と考える。また LPEC を追加することにより漿液腫や bulging 予防効果が期待できると考える。

## 10、Advanced LPEC needle による成人外鼠径ヘルニア閉鎖法

沖縄ハートライフ病院 ヘルニアセンター<sup>1)</sup> ・ 外科<sup>2)</sup>

嵩原裕夫<sup>1)</sup>、西原 実<sup>1) 2)</sup>、国吉史雄<sup>1) 2)</sup>、花城直次<sup>2)</sup>、仲本正哉<sup>2)</sup>、阿嘉裕之<sup>2)</sup>、宮平 工<sup>2)</sup>、奥島憲彦<sup>2)</sup>

ヘルニア門の横径が測定不能、すなわち内鼠径輪外側の境界が不明瞭な所謂滑り台状形態を呈する症例に multi-LPEC 法でヘルニア門を閉鎖したが、その外側から de novo タイプのヘルニア再発を 2 例経験した。

このような再発形式を予防するには、腹横筋腱膜弓と iliopubic tract を縫着し内鼠径輪外側と鼠径管後方を補強する Advanced LPEC 法が有効と考えられる。

新しく開発した Advanced LPEC needle による手技をビデオで供覧し、そのノウハウと問題点について徹底的に討論して頂きたい。