

2015 July

Vol. 2 No. 1

# 日本ヘルニア学会誌

JOURNAL OF JAPANESE HERNIA SOCIETY



日本ヘルニア学会  
Japanese Hernia Society

ISSN:2187-8153

# 目次

## 【原著】

- 高齢女性の初発鼠径ヘルニアには大腿輪被覆が必要である…………… 2  
伊藤栄作, 中林幸夫, 原 圭吾  
(川口市立医療センター, 消化器外科)

## 【原著】

- 茨城県における成人鼠径ヘルニア手術の現状と問題点  
—アンケート調査より— …………… 6  
田村孝史, 福永 潔, 大河内信弘  
(筑波大学 医学医療系 消化器外科)

## 【臨床経験】

- 当科における腹腔鏡下ヘルニア修復術の導入と治療成績……………13  
齊藤竜助, 中原雅浩, 竹井大祐, 河島茉澄, 佐々田達成, 吉田 誠, 山木 実, 天野尋暢,  
福田敏勝, 則行敏生  
(JA 尾道総合病院 外科・内視鏡外科)

## 【臨床経験】

- Spiegel ヘルニアに対する PCO Mesh の使用報告 (術後観察)……………18  
弓場孝郁, 山本育男, 清川厚子, 富士原正人  
(京都ルネス病院 外科)

## 【症例報告】

- 腹腔鏡下に修復した坐骨ヘルニアの1例……………23  
飯田通久<sup>1)</sup>, 上野富雄<sup>1)</sup>, 前田祥成<sup>2)</sup>, 碓 彰<sup>1)</sup>  
(<sup>1)</sup>山口大学大学院 消化器・腫瘍外科, <sup>2)</sup>下関厚生病院)

- 編集後記……………29

## 高齡女性の初発鼠径ヘルニアには大腿輪被覆が必要である

川口市立医療センター，消化器外科  
伊藤栄作，中林幸夫，原 圭吾

## 要 旨

(はじめに) 鼠径部ヘルニアに対する術式は多数存在する。今回，鼠径部ヘルニアの術式選択において，特に大腿輪閉鎖について検討した。

(対象・方法) 2004年1月から2013年12月までの10年間に施行された初発鼠径ヘルニア1047例について患者背景，術式，合併症，転帰について検討した。

(結果) 術式により合併症については有意差を認めなかった。大腿輪を被覆しない術式(Lichtenstein, Mesh Plug, Marcy)での術後大腿ヘルニアの発症は4例(0.6%)に認め，大腿輪を被覆する術式(Direct Kugel, Bilayer)では認めなかった。術後に大腿ヘルニアを発症した4例は男性942例中2例(0.2%)，女性105例中2例(1.9%)であり女性に多い結果であった( $P < 0.01$ )。

(結語) 鼠径ヘルニアの初回手術は高齢女性では大腿輪を被覆する術式が望ましいと考えられた。

キーワード：大腿ヘルニア，鼠径ヘルニア，ヘルニア修復術

## はじめに

鼠径部ヘルニアは鼠径ヘルニアと大腿ヘルニアを合わせた総称である。外科治療は18世紀から行われており，Bassiniが近代ヘルニア修復術の基礎を確立してから100年以上の歴史を誇る<sup>1)</sup>。鼠径部ヘルニア手術の歴史は長く，疾患頻度が高く，良性疾患であり外科診療を行う上で最も頻度の高い疾患といっても過言ではない。複雑な解剖・病態であること，各種メッシュの導入などの要素によりヘルニア修復術には多くの術式が存在するが，術式選択に明確な基準はない。今回，当科で行った初発鼠径ヘルニア1047例を検討し，大腿輪を閉鎖することによる術後大腿ヘルニア発症が予防されるかについて考察した。

## 対象および方法

2004年1月から2013年12月までの10年間に当科で施行した初発鼠径ヘルニア1047例について患者背景，術式，合併症，転帰について検討した。2群間の検討は $\chi^2$ 検定，Fisher検定を用い，危険率5%未満を有意差ありとした。

## 結 果

## 1. 患者背景

初発鼠径ヘルニアの男女比は942例(85.6%)：105例(9.5%)であり有意差をもって鼠径ヘルニアには男性が多かった( $P < 0.01$ )。左右差に関しては鼠径ヘルニアの左右差は右側542例

(54.5%)：左側409例(41.1%)，両側44例(4.4%)で有意差を認めなかった。

## 2. 初発鼠径ヘルニア

初発鼠径ヘルニアの術式については男性：Lichtenstein法(Lich)331例(33.2%)，Direct Kugel法(DK)260例(26.1%)，Mesh Plug法(MP)229例(23.0%)，Bilayer法(B)26例(2.6%)，Marcy法(M)26例(2.6%)であった。女性：Lich28例(26.7%)，DK24例(22.9%)，MP24例(22.9%)，B12例(11.4%)，M17例(16.2%)であった。

転帰についてまとめると，再手術になった術後血腫は大腿輪を被覆しない術式(Lich359例，MP253例，M43例：合計655例)では認めなかった。大腿輪を被覆する術式(DK284例，B108例：合計392例)では2例(0.6%)に認めたが有意差はなかった。また，メッシュ除去を必要とするSSIは大腿輪を被覆しない術式で3例(0.2%)，大腿輪を被覆する術式では1例(0.3%)に認めたが有意差はなかった。鼠径ヘルニアの再発は両者ともに0.3%であった。大腿輪を被覆しない術式での術後大腿ヘルニアの発症は4例(0.6%)に認め，大腿輪を被覆する術式には術後大腿ヘルニアの発症は認めなかったが有意差は認めなかった(Table.1)。術後に鼠径ヘルニアの再発がなく，大腿ヘルニアを発症した4例の内分けは，平均年齢68.3歳，男性2例，女性2例であった。初回手術時の診断はI型3例，II型1例，初回手術の術式はMP3例，Lich1例であった。初回手術を男女で分けて検討すると，男性942例中2例(0.2%)，女性105例中2例(1.9%)と有意差

をもって女性に多い結果であった ( $P < 0.01$ )(Table.2).

## 考 察

鼠径部ヘルニア修復術には多数の術式が存在し、術式選択に厳格な基準はないが、再発率が低い、合併症率低い、手術侵襲が少ない、手術時間が短いなどの面を考慮し、さらに国や施設、執刀医により術式選択は異なるのが現状である。鼠径部ヘルニアが再発する原因としては、術中の併存ヘルニアの見落とし (overlooked hernia) や、適切な層にメッシュを留置していないなど不適切な手術手技による再発 (iatrogenic hernia)、従来法による縫合部にかかる tension や大腿輪の開大など術式自身の欠陥による再発、患者自身の内因的原因による再発などが挙げられる<sup>2)</sup>。初発鼠径ヘルニアに対して Marcy 法、Lichtenstein 法、Mesh-plug 法など大腿輪を被覆しない術式を選択する場合に、術後大腿ヘルニアの発症のリスクを伴う点は以前から議論がされてきた<sup>3)</sup>。一方、鼠径ヘルニアと大腿ヘルニアの併存率は稀であり、鼠径部ヘルニア全てに大腿輪の被覆は不要であるとも言われている<sup>4)</sup>。一方でヘルニア門から指を差し入れ大腿輪の開大がないかを確認することは併存する大腿ヘルニアを見落とさないためには重要な手技であると考えられるが、触診のみで大腿ヘルニアの存在が完全に否定できるかは不明であり、現時点でこの手技で大腿ヘルニアの発症が防げるかというエビデンスは存在しない。Marcy 法に関しては鼠径管後壁を破壊しない術式であり、低侵襲性の観点から鼠径管の強度が十分な場合に選択される<sup>5)</sup>。若年者、特に妊娠可能な年齢の女性でヘルニア門の小さな外鼠径ヘルニアに選択されることが多く、当院の術式でも女性に対する Marcy 法は 16% に施行されていた。Lichtenstein 法も鼠径管後壁を破壊せずに補強をする術式であり、剥離範囲が少ないため特に出血傾向のある陥頓症例やハイリスク症例に対しては当院では積極的に選択している。また、Tension-free の術式であり再発率は Marcy 法より少ないことから、ヘルニア門が小さい外鼠径ヘルニア以外の鼠径ヘルニア全般に適応可能であり欧州ヘルニア学会 (European Hernia Society) では成人男性の片側性鼠径ヘルニアに対して推奨されており、初発鼠径ヘルニア 1047 例中 359 例 (34.2%) と当院では最も多く選択される術式である<sup>5,6)</sup>。本邦において Mesh-plug 法は tension-free の術式の中で最も一般的に行われている術式の一つであり、Lichtenstein 法と比較してよりヘルニア門を特異的に閉鎖することが可能で、onlay patch は縫合しないで留置することもできる<sup>7,8)</sup>。大腿輪を被覆する術式は当院では Direct Kugel 法、Bilayer 法を行っている。これらの術式は内外鼠径ヘルニアと大腿ヘルニアの全てに対する total repair が期待できるが、腹膜前腔を広く剥離するため手術時間がかかることや、術後血腫の懸念などが欠点として挙げられ

る<sup>9)</sup>。当院で行われた大腿輪を被覆する術式が行われた 392 例中 2 例 (0.6%) に術後血腫を認めた。有意差はなかったが愛護的な手術操作や十分な止血確認が必要であると考えられる。

当院で行われた初発鼠径ヘルニアに対するヘルニア修復術 1047 例中 4 例 (0.4%) に術後大腿ヘルニアを発症していた。初回手術での診断は JHS I 型、II 型の両者を認め、また年齢、左右にも差は認めなかった。しかし、男性 942 例中 2 例 (0.2%)、女性 105 例中 2 例 (1.9%) と有意差をもって女性に多い結果であった ( $P < 0.01$ )。大腿ヘルニア発症の半数以上は 60 歳以上と報告されており、また、当院での術後大腿ヘルニア発症はすべて 60 歳以上であった<sup>1)</sup>。当院での術後大腿ヘルニア発症の頻度を 60 歳以上に限って検討すると、男性 693 例中 2 例 (0.3%) に対し、女性 68 例中 2 例 (2.9%) という結果であった。女性において術後大腿ヘルニアの発症率が 2.9% ということは必ずしも高率とは言えないものの、60 歳以上の女性の初発鼠径ヘルニアは術後大腿ヘルニアの発症高リスク群であると考えられた。

## 結 語

当院における鼠径部ヘルニア術後の大腿ヘルニアの発生について検討した。鼠径部ヘルニアの初回手術例においては高齢女性では大腿輪を被覆する術式が望ましいと考えられた。初発大腿ヘルニアの術後再発は認めず当科での治療は妥当と思われ、術式選択のうえで大腿ヘルニアは術前診断が重要である。

## 文 献

- 1) 柵瀬信太郎, 牧野永誠:II. 鼠径ヘルニアと大腿ヘルニア. 木本誠二, 和田達雄 編, 新外科学大系 第 25 卷 B(腹壁・腹膜・イレウスの外科 II), 中山書店, 東京, 1990, p24-126
- 2) 天野定雄, 黒須康彦, 三宅洋 他: 成人鼠径・大腿ヘルニア再発例の検討. 消化器外科 1992; 15: 1449-1455
- 3) 沖永功太, 福島亮治, 稲葉毅: 鼠径・大腿ヘルニア再発. 手術 2005; 59: p1521-1526
- 4) NA Henriksen, J Thorup, LN Jorgensen: Unsuspected femoral hernia in patients with a preoperative diagnosis of recurrent inguinal hernia. Hernia 2012; 16: 381-385
- 5) 大木隆生, 宮本栄, 平山茂樹 他: 術後 QOL と安全性からみた各種成人鼠径ヘルニア手術の検討. 日臨外医会誌 1996; 57: 58-65
- 6) Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen, et al: European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. Hernia 2009; 13: 343-403
- 7) 横山隆秀, 宮川 眞一: 鼠径部ヘルニア メッシュを用いた修復 Mesh plug 法. 外科 2012; 74: 613-616
- 8) 伊野英男, 内藤稔, 澤田芳行 他: 最新の鼠径ヘルニアの手術法 再発・合併症を少なくするために メッシュプラグ

法. 消化器外科 2009 ; 32 : 301-310

- 9) 石崎雅浩, 松岡欣也, 高嶋成輝 : Direct Kugel Patch(DK法)を使用したヘルニア根治術. 手術 2007 ; 61 : 357-362

術式	Lich/MP/M	DK/B	P
大腿輪の被覆	なし	あり	
症例数	655例	392例	
血腫	0例 (0.0%)	2例 (0.6%)	N. S.
術後大腿ヘルニア	4例 (0.6%)	0例 (0.0%)	
SSI	3例 (0.2%)	1例 (0.3%)	
再発率	2例 (0.3%)	1例 (0.3%)	

Table.1 初回鼠径ヘルニアの転機

術式によって合併症発症率に有意差を認めなかった.

症例	年齢	性別	病変	前回手術時期	前回診断	前回治療
1	63	女性	左	6か月前	I型	MP (M)
2	68	男性	右	8か月前	I型	MP (L)
3	72	男性	右	5か月前	I-2	MP (L)
4	70	女性	右	2か月前	II-2	Lich

Table.2 術後大腿ヘルニアを発症した4例

鼠径ヘルニア術後の大腿ヘルニア発症は、I型、II型両者に認めた.

当院での術後大腿ヘルニアの発症は男性 942 例中 2 例 (0.2%)、女性 105 例中 2 例 (1.9%)と有意差を認めた ( $P < 0.01$ ). 左右差は右側 542 例中 3 例 (0.6%)、左側 409 例中 1 例 (0.2%)と有意差を認めなかった.

# Importance of covering femoral canal with primary inguinal hernia in elderly female

Departments of Digestive Surgery, Kawaguchi Municipal Medical Center

Eisaku ITO, Yukio NAKABAYASHI, Keigo HARA

## Abstract

**Introduction:** Numerous operative procedures can be used to treat inguinal hernia. The present study investigated associations between complications and surgical options for inguinal hernia, particularly femoral hernia.

**Subjects and Methods:** We investigated the patient background, operative procedures, complications and outcomes for 1,047 cases of initial inguinal hernia treated over a 10-year period from January 2004 to December 2013.

**Results:** We did not observe any significant differences in complications between operative procedures. With operative procedures that did not cover the femoral ring (Lichtenstein, MeshPlug, Marcy), 4 cases of postoperative femoral hernia (0.6%) were identified. With operative procedures that covered the femoral ring (direct Kugel patch, bilayer), no cases of postoperative femoral hernia were seen. The 4 cases of postoperative femoral hernia were seen in 2 of the 942 male patients (0.2%) and 2 of the 105 female patients (1.9%), suggesting that the complication rate might be higher among women than among men ( $P<0.01$ ).

**Conclusion:** Operative procedures that cover the femoral ring are preferable when performing initial surgery for inguinal hernia in elderly women.

**Key words:**femoral hernia, inguinal hernia, hernia repair

2015年4月14日

受 理

日本ヘルニア学会

## 茨城県における成人鼠径ヘルニア手術の現状と問題点 — アンケート調査より —

筑波大学 医学医療系 消化器外科  
田村孝史, 福永 潔, 大河内信弘

### 要 旨

【目的】茨城県内における成人鼠径ヘルニア手術についてアンケート調査を施行し、その臨床的特徴を明らかにする。

【方法】2013年1月から12月までに鼠径ヘルニア手術を受けた成人患者を対象とした。県内51施設に対し、手術件数などの13項目についてアンケートを実施し45施設から回答を得た。

【結果】最も施行されている術式はメッシュプラグ法(MP法:55.6%)であった。研修医に対し指導しやすい術式としてMP法を挙げる施設が多かった。鼠径部神経温存を意識していたのは3施設のみであり、術後慢性疼痛を経験した施設は20施設、うち8割の施設で鎮痛剤などの治療経験を持っていた。退院後、初回外来で経過観察を終了していたのは31施設であった。

【結語】本アンケートにより茨城県における鼠径ヘルニア手術の特徴の一端が明らかとなった。今後、県内の鼠径ヘルニア治療の均てん化のために活用していく予定である。

キーワード：鼠径ヘルニア、アンケート調査

### はじめに

鼠径ヘルニアは1958年にTension free法が報告されて以来様々な術式が開発され、現在では腹腔鏡下手術も増加している<sup>1,2)</sup>。本邦における鼠径ヘルニア手術は平成25年社会医療診療行為別調査(平成25年6月審査分)によると月に約12000件実施されている<sup>3)</sup>。このように数多く行われている一般的な手術であるが、鼠径部の解剖は複雑であり、その理解には十分な知識と経験が必要である。鼠径ヘルニア手術は経験のある外科医によって施行されることが望ましく、小手術の範疇に入れるべきではないとの意見もあり<sup>4)</sup>、外科医教育の観点からも、指導する側と指導を受ける側との間に鼠径ヘルニアに対する知識をこれまで以上に共有する必要がある。鼠径ヘルニアは個々の医療機関で診断から治療まで完結する症例がほとんどであり、地域的な交流が行われることは少ない。そのため、それぞれの地域で行われている手術方法や術後成績などについて、知見の集積が得られにくいのが現状である。茨城県においてもこれまでにこのような地域活動は行われておらず、本地域における鼠径ヘルニア手術の実態把握はなされていない。

### 目 的

茨城県内における成人鼠径ヘルニア手術についてアンケート調査を施行し、本県におけるその臨床的特徴を明らかにする。

### 方 法

2013年1月から12月までに鼠径ヘルニア手術を受けた成人患者を対象とし、県内51施設に対しアンケートを依頼し45施設から回答を得られた。調査項目は1年間の成人鼠径ヘルニアの手術数、術式、術式選択の理由、麻酔方法、研修医が執刀する割合、研修医に指導しやすい術式、術後慢性疼痛の割合とその治療方法、術中の腸骨下腹神経、腸骨鼠径神経、陰部大腿神経陰部枝の認識の有無、術後外来通院期間、研究会への参加意思とした(Fig1)。

### 結 果

問1. 年間手術件数は50件未満が25施設であり、51件以上100件未満が14施設、100件以上150件未満が6施設であり年間150件を超える施設は認めなかった。

問2. 各施設で行われている術式の種類は、単一術式のみ施設が11施設、2-3種類の術式を行っている施設が23施設であり、2施設では7種類の術式を行っていた。中央値は2(IQR(interquartile range):2-3)であった。

問3. 各施設において第一選択となる術式で最も多いものはMesh Plug法であり、ついでDirect Kugel法、Lichtenstein法であった(Fig2)。

問4. 術式選択の理由では「慣れている」が28施設と最も多

く、「再発が少ない」が7施設、「手術解剖が理解しやすい」が4施設と続いた。「慣れている」との回答では、Mesh Plug法が最も多く(Fig3A)、「再発が少ない」ではDirect Kugel法(Fig3B)、「手術解剖が理解しやすい」ではMesh Plug法・Direct Kugel法の2つであった(Fig3C)。

問5. 麻酔方法の第一選択は全身麻酔が25施設と大半を占め、腰椎麻酔が15施設、局所麻酔での施行は3施設であった。

問6/7. 45施設の中で研修医が在籍している施設は21施設であり、その施設において研修医が執刀する割合は中央値92.5(IQR:72.5-98)%であった。

問8. 研修医が執刀する場合、第一助手も研修医である割合は、中央値0(IQR:0-10.2)%であった。

問9. 指導医が研修医に指導しやすい術式はMesh Plug法が最も多く、ついでLichtenstein法、Direct Kugel法であった(Fig4)。

問10. 術後慢性疼痛を経験したことのある施設は20施設であり、そのうち経口鎮痛剤による治療経験がある施設が16施設、神経ブロックおよび手術による治療を経験している施設が各2施設ずつであった。

問11. 術後慢性疼痛の原因となる3本の神経(腸骨下腹神経・腸骨鼠径神経・陰部大腿神経陰部枝)の確認の有無について、必ず確認・温存していると回答した施設は3施設のみであり、ほとんどの施設では確認した場合に温存を心掛けるという回答であった(Fig5)。

問12. 術後外来通院期間は、退院後初回外来のみの受診が31施設であり、術後3ヶ月までの通院期間が11施設、術後6ヶ月までが1施設であった。

問13. 鼠径ヘルニアに関する研究会への参加については21施設が前向きに検討するという回答であった。

## 考 察

鼠径ヘルニアに対する診療ガイドラインは、欧州ヘルニア学会(European Hernia Society; EHS)が2009年に発表したものが現在唯一のガイドラインであり<sup>5)</sup>、片側および両側の初発成人鼠径ヘルニアの待機的手術術式としてはLichtenstein法もしくはTotally extraperitoneal preperitoneal repair (TEP)法が推奨されている。また、本邦においても、日本ヘルニア学会(Japanese Hernia Society; JHS)が現在「ヘルニア診療のガイドライン(仮称)」の作成を進めているところである<sup>6)</sup>。本アンケート結果からは、茨城県の施設で第一選択の術式はMesh Plug法が56%と最も多く、Lichtenstein法は9%と少数であった。Lichtenstein法は、1980年代後半に発表され、欧米において急速に広まった術式であるが<sup>7)</sup>、同時期の本邦ではMacVay法、Iliopubic-tract法などの従来法が主流であり、さらに、

Lichtenstein法よりもMesh Plug法が広く普及したという経緯がある<sup>8)</sup>。本アンケート結果はこの状況を反映しているものと考えられた。近年の腹腔鏡手術の普及により、鼠径ヘルニア手術においても症例数が増加し、2011年の日本内視鏡外科学会のアンケート調査によると年間手術症例数はTransabdominal preperitoneal repair (TAPP):2453例、TEP:1452例である<sup>9)</sup>。本アンケート結果では、各施設における第一選択術式として腹腔鏡手術を選択している施設は2施設(4%)であり、腹腔鏡手術としてTAPPを施行している施設は8施設(18%)で、TEPを施行している施設は認めなかった。県内における腹腔鏡手術の普及率は低く、施行する場合にはTAPP法が選択されていた。これまでにTAPP法とTEP法の両術式を比較した報告ではどちらか一方の術式を推奨するに足る十分なデータは得られなかったと報告されており<sup>10)</sup>、また、腹腔内アプローチのTAPP法の場合、術後腸閉塞の報告が認められる<sup>11)</sup>。今後県内においても腹腔鏡手術の普及が進んでいくことが予想されるため、術式検討などを含めた知識の共有を趣旨とする研究会などの活動が必要であると考えている。

本アンケートでは、鼠径ヘルニア手術を研修医が執刀する割合は9割を超えていた。また、研修医執刀時の第一助手も研修医である割合は低く、ほぼ指導医が第一助手を担当するという結果であった。鼠径ヘルニア手術が若手外科医の教育において重要な役割を担っていることが示唆された<sup>12)</sup>。研修医が在籍する21施設において、各施設が第一選択として行っている術式と研修医に指導しやすいと回答した術式が同じであった施設は16施設であり、残りの5施設では異なっていた。この5施設では指導しやすい術式としてMesh Plug法(2施設)、Lichtenstein法、Direct Kugel法、従来法(各1施設)を挙げており、全施設のアンケート結果(Fig4)と同じであったが、実際に第一選択として行っている術式はそれぞれPROLENE hernia system法、Direct Kugel法、Kugel法、従来法、Mesh Plug法であった。このように指導医が「再発が少ない」等の理由で第一選択にしている術式でも、研修医に対する指導しやすい術式と異なっていることは、一概に断定できるものではないものの、鼠径ヘルニアの手術指導の難しさを示唆していると考えられた。

鼠径ヘルニア術後の慢性疼痛は、近年注目されつつある。Bay-Neisen Mら<sup>13)</sup>によると、open tension-freeヘルニア術後1年後の慢性疼痛の発生頻度は約30%で、12%に機能的な傷害が見られたと報告されている。腹腔鏡手術においても慢性疼痛は発生し、その頻度は一般的には低率であるが、open tension-freeよりも多いとの報告もある<sup>14)</sup>。本アンケートでは45施設中、20施設(44%)で術後慢性疼痛を経験していた。さらに、神経ブロックおよび手術による治療を経験している施設も各2施設ずつ認めており、鼠径ヘルニア術後の注意すべき合併症の一つであると考えられた。慢性疼痛の原因になると考え



られている鼠径管内の腸骨鼠径神経・腸骨下腹神経・陰部大腿神経陰部枝について、本アンケート結果からは、意識して確認・温存していると回答した施設は3施設(7%)と少なかった。術後慢性疼痛発症の予防には神経の解剖学的走行を意識した愛護的な手術操作が必要であるとの報告もあり<sup>15)</sup>、神経を温存する意義について認識を共有する必要があると考えられた。鼠径ヘルニアに関する術後慢性疼痛に関しては“術前疼痛と異なる部位であり、術後3ヶ月以降に存在し、かつ6ヶ月以降も持続するもの”と定義されている<sup>16)</sup>。本アンケートでは術後6ヶ月以降に経験した創部および鼠径部周囲の疼痛と規定した。45施設中31施設が退院後初回外来で外来経過観察を終了としており、術後慢性疼痛の定義からも、術後外来通院期間の再検討を提唱する必要性が示唆された。

## 結 語

本アンケートにより茨城県における鼠径ヘルニア手術の一端が明らかとなった。地域における鼠径ヘルニアの研究会への参加について約半数の施設が前向きな回答であり、鼠径ヘルニア治療に対する意欲がうかがえる結果であった。鼠径ヘルニアは地域医療機関で診断から治療まで完結する症例がほとんどであり、新しい術式等の浸透には地域的活動が重要であると考えられる。また、外科医教育の観点からも、地域医療機関で連携することにより様々な治療法を学ぶ場を提供することは指導する側・指導される側の両者にとって有意義であると考えられる。本アンケートを茨城県における鼠径ヘルニア手術の基礎資料として活用していくためには今後再発症例などに関する更なる調査が必要であると考えている。

## 謝 辞

今回の調査にご協力いただきました茨城県内45施設の諸先生方およびアンケート事務局篠田美帆様に感謝申し上げます。

(敬称略, 五十音順)

茨城県立中央病院, 石岡第一病院, 茨城西南医療センター病院, 牛尾病院, 牛久愛和総合病院, 霞ヶ浦医療センター, 神栖済生会病院, 金子医院, 北茨城市立病院, 協和中央病院, きぬ医師会病院, 県北医療センター高萩協同病院, 県西総合病院, 古河赤十字病院, 小山記念病院, 湖南病院, 古河病院, 城西病院, 水府病院, 村立東海病院, 総合守谷第一病院, つくばセントラル病院, 筑波学園病院, 筑波メディカルセンター病院, 筑波胃腸病院, つくば双愛病院, 土浦協同病院, 筑波記念病院, 取手北相馬保健医療センター医師会病院, 東京医大茨城医療センター, 西山堂慶和病院, 日立

総合病院, 野上病院, 常陸大宮済生会病院, ひたち医療センター, ひたちなか総合病院, 水戸協同病院, 水戸医療センター, 水戸中央病院, 水戸済生会病院, 水戸赤十字病院, 守谷慶友病院, 友愛記念病院, 龍ヶ崎済生会病院

## 文 献

- 1) Usher FC, Ochsner J, Tuttle LL Jr. Use of marlex mesh in the repair of incisional hernias. *Am Surg.*1958;24:969-974.
- 2) El-Dhuwaib Y, Corless D, Emmett C, et al. Laparoscopic versus open repair of inguinal hernia: a longitudinal cohort study. *Surg Endosc.*2013;27:936-945.
- 3) 総務省統計局 政府統計の総合窓口 (e-Stat) : 平成25年社会医療診療行為別調査. [URL:http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001119722 (2014/12/3 available)]
- 4) Lichtenstein IL. *Hernia Repair Without Disability*. 2nd Edition. St. Louis; Ishiyaku Euroamaecria, Inc;1986.
- 5) Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia.*2009;13:343-403.
- 6) 嶋田元, 柵瀬信太郎. 日本ヘルニア学会による「ヘルニア診療のガイドライン(仮称)」の作成状況. *消化器外科.* 2013;36:905-910.
- 7) Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, et al. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg.* 1989;157:188-193.
- 8) 沖永功太. 鼠径ヘルニアに対する外科的治療の変遷. *外科治療.* 2009;100:637-644.
- 9) 内視鏡外科手術に関するアンケート調査; 第11回集計結果報告; 腹部外科領域(その1). *日鏡外会誌.* 2012;17:574-594.
- 10) McCormack K, Wake BL, Fraser C, et al. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review. *Hernia.*2005;9:109-114.
- 11) 宮川雄輔, 三田篤義, 大野康成, ほか. 単孔式腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術(Trans abdominal pre-peritoneal mesh repair)の治療成績. *日消外会誌.* 2011;44:913-920.
- 12) 和田則仁, 古川俊治, 北川雄光. 鼠径ヘルニアの新しい治療法: Lichtenstein法. *消化器外科.* 2013;36:911-922.
- 13) Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H; Danish Hernia Database. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. *Ann Surg.*2001;233:1-7.
- 14) Bright E, Reddy VM, Wallace D, et al. The incidence and success of treatment for severe chronic groin pain after open, transabdominal preperitoneal, and totally extraperitoneal hernia repair. *World J Surg.* 2010;34:692-696.
- 15) 成田匡大, 岡本正吾, 小柴孝友, ほか. 成人鼠径ヘルニア術後慢性疼痛に対する予防的腸骨鼠径神経摘出. *日消外会誌.* 2008;41:1765-1774.
- 16) Alfieri S, Amid PK, Campanelli G, et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal herniasurgery. *Hernia.*2011;15:239-249.

Fig1

成人鼠径ヘルニア手術に関するアンケート(抜粋)

- 問 1. 1年間(2013年1~12月)の成人鼠径ヘルニアの手術数
- 問 2. 2013年に施行した成人鼠径ヘルニアの術式

従来法, Lichtenstein法, Mesh Plug法, PROLENE hernia system法, Kugel法, Direct Kugel法, TAPP法, TEP法, その他.

- 問 3. 2.で選択したなかで, 施行数の多い術式を順に3つ
- 問 4. 3.の回答で第1位の術式が多い理由

慣れている, 手技が容易である, 再発が少ない, 手術解剖が理解しやすい, 指導しやすい, コストパフォーマンスが優れている, その他

- 問 5. 成人鼠径ヘルニア手術の麻酔方法.
- 問 6. 施設における卒後6年目までの医師(研修医)の在籍の有無
- 問 7. 成人鼠径ヘルニア手術で研修医が執刀する割合
- 問 8. 研修医が執刀した場合の助手が研修医である割合
- 問 9. 研修医に成人鼠径ヘルニア手術を指導する場合に指導しやすい術式

従来法, Lichtenstein法, Mesh Plug法, PROLENE hernia system法, Kugel法, Direct Kugel法, TAPP法, TEP法, その他.

- 問 10. 術後6ヶ月以降の創部および鼠径部周囲の疼痛症例の経験の有無とその治療方法すべて

経過観察, 経口鎮痛剤, 筋注あるいは静注鎮痛薬, 神経ブロック, 手術, その他

- 問 11. 手術中の3本の神経(腸骨下腹神経, 腸骨鼠径神経, 陰部大腿神経陰部枝)の認識の有無

3本の神経を必ず確認・温存, 神経を認めた場合に温存, 特に意識せず, その他

- 問 12. 術後の外来通院期間
- 問 13. 県内でのヘルニアに関する研究会への参加意思

Fig1: 成人鼠径ヘルニア手術に関するアンケート(抜粋)  
問 1 から問 13 までの項目を県内 51 施設に対しアンケートを依頼し 45 施設から回答を得た.

Fig2

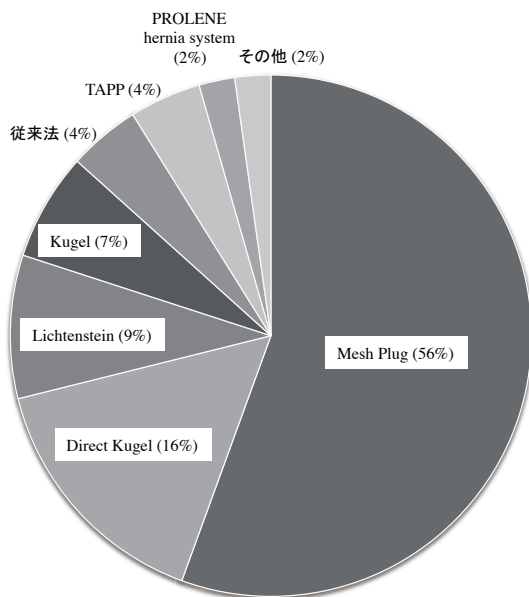


Fig2: 各施設における第一選択術式  
各施設において最も多く選択されていた術式は Mesh Plug 法であり, ついで Direct Kugel 法, Lichtenstein 法であった.

Fig3A

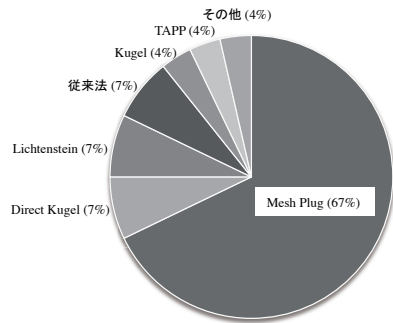


Fig3A 「慣れている」術式

「慣れている」との回答の中では Mesh Plug 法が最も多かった。

Fig3B

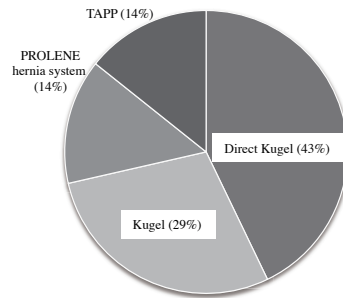


Fig3B 「再発が少ない」術式

「再発が少ない」との回答の中では Direct Kugel 法が最も多く、ついで Kugel 法であった。

Fig3C

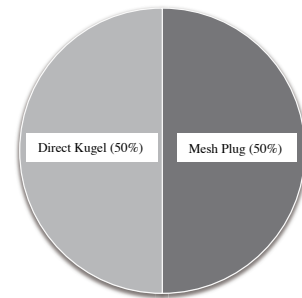


Fig3C 「手術解剖が理解しやすい」術式

「手術解剖が理解しやすい」との回答の中では Mesh Plug 法・Direct Kugel 法がそれぞれ 50% を占めた。

Fig4

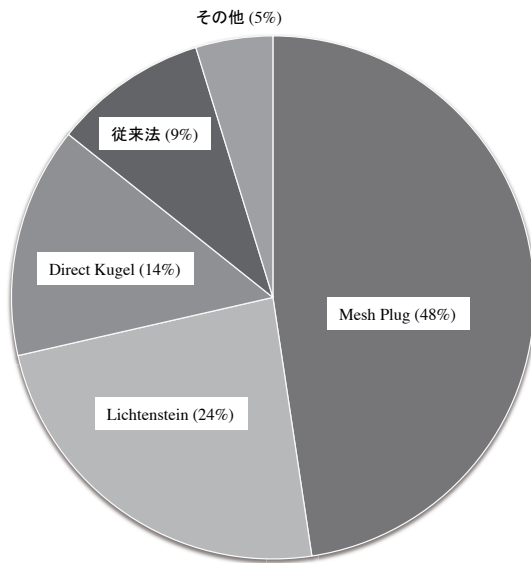


Fig4 研修医に指導しやすい術式

指導医が研修医に指導しやすい術式は Mesh Plug 法が最も多く、ついで Lichtenstein 法、Direct Kugel 法であった。

Fig5

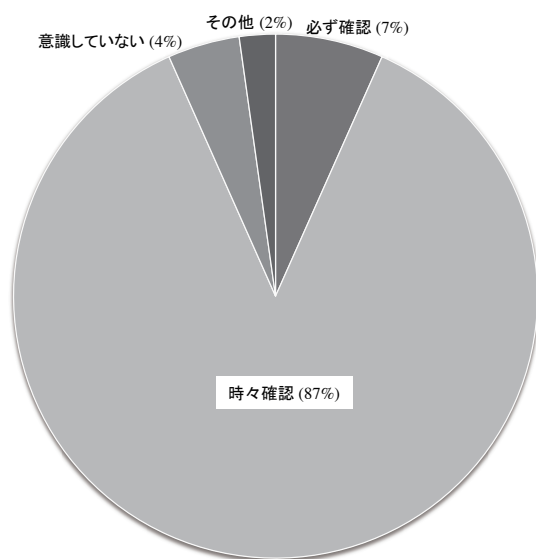


Fig5 鼠径部神経の認識の程度

腸骨下腹神経・腸骨鼠径神経・陰部大腿神経陰部枝の3本の神経の認識の程度は、必ず確認・温存していると回答した施設は3施設のみであり、ほとんどの施設では認めた場合に温存を心掛けるという回答であった。

# The problems and current status in the adult inguinal hernia surgery from the questionnaire research in Ibaraki Prefecture

Department of Surgery, Division of Gastroenterological and Hepatobiliary Surgery, and, Organ Transplantation, Faculty of Medicine, University of Tsukuba  
Takafumi Tamura, Kiyoshi Fukunaga, Nobuhiro Ohkohchi

## Abstract

### [Objective]

We have carried out a questionnaire survey to clarify the clinical features for adult inguinal hernia surgery in Ibaraki Prefecture.

### [Methods]

The main target of this questionnaire survey is adult patients undergoing inguinal hernia surgery in January to December 2013. We sent out the questionnaire consisted of 13 questions to 51 facilities in Ibaraki Prefecture, so that we got an answer from 45 facilities.

### [Result]

The most surgical procedure in hernia surgery was the mesh plug method (MP method: 55.6%). Furthermore, the surgical procedure that is easy guidance for residents was the MP method. Only 3 facilities had operated that was conscious of groin nerve. 20 facilities was experienced the postoperative chronic pain. 31 facilities had been completed the examination in the first outpatient after discharge.

### [Conclusion]

The characteristics of the inguinal hernia surgery in Ibaraki Prefecture were revealed by this survey.

Key words:inguinal hernia, questionnaire research

2015年3月27日

受 理

日本ヘルニア学会

## 当科における腹腔鏡下ヘルニア修復術の導入と治療成績

JA 尾道総合病院 外科・内視鏡外科

齊藤竜助, 中原雅浩, 竹井大祐, 河島茉澄, 佐々田達成, 吉田 誠, 山木 実, 天野尋暢,  
福田敏勝, 則行敏生

### 要 旨

【目的】当科では、鼠径部の解剖学的構造の理解が容易であること、不顕性の対側のヘルニアも診断、治療が可能であることから、Transabdominal preperitoneal inguinal herniorrhaphy（以下 TAPP 法）を鼠径ヘルニア手術の第一選択としている。TAPP 法の有用性と安全性を検討した。

【方法】2012 年 12 月から 2014 年 11 月までの 2 年間で、当科で行った鼠径ヘルニア手術症例 203 病変, 164 例（うち TAPP 法 165 病変, 127 例）を対象とした。

【結果】127 例（165 病変, 両側 38 例）に対して TAPP 法で手術を行った。平均年齢は 65.3 歳で右側単独が 58 例, 左側単独が 31 例, 両側症例は 38 症例であった。両側症例 38 例 (29.9%) のうち, 30 例は不顕性であった。平均手術時間は 129.7 分で合併症は seroma を 2 例に認めた。TAPP 法 165 病変のうち併存型ヘルニアを 11 病変に認めた。

【結語】TAPP 法は不顕性対側ヘルニアおよび併存型ヘルニアの診断能に優れており, 安全に施行することが可能である。

キーワード：鼠径ヘルニア, TAPP 法, 教育

### はじめに

鼠径ヘルニアは外科臨床で数多く遭遇する良性疾患であるが、多様な術式が存在し、いまだ統一した治療法が確立されていないのが現状である。Transabdominal preperitoneal inguinal herniorrhaphy（以下、TAPP 法）は腹腔内より鼠径ヘルニアの修復を行う治療法である。腹腔鏡による観察で解剖学的構造の理解が容易となり、不顕性の対側ヘルニアも診断可能である。また、腹膜前腔の剥離およびメッシュの展開、固定を視認しながら確実に行うことができる利点をもつ。

以上の理由から当科では 2012 年 12 月から TAPP 法を導入し、現在鼠径ヘルニア手術の第一選択としている。

当科での鼠径ヘルニア手術の術式選択と治療成績について述べる。

### 目 的

ヘルニア修復術における TAPP 法の有用性と安全性を検討する。

### 方 法

2012 年 12 月から 2014 年 11 月までの 2 年間で、当科で行った鼠径ヘルニア手術症例 203 病変, 164 例（うち TAPP 法 165 病変, 127 例）を対象として手術成績について検討した。

手術方法の第一選択を TAPP 法とし、泌尿器疾患などで腹膜前腔に手術操作が及んでいる症例および手術予定の症例は mesh plug 法で行った。また、全身麻酔のハイリスク症例、気腹により循環動態が不安定になる可能性がある症例、ヘルニア嵌頓で腸管壊死の可能性が高い症例、下腹部の複数の手術歴があり腹腔内の癒着が強く予想される症例は Kugel 法で手術を行った。腸管の壊死があり、術創部周囲の汚染を認める場合には人工物を使用しない従来法で修復を行った。

### 結 果

2012 年 12 月から 2014 年 11 月までの 2 年間に、127 例 (165 病変, 両側 38 例) に対して TAPP 法で手術を行った。Table 1 にその成績を示す。男性 148 病変 (113 例), 女性 17 病変 (14 例) で、平均年齢は 65.3 歳 (16 ~ 94 歳) であった。右側単独が 58 例, 左側単独が 31 例, 両側症例は 38 症例であった。両側症例 38 例 (29.9%) のうち術前に両側と診断しえたのは 8 例のみであり 30 例は不顕性であった。初発病変は 162 病変で再発病変は 3 病変だった。TAPP 法での平均手術時間は片側例に限定すると 129.7 分 (60 ~ 129 分) であり、腹膜縫合閉鎖の平均時間は 31.9 分 (14 ~ 63 分) であった。合併症は 2 例 (1.2%) に認め、2 例は穿刺を必要とする seroma であった。血腫, 手術部位感染, 再発は見られなかった。

TAPP 法 165 病変の鼠径部ヘルニア分類を Table 2 に示す。間接鼠径ヘルニアを 112 病変, 直接鼠径ヘルニアを 36 病変, 大腿ヘルニアを 6 病変, 併存型ヘルニアを 11 病変に認めた。当科では前日入院, 術後 3 日目までに退院するクリニカルパスを使用しているが, 合併症によるバリエーションの発生は見られなかった。しかし, 高齢による入院継続希望, 他疾患の治療などの理由でパス期間を越えて入院する症例が認められた。

## 考 察

TAPP 法は 1982 年に Ger<sup>(1)</sup>により報告された腹腔鏡下にヘルニア門をクリップ閉鎖する手術から始まり, 本邦では 1993 年に松本ら<sup>(2)</sup>が腹腔鏡下に腹膜前腔にメッシュを展開し固定する手術を報告したことに始まった。TAPP 法は前方アプローチ法と比べて合併症発生率に有意差がなく, 術後の疼痛や早期の社会復帰で優れていると報告されている<sup>(3,4)</sup>。また TAPP 法の最大の利点はヘルニア病変の診断能の高さだと考える。Figure 1 に示すように腹腔内からは複雑な鼠径床の解剖が明確に観察でき, 術者と助手が共有できる。三好<sup>(5)</sup>および鯉沼ら<sup>(6)</sup>は両側例をそれぞれ 31.3%, 20.0% に認めたと報告している。また三好<sup>(5)</sup>は同側複数病変(日本ヘルニア学会分類 IV に該当)を 20% に認めたと報告している。当科でも, 両側病変を 29.9%, 38 例に認めておりその中でも不顕性は 79%, 30 例であった。また同側複数病変も 6.6%, 11 例に認めた。鯉沼ら<sup>(6)</sup>の報告でも両側病変の 57.1% は不顕性であり, TAPP 法は対側病変および同側複数病変の診断および治療に極めて有用であると考えられる。また David ら<sup>(7)</sup>は TAPP 法で Nuck 管水腫を診断し治療した症例を報告しており, 非典型的な特徴をもつヘルニアに対して TAPP 法は特に有効であると述べている。多くの施設での再発率は 5% 以下と報告されており<sup>(8)</sup>当科では 2 年間で 165 病変に対して TAPP 法で鼠径ヘルニア修復術を施行しているが再発は経験していない。しかし, 術後初回外来で明らかな合併症を認めていない場合には終診としているため, フォローアップ期間が短いことは問題点である。

TAPP 法は若手外科医の鼠径ヘルニア教育および腹腔鏡下手術のトレーニングにも極めて有用であると考えられる。前方アプローチ法では視野が狭く, 直視下での指導が困難なことが多いが腹腔鏡下ではヘルニア手術に必須の鼠径床の解剖を共有, 確認しながら手術を行うことが可能である<sup>(5)</sup>。腹腔側からの鼠径床の解剖の理解は, 前方アプローチ法で手術を行う際にも大いに役立つ。当科ではまず Scopist として術野の展開を学び, 同時に腹膜縫合閉鎖のみを術者として行っている。腹膜縫合閉鎖を 30 分以内で 2 回達成して初めて, 術者として執刀することができる。当科で TAPP 法を導入して 100 例までは上級医がほとんど執刀を行っていたが, それ以降は若手外科医が主に執刀を行っている。術中合併症は執刀医によらず

ほとんど発生していない。TAPP 法による鼠径ヘルニア手術には切開, 剥離, 縫合などの腹腔鏡下手術に必要な操作が含まれており, 若手外科医のトレーニングに有用であると考えられる。当科ではドライラボのスタンブラリー制度 (Figure 2) などを導入し, 日々トレーニングを行い,モチベーションの維持に勤めている。筆頭著者の腹膜縫合時間の推移を Table 3 に示す。日々のドライラボでのトレーニングと縫合操作の定型化により早く, 確実な縫合技術が身につくと考える。

しかし, 前述のように前立腺や膀胱手術前, 後の症例, 全身状態不良な症例では TAPP 法で手術を行うことは困難である<sup>(9,10)</sup>。安全に手術を行うことができる方法の選択と複数の術式に精通することが重要である。

## 結 語

TAPP 法導入後 2 年間の鼠径ヘルニア治療方法とその成績を提示した。TAPP 法は不顕性対側ヘルニアおよび併存型ヘルニアの診断能に優れており, 安全に施行することが可能である。

## 文 献

- 1) Ger, R.: The management of certain abdominal herniae by intraabdominal closure of the neck of the sac: Preliminary communication. *Ann.R.Coll.Surg.Engl.*,64:342 ~ 344,1982
- 2) 松本純夫, 川辺則彦, 森健次, ほか: 腹腔鏡による鼠径ヘルニア修復術の経験. *日消外会誌*, 26: 2429 ~ 2432, 1993.
- 3) Robert J Fitzgibbons, Jose Camps, Douglas A. Cornet, et al.: Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy. Results of a Multicenter Trial. *Ann Surg.*;221(1): 3-13, Jan 1995.
- 4) Wellwood J1, Sculpher MJ, Stoker D, et al.: Randomised controlled trial of laparoscopic versus open mesh repair for inguinal hernia: outcome and cost. *BMJ.*;317(7151):103-110, 1998 Jul 11
- 5) 三好康敬: 腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術 (TAPP 法) の特徴. *外科治療*, Vol99, No.3: 288 ~ 292, 2002.
- 6) 鯉沼潤吉, 武藤潤, 黒田晶, ほか: 当院における腹腔鏡下ヘルニア根治術 (TAPP) 導入と初期成績. *帯広厚生病院医誌*, 1344-3402, 16 巻, 33-38, 2013.12
- 7) David Bunting, Lukas Szczebiot, Alwyn Cota: Laparoscopic hernia repair--when is a hernia not a hernia??. *JLS.* Oct-Dec;17(4):654-656,2013.
- 8) Takata MC, Duh QY.: Laparoscopic inguinal hernia repair. *Surg Clin North Am.*88:157~178,2008
- 9) 星野明弘, 中嶋昭, 佐藤康, ほか: TAPP 法 (腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術). *消化器外科*: 36: 941 ~ 951, 2013
- 10) 田崎達也, 今村祐司, 佐々木秀, ほか: 鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡下修復術の適応. *広島医学*: 67: 722 ~ 726, 2014

病変数(症例数)	165病変(127例)
性別	男性 148病変(113例) 女性 17病変(14例)
部位	右 58例 左 31例 両側 38例
平均年齢	65.3歳(16~94歳)
手術時間	129.7分(60~190分)
合併症	2 例 (1.2%) 慢性疼痛 0 Seroma 2 Hematoma 0 SSI 0 再発 0

Table 1 TAPP 法の手術成績

鼠径部ヘルニア分類		病変数
間接鼠径ヘルニア (112)	I -1	23
	I -2	52
	I -3	37
直接鼠径ヘルニア(36)	II -1	12
	II -2	10
	II -3	14
大腿ヘルニア(6)	III	6
併存型ヘルニア(11)	IV	11
合計		165

Table 2 TAPP 法 165 病変の鼠径部ヘルニア分類

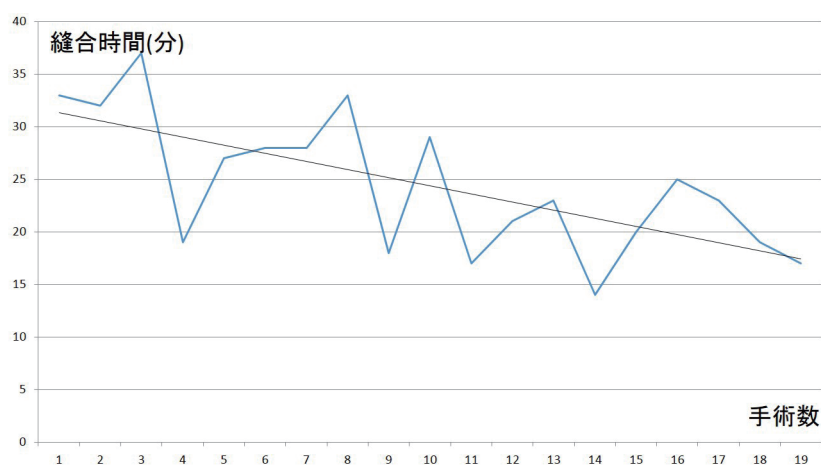


Table 3 筆頭著者の腹膜縫合時間の推移



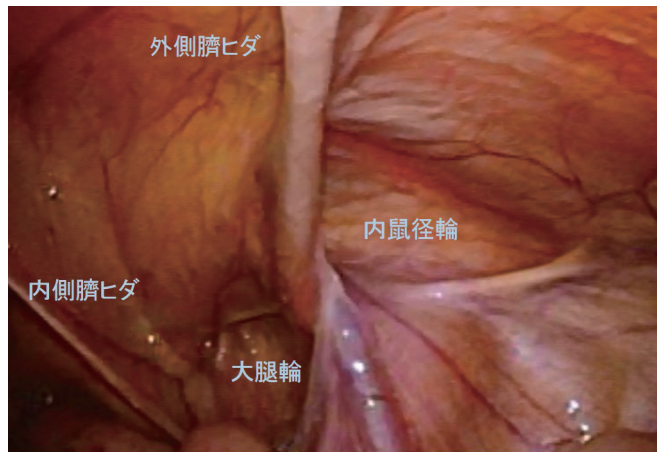


Figure 1 腹腔側からみた右側鼠径床（間接鼠径ヘルニアと大腿ヘルニアの合併）

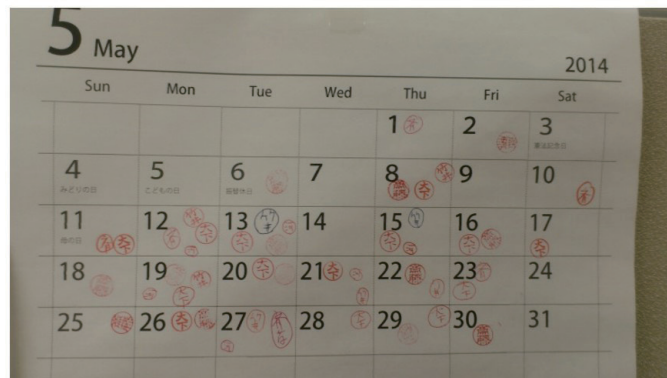


Figure 2 ドライラボとスタンプラリー制度

# Laparoscopic inguinal hernia repair: Results of Our Hospital

Department of Endoscopic Surgery, JA Onomichi General Hospital

Ryusuke Saito, Masahiro Nakahara, Yuki Takemoto, Daisuke Takei, Masumi Kawashima,  
Tatsunari Sasada, Makoto Yoshida, Minoru Yamaki, Hironobu Amano, Toshikatsu Fukuda,  
Toshio Noriyuki

## Abstract

Background: Since we can understand the anatomy of the groin easily and diagnose the occult contralateral hernia, we repair inguinal hernias by Transabdominal preperitoneal inguinal herniorrhaphy (below TAPP method) as a first choice. We researched the usefulness and safety of TAPP method.

Methods: We researched 164 patients with 203 lesions of inguinal hernia (127 patients with 165 lesions had repaired by TAPP method) in two years from December 2012 to November 2014.

Results: Average age was 65.3 year-old. 58 cases were right alone, 31 cases were left alone and 38 cases (29.9%) were bilateral. 30 cases of bilateral cases were occult. Average operative time was 129.7 minutes. Seroma was observed in two cases. We diagnosed 11 cases as a complex type.

Conclusion: The TAPP method was superior to the diagnostic performance of the occult contralateral hernia and complex type hernia. We could perform TAPP method safely.

Key words:inguinal hernia, TAPP (Transabdominal preperitoneal inguinal herniorrhaphy), education

2015年5月9日

受 理

日本ヘルニア学会

## Spiegel ヘルニアに対する PCO Mesh の使用報告（術後観察）

京都ルネス病院 外科

弓場 孝郁, 山本 育男, 清川 厚子, 富士原 正人

### 要 旨

近年腹腔内留置可能なメッシュの仕様が多様化されているが、術後観察の報告は極めて少ない。

今回われわれは、Spiegel ヘルニアに対し Parietex™ Composite Mesh（以下 PCO Mesh）を用いた修復術を行い、2ヶ月後に PCO Mesh を腹腔内から観察し、癒着がなかった症例を経験したので報告する。症例は 59 歳の女性。左下腹部の膨隆と腹痛を認め当院を受診。腹部 CT で Spiegel ヘルニアの嵌頓による亜腸閉塞と診断し、用手的に整復施行後に PCO Mesh を用いて腹腔鏡下に腹壁ヘルニア修復術を施行した。ヘルニア手術の術前腹部 CT で胆石症を認めていたが、同時手術は PCO Mesh の感染の危険が高いと考え、2ヶ月後に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。この時の観察で PCO Mesh の辺縁及び、表面には癒着はなく、新生腹膜が形成されており、PCO Mesh による腹腔内からの腹壁ヘルニア修復術は非常に有用で安全な手術であると考えられる。

キーワード：腹腔内留置型メッシュ、ヘルニア修復術、術後腹腔鏡下観察

### はじめに

腹壁ヘルニアに対する腹腔鏡下ヘルニア修復術は、腹腔内留置型メッシュでヘルニア孔を直接補強する簡便な手術法であるが、メッシュが腹腔内に露出するため、安全性に関しては未だ不安が強い。今回筆者らは、Spiegel ヘルニアに対し Parietex™ Composite Mesh（以下、PCO Mesh）を用いて修復し、2ヶ月後に腹腔内から PCO mesh を鏡視下に観察できた症例を経験したので報告する。

### 症 例

**患者：**59 歳、女性

**主訴：**腹痛、腹部膨満

**現病歴：**数年前より左下腹部に起立時に膨隆するが臥位で還納する腹壁ヘルニアを自覚していた。今回、左下腹部のヘルニアの整復が困難で、腹痛と腹部膨満が続くため、当院を救急受診した。

**既往歴：**腹部外傷歴なし 開腹手術歴なし

**家族歴：**特記すべきことなし

**入院時現症：**身長：149.5cm 体重：52.0Kg BMI:23.3。左下腹部に大きさ 5cm 大の硬結性の腫瘤を触知した。

**腹部 CT：**左腹直筋外側、両上前腸骨棘線の尾側に腸管の突出を認め、突出は外腹斜筋腱膜下に達していた。腹腔内の腸管も拡張していたが、脱出した腸管には造影効果があり壊死はないと判断した。また、胆石を認めた (Fig.1)。

CT 上、Spiegel ヘルニアへの小腸の嵌頓による腸閉塞と判

断した。脱出した腸管の血流には問題がなかったため、すぐに還納し、翌日に手術を行う方針とした。術前の CT で胆石症も認めたが、今回使用する予定の PCO Mesh は、腹腔内露出型のメッシュであったため、感染を懸念し、胆石症の治療は後日とした。

**手術所見：**全身麻酔下、背臥位にて手術を開始した。右交差切開で Open 法にて 12mm のトロッカーを挿入した (Fig.2)。気腹圧は 8mmHg とした。左下腹壁動静脈外側に大きさ 1.5cm 大のヘルニア門を認めた (Fig.3)。右季肋部、右側腹部に 5mm のトロッカーを挿入した (Fig.2)。まず、皮膚にヘルニア門を中心とした直径 12cm の円をマーキングし (Fig.2)、12cm 円型の PCO Mesh のカラーゲンフィルムが貼付していない面に文字を書いて、裏表が判別できるようにした。PCO Mesh を生理食塩水で浸水させ、カラーゲンフィルムが貼付してある面を内側にして筒状に丸め、12mm のトロッカーから腹腔内に挿入。皮膚にマーキングした円のや外周の皮膚に小切開を加え、エンドクローズ™を用いて PCO Mesh に装着されている 2 箇所を牽引糸をそれぞれ体外に引き出し固定。2 箇所では PCO Mesh を tacking するときに撓みができるため不十分と考え、直交する対角線上にも更に 2 箇所にナイロン糸を追加し体外へ引き出し固定。創外に出したナイロン糸は皮下に埋没縫合した。メッシュの外縁にアブソーバタック™を用いて約 1.5～2cm 間隔で PCO Mesh を腹膜に tacking した (Fig.4)。腹腔内には出血がないことを確認し手術を終了した。手術時間は 75 分で出血量は少量であった。

術後特に大きな問題なく術後 3 病日目に退院した。退院後

も特に疼痛などの合併症は認めなかった。2ヶ月後に胆石症の手術を行った。PCO Meshを観察すると、左下腹部にS状結腸の脂肪垂が癒着していたが、その他の癒着はなかった(Fig.5a)。PCO Meshの辺縁には連続した新生血管を認め、新生腹膜が形成されていた(Fig.5b)。

## 考 察

今回筆者らは Spiegel ヘルニアに対し腹腔内留置型メッシュで腹腔鏡下ヘルニア修復術を行った。腹壁ヘルニアの手術の方法としては開腹手術と腹腔鏡下手術があるが、ヘルニア門の同定には腹腔鏡下手術が適している。開腹手術ではヘルニア門に達するには、脆弱な筋膜に剥離操作を加える必要があるが、腹腔鏡下手術ではヘルニア門や筋膜などを破壊せずに手術をすることができる<sup>1)</sup>。腹壁ヘルニアの手術ではメッシュを使用した報告が多く、メッシュの種類としては、Marlex mesh、Polypropylene mesh、Prolene Hernia System(PHS)、Mesh plug、Composix Kugel patch、ULTRAPRO plug などであるが<sup>2)</sup>、これらのメッシュは腹膜外に挿入するものであり、メッシュが腹腔内に露出することは腸管の癒着が問題となる。しかし、最近では腹腔内露出型のメッシュ素材が開発され、炎症反応や癒着が少なくとされるメッシュが用いられ始めている<sup>3)</sup>。PCO Meshは、ポリエステル製のメッシュに吸収性、親水性のコラーゲンフィルムの2層構造から構成されており、メッシュ面を腹膜側、フィルム面を腹腔側として修復することで腹膜の組織がすみやかにフィルム面に形成され、腸管等の癒着を防止する構造となっている。PCO Meshは動物実験による比較研究からより軽減された臓器癒着率が証明されているとの報告がある<sup>4)</sup>。しかし、実際臨床経験で使用し癒着がないとの報告は少なく、メッシュが腹腔内に露出するため、安全性に関しては未だ不安が強い。筆者らが医学中央雑誌で検索した「腹壁ヘルニア」、「腹腔鏡下手術」の中で、術後に再発や他手術でメッシュの状態を腹腔内から観察した症例が4例あった。その中には、tackingがはずれ、再発を認めるもの<sup>5)</sup>、メッシュには癒着はないが、非吸収性のタッカーに癒着を認めている<sup>6)</sup>報告があった。本症例はtackingがはずれ、再発をしないように4箇所固定することが必要と思われる。また、そのほか、自験例と同様にPCO Meshを使用した症例で観察した報告もあったが<sup>6)</sup>、その報告ではメッシュ全体に強固な癒着を認めていた。

自験例では術後2ヶ月でPCO Meshの癒着、再発の有無を腹腔鏡下で確認した結果、ほぼ癒着がないことが確認できたが、癒着のあった症例の原因としては、腹腔内の出血や腹腔内の汚染などの可能性があり、術後のメッシュ近傍には出血塊がないこと、腸管の損傷部位や汚染がないことを確認すればメッシュへの癒着は避けることができると思われる。さらに当然のことであるが、裏表が間違っただけの場合は無論癒着の原因にもなるため、メッシュにマーキングを行って反転を予防することも重要である。今回、われわれの報告ではPCO Meshのメッシュの表面には癒着がないことが確認できたこと、連続した新生血管を認めており、新生腹膜が増殖していたことより、腹腔内露出型のメッシュに対する不安が改善できたのではないかと思われる。

## 結 語

今回われわれは、Spiegel ヘルニアに対し腹腔内に露出することが許されたPCOメッシュを用いて鏡視下にヘルニア修復術を行った。2ヶ月後に腹腔内を観察してもPCO Meshに癒着がなかった貴重な症例を経験した。ただ、今回の筆者らの経験は1例のみであり、今後も症例を重ね報告していく。

## 文 献

- 1) 吉川 祐輔, 亀山 哲章, 富田 真人他. 単孔式腹腔鏡手術により治療した腹壁癒着ヘルニアの1例 Parietex Composite Meshの使用経験. 日鏡外会誌2012; 17: 323-328
- 2) 浦出 剛史, 河村 史朗, 横山 邦雄他. ULTRAPRO Plugを用いて修復したSpigelヘルニアの1例. 臨外67: 1192-1196, 2012
- 3) 塩井義裕, 川村秀司, 菅野公德. Composite meshを用いて腹腔鏡下ヘルニア修復術を行ったスピーゲルヘルニアの1例. 日消外会誌2011; 44: 1340-1345
- 4) Jacob BP, Hogle NJ, Durak E et al: Tissue ingrowth and bowel adhesion formation in an animal comparative study: polypropylene versus Proceed™\* versus Parietex™ Composite. Surg Endosc 2007; 21: 629 - 633,
- 5) 青木 茂弘, 柴沼 倫太郎, 藤塚 光晴. 腹腔鏡下腹壁癒着ヘルニア修復術の適応や合併症について考えさせられた4症例. 埼玉医会誌2013; 48: 48-55
- 6) 川中 博文, 赤星 朋比古, 伊藤 心二他. 腹腔鏡下腹壁ヘルニア修復術の手技の工夫と治療成績. 臨と研2013; 90: 1895-1902

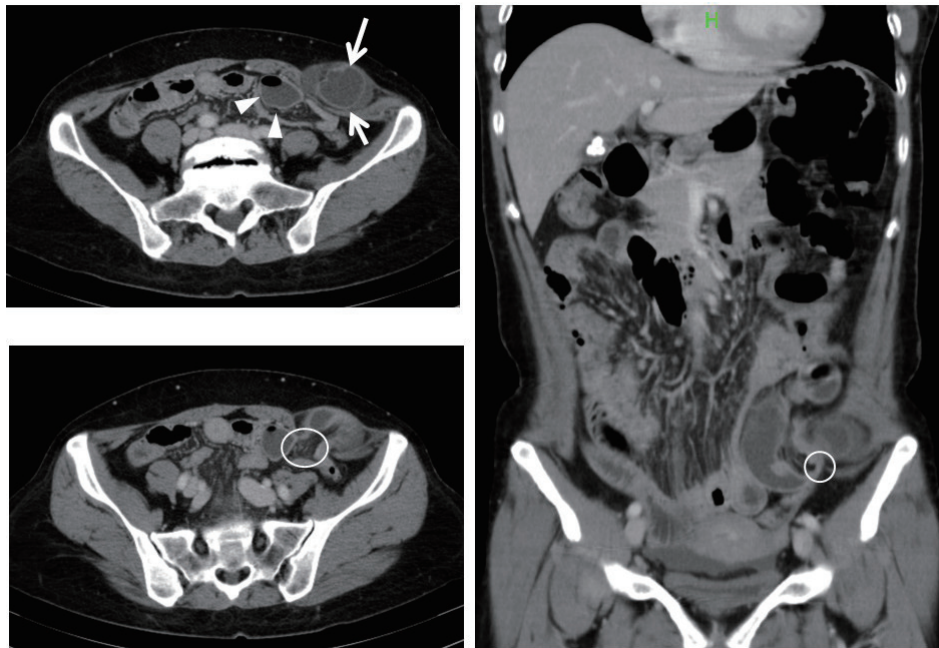


Fig.1 腹部 CT：左腹直筋外側、両上前腸骨棘線の尾側ヘルニア門を認め (○)、外腹斜筋腱膜下に拡張した腸管の脱出を認めた (→)。脱出した腸管には造影効果を認めた。また、腹腔内の腸管も拡張していた (▶)。

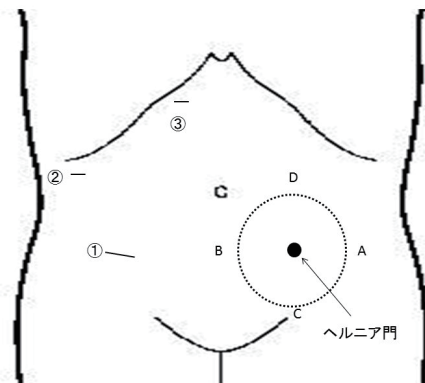


Fig.2 ①右交差切開で Open 法にて 12mm のトロッカーを挿入②③ 5mm のトロッカーを挿入 (操作ポート) 左下腹部にヘルニア門を確認し、ヘルニア門を中心に径 12cm の円をマーキング。そして A ~ C 点にメッシュと腹壁をナイロン糸で縫合固定し、そのナイロン糸は皮下埋没縫合した。

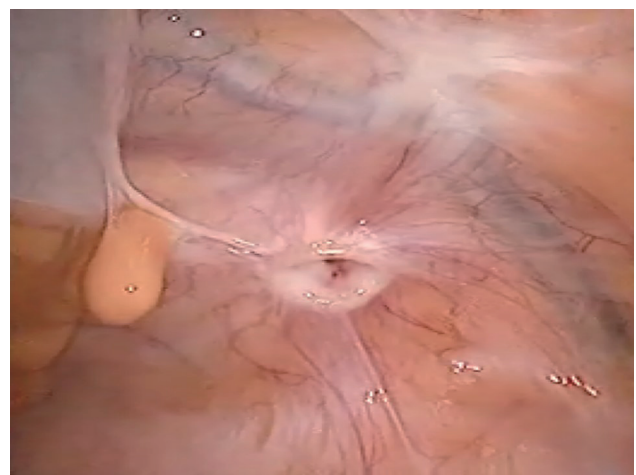


Fig.3 左下腹壁動静脈外側にヘルニア門を認めた。ヘルニア内容はなかった。

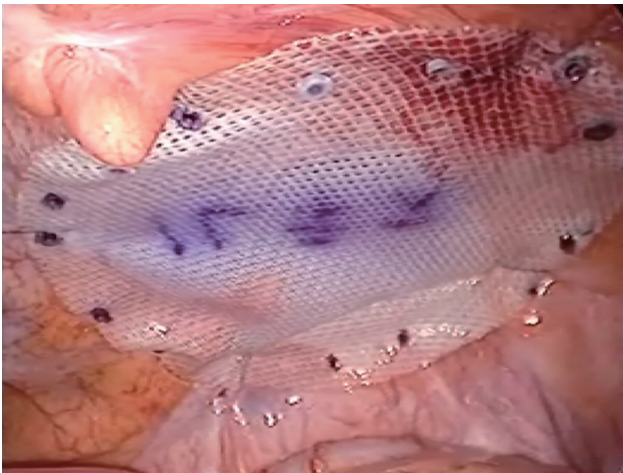


Fig.4 12 cmの PCO メッシュをヘルニア門を中心に貼付し、メッシュの外縁にアブソーバタック™を約 1.5cm 間隔でメッシュを腹膜に固定した。

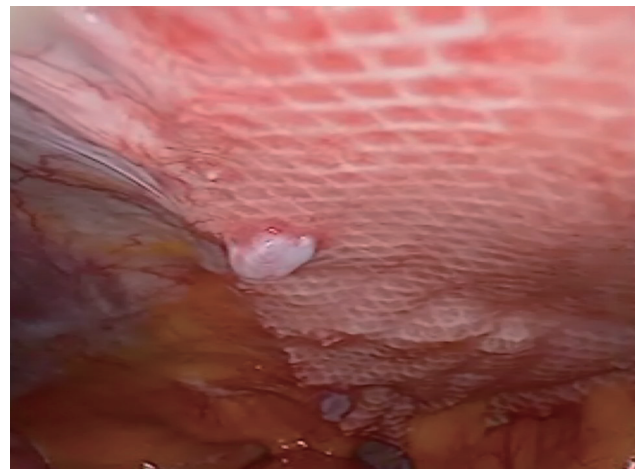
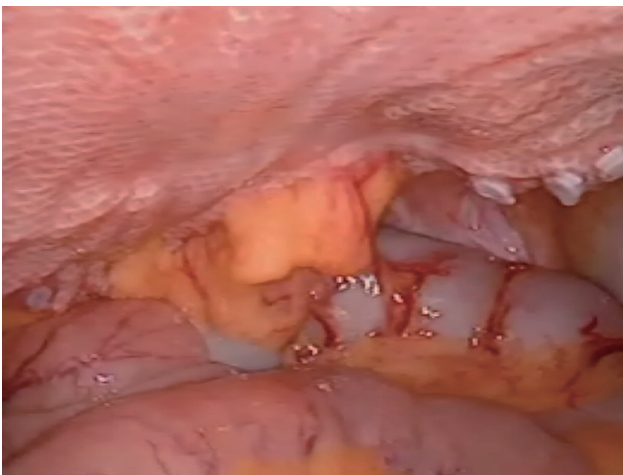


Fig.5 左下腹部に S 状結腸の脂肪垂が癒着していたがその他の癒着はなかった (Fig.5a)。メッシュの辺縁には連続した新生血管を認めた (Fig.5b)。

# Parietex™ Composite Mesh (PCO Mesh) used for laparoscopic abdominal hernioplasty - A case observed 2 months afterward at Spiegel hernia

Department of surgery, Kyoto Renaiss Hospital

Takafumi YUBA, Ikuo YAMAMOTO, Atsuko KIYOKAWA, Masato FUJIWARA

## Abstract

Intraperitoneal placement possible mesh specifications in recent years has been diversification, but the reporting of post-operative observation is a few. We report was laparoscopic abdominal hernioplasty had no post operative adhesion. A 59 year-old female presented to our hospital with sudden onset of abdominal pain and distension, which was diagnosed as small bowel obstruction caused by the incarcerated Spiegel's hernia with computed tomographic examination (CT). The herniation was manually restored in the day and laparoscopic abdominal hernioplasty (LAH) using Parietex™ Composite Mesh (PCO Mesh) coated with collagen film was performed on the following day, while the coincidental cholecystectomy, which was also needed due to chronic cholecystitis with gallstone showed with CT, was rescheduled to avoid the mesh contamination. Two months later we had a chance to check the condition of the PCO Mesh during the suspended laparoscopic cholecystectomy. There was no bowel adhesion around the mesh, being covered with the newly formed peritoneum. This might indicate that PCO Mesh could be used safely and be useful for LAH, although longer follow-up and more experiences are required.

Key words:PCO Mesh, Hernioplasty, 2nd. look operation

2015年5月1日

受 理

日本ヘルニア学会

## 腹腔鏡下に修復した坐骨ヘルニアの 1 例

1) 山口大学大学院 消化器・腫瘍外科

2) 下関厚生病院

飯田通久<sup>1)</sup>, 上野富雄<sup>1)</sup>, 前田祥成<sup>2)</sup>, 裕 彰一<sup>1)</sup>, 永野浩昭<sup>1)</sup>

### 要 旨

症例は 60 代, 女性. 便秘を主訴に当院を受診し, 婦人科で子宮筋腫を指摘された. 精査目的で MRI を施行されたところ, 子宮筋腫に加え右坐骨ヘルニアを疑われ, 当科紹介となった. 腹部 CT, MRI にて小腸と思われる軟部影が大坐骨孔を経由して梨状筋外側に至っており, 右坐骨ヘルニアと診断した. 小腸の嵌頓はないが便秘の原因となっている可能性を考えて, 待機的に腹腔鏡手術による修復を施行した. 腹腔鏡下に骨盤内を観察すると大坐骨孔に右卵巣および卵管采が迷入しており, 卵管および卵管采を内容とする右坐骨ヘルニアと診断した. ヘルニア門を Direct Kugel Patch<sup>®</sup> を用いて閉鎖した. 術後経過は良好で現在まで 5 年 8 ヶ月再発所見なく経過している.

坐骨ヘルニアは非常にまれな疾患で, 本邦における坐骨ヘルニアの腹腔鏡下メッシュ修復術の報告例はなかったが, 他のヘルニア同様に腹腔鏡によるアプローチは有用であると考えられた.

キーワード: 坐骨ヘルニア, 腹腔鏡下修復

### はじめに

坐骨ヘルニアは大坐骨孔もしくは小坐骨孔をヘルニア門とする骨盤底ヘルニアである<sup>1)</sup>. 全ヘルニアの中で最も頻度が低く, 本邦報告例は本例を含め 14 例のみである.

今回我々は坐骨ヘルニアに対し, 腹腔鏡下修復術を行った一例を経験したので報告する.

### 症 例

患者: 60 代, 女性

主訴: 便秘

既往歴, 家族歴: 特記すべきことなし.

現病歴: 以前より便秘気味であったが, 3 か月前より便秘が増悪したため, 当院女性外来を受診した. 腹部超音波検査で子宮筋腫を指摘され精査目的で MRI を施行されたところ, 右坐骨ヘルニアを指摘された. 右坐骨ヘルニアの精査・加療目的で当科紹介受診, 入院となった.

入院時身体所見: 身長 153cm, 体重 40kg, 腹部は平坦かつ軟, 圧痛なく, 体表面に腫瘤を触知せず.

入院時血液検査所見: CBC, 生化学などの血液検査に特記すべき異常所見なし.

造影 CT 検査: 右大坐骨孔より骨盤外に脱出する 23 × 14mm 大の軟部影を認めた (図 1).

MRI 検査: 水平断, 冠状断にて右大坐骨孔から骨盤外に脱

出する 34 × 31mm 大の軟部影を認めた. 脱出の内容は小腸が疑われたが, 連続する小腸に拡張を認めなかった (図 2).

以上, 画像診断より小腸を内容とする右坐骨ヘルニアと診断した. また小腸の拡張がないことから嵌頓はないが便秘の原因となっている可能性もあると考え, 待機的に腹腔鏡手術による修復術を施行した.

手術所見: 臍部より腹腔鏡を挿入し, 頭低位にて骨盤内を検索するに右大坐骨孔に一致する部位にヘルニア門を認め, 右卵巣および卵管采のヘルニア門への脱出を認めた (図 3a, b). 嵌頓はなく, 鉗子にて容易に還納可能であった. 術野展開のため頭低位とし, 子宮の吊り上げを行った (図 3c). ヘルニア門直上の腹膜を切開, 腹膜前腔の剥離を行った. ヘルニア門は直径 2 cm 程度で梨状筋の尾側に位置しており, 梨状筋下孔をヘルニア門とする大坐骨孔ヘルニアと診断した (図 3d). Direct Kugel Patch を用いて坐骨孔を覆うように固定した (図 3e). 切開した腹膜を閉鎖した後 (図 3f), ポート部を 2 層に閉鎖し手術を終了した.

術後経過: 術後経過は良好で術後 7 日目に軽快退院となった. 術後, 排便状況は著変なく, 術後 1 年の CT でも再発所見なく経過している.

### 考 察

仙骨と左右の坐骨の間隙には仙結節靭帯と仙棘靭帯が走行しており, 坐骨と仙結節靭帯, 仙棘靭帯に囲まれた間隙を



坐骨孔と呼んでいる。坐骨孔は一般に仙棘靭帯より頭側の大坐骨孔と足側の小坐骨孔に細分されており、大坐骨孔は梨状筋により梨状筋上孔と梨状筋下孔に分けられる。(図4) 坐骨ヘルニアは大坐骨孔および小坐骨孔から骨盤内容が脱出するヘルニアで、ヘルニアの中でも最もまれとされている<sup>2)</sup>。本邦での報告例は会議録も含め、検索の範囲で13例であり本例が14例目となる(表1)<sup>2-14)</sup>。本症例では術中所見で梨状筋の尾側にヘルニア門を認めており、梨状筋下孔をヘルニア門とする坐骨ヘルニアと診断した。本邦報告例における脱出臓器は、小腸7例、尿管3例でその他に腹水、虫垂などが報告されているが、卵管采の報告はなかった。坐骨ヘルニアの症状は大きさや脱出臓器に応じて様々な臨床症状を呈するとされ、坐骨神経の圧迫による鈍痛や小腸、尿管の閉塞による症状は初発症状となることが多いとされる<sup>1)</sup>。本症例は便秘を呈していたが、術中所見からはヘルニア内容は腸管でなく、また術後に排便状況は変わらなかったことより本疾患に起因する症状でなかったと考えられた。Karasaki<sup>15)</sup>らによると閉鎖孔ヘルニア症例のCTを検討すると無症候性の坐骨孔ヘルニアの合併を24%に認め、坐骨孔ヘルニアは無症候性のものが多く、無症候性であれば直ちに治療する必要はないであろうと報告している。本症例はヘルニア内容が腸管と術前診断したため待機的に手術を行ったが、術前にヘルニア内容が卵巣で無症候性坐骨孔ヘルニアと診断しえていれば、経過観察という選択肢もあったと思われた。

また坐骨ヘルニアの治療に関しては症状や陥頓の有無、脱出臓器に応じて選択される<sup>14)</sup>。保存的加療で軽快した症例の報告もあるが、症状がある場合や陥頓が疑われる場合には一般的に手術が行われる。アプローチとしては経腹式、経臀式があり、本邦での報告例は開腹手術による修復がほとんどであったが、海外から腹腔鏡下修復術が有用であるとの報告があり<sup>16)</sup>、本症例では腹腔鏡による修復を行った。腹腔鏡下で頭低位とし、子宮を吊り上げることで良好な視野が確保され、ヘルニア門の同定も容易であった。腹腔鏡によるヘルニア修復は多くのヘルニアでその有用性が報告されているが、坐骨ヘルニアにおいても腹腔鏡手術は良好な視野確保が可能でかつ低侵襲であり、有用であると考えられた。

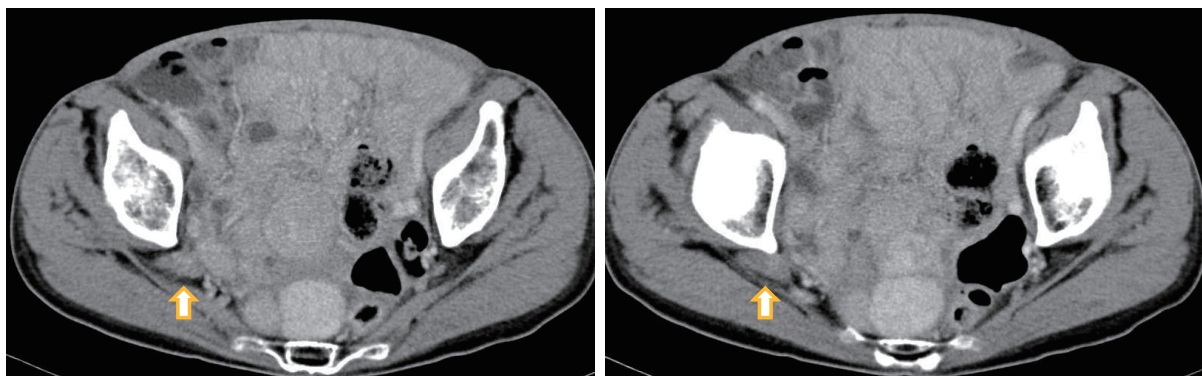
ヘルニア門の処理に関しては門の縫合閉鎖や周囲臓器による閉鎖、メッシュによる閉鎖がなどある<sup>2,6,11,14,16)</sup>。本症例では修復部に感染の危険性が低いと判断して為、メッシュを用いて修復を行ったが、単純閉鎖のみの症例でも再発の報告はなく、それぞれの症例で状態に応じて修復を行うべきと考えられる。

## 結 語

右坐骨ヘルニアに対し、腹腔鏡下にクーゲルパッチ<sup>®</sup>を用いた修復術を施行した一例を経験した。坐骨ヘルニアに対し、腹腔鏡下修復術は有効な治療となりうると考えられた。

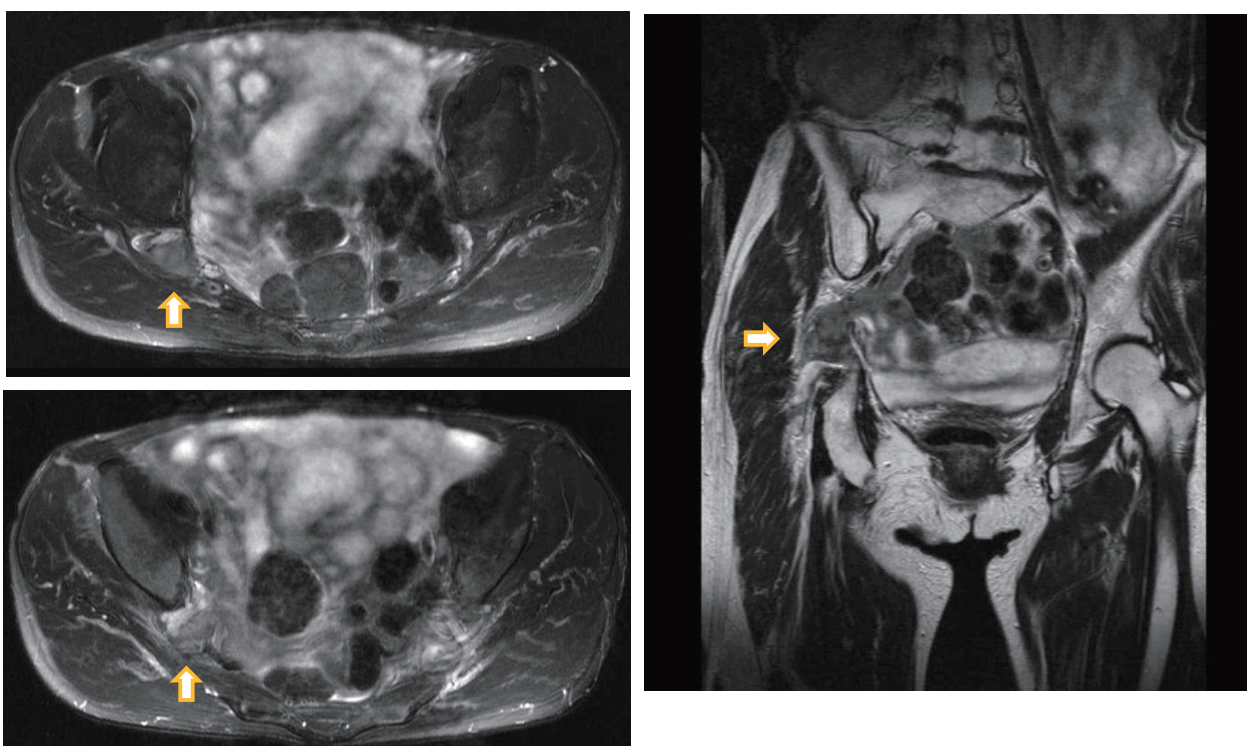
## 文 献

- 1) Losanoff JE, Basson MD, Gruber SA, et al: Sciatic hernia: a comprehensive review of the world literature (1900-2008). *Am J Surg* 199;pp52-59 2010
- 2) 今村 直哉, 島山 俊夫, 末田 秀人, 他: 坐骨ヘルニアの1例. *日本消化器外科学会雑誌* 39: pp90-93,2006
- 3) 林 永規, 他: 坐骨ヘルニアの1例. *日本臨床外科医学学会雑誌* 55:pp357, 1994
- 4) 岡田 日佳, 他: 坐骨ヘルニアを合併し両側陰嚢腫大を呈したCAPDの一例. *西日本泌尿器科* 59:pp141, 1997
- 5) 松尾 亮太, 他: 腸閉塞で発症した坐骨ヘルニアの1例: 東京女子医科大学雑誌 67:pp512, 1997
- 6) 小橋 俊彦, 山崎 浩之, 米原 修治, 他: 多発性空腸憩室症と原発性虫垂癌を合併した坐骨ヘルニアの1例. *日本臨床外科学会雑誌* 66:pp705, 2005
- 7) 多田 藤政, 後藤 俊彦, 張谷 素子, 他: 術前に診断しえた左閉鎖孔ヘルニア・左坐骨ヘルニアの一例. *日本臨床外科学会雑誌* 67:pp524,2006
- 8) 打田 裕明, 西田 司, 梅本 健司, 他: 保存的に経過観察しえた坐骨ヘルニアによるイレウスの1例. *日本消化器外科学会雑誌* 41:pp1381, 2008
- 9) 平山 きふ, 高田 仁, 高橋 健, 他: CTにて診断に至った尿管坐骨ヘルニアの一例. *日本泌尿器科学会雑誌*; 100:pp352,2009
- 10) 福井 真二, 橋村 正哉, 藤本 清秀: 尿管坐骨ヘルニアの1例. *臨床泌尿器科* 64:pp682-684, 2010
- 11) 江間 玲, 小柳 和夫, 中川 基人, 他: 術前診断した小坐骨孔ヘルニアの1例. *日本消化器外科学会雑誌*; 44:pp504-509, 2011
- 12) 田中 亮, 鈴木 晋, 岡田 貴幸, 他: 坐骨ヘルニア内に穿孔性虫垂炎による膿瘍を形成した1例. *日本臨床外科学会雑誌* 72:pp1051-1054, 2011
- 13) 江里口 智大, 芳沢 瑠美, 田村 将司, 他: 尿管カテーテル留置が奏効した尿管坐骨ヘルニアの1例. *泌尿器外科* 25:pp2189-2192,2012;
- 14) 浅沼 修一郎, 寺崎 正起, 岡本 好史, 他: イレウスで発症した坐骨ヘルニアの1例. *日本臨床外科学会雑誌* 7:pp720-724, 2012
- 15) Karasaki T, Nakagawa T, Tanaka N: Sciatic hernia: is it really rare? *Surg Today* 2013.
- 16) Bernard AC, Lee C, Hoskins J, et al: Sciatic hernia: laparoscopic transabdominal extraperitoneal repair with plug and patch. *Hernia* 14:97-100,2010



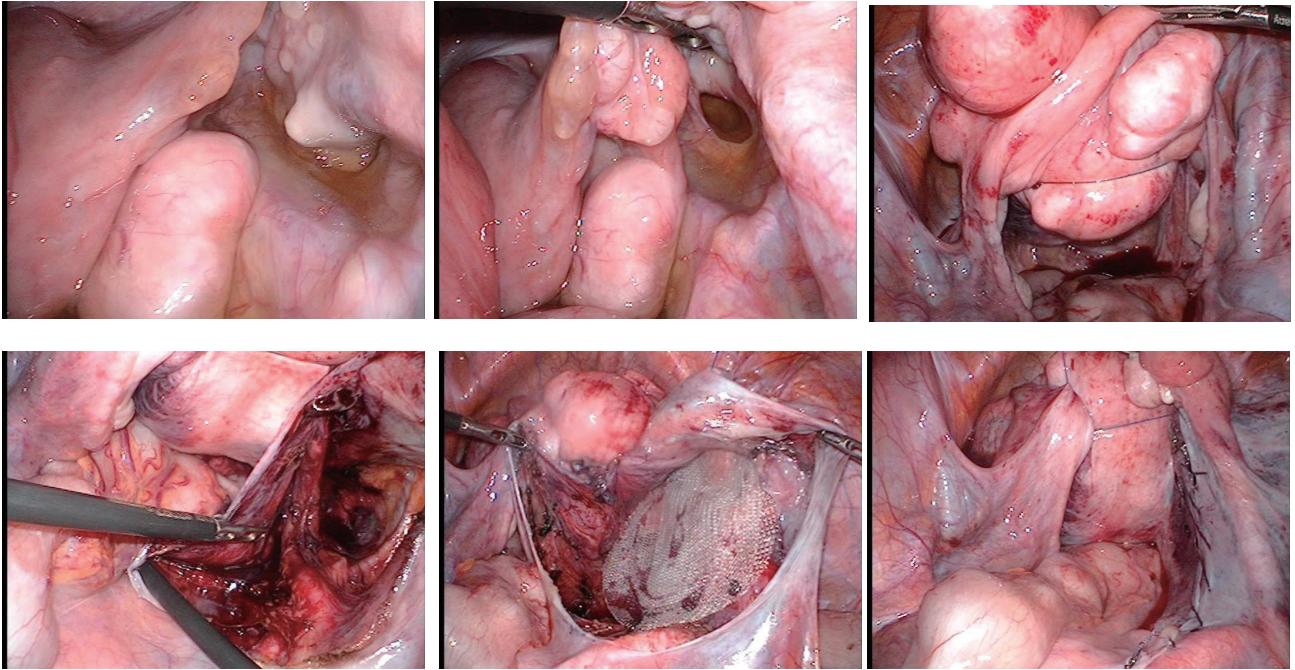
a | b

図1 a,b: 右大坐骨孔より骨盤外に脱出する造影効果を有する軟部影を認めた.



a |  
b | c

図2 a,b: 水平断で右大坐骨孔から骨盤外に脱出する軟部影を認めた.  
c: 冠状断にてヘルニア内容は腹腔内から連続しており, 小腸が疑われた.



a	b	c
d	e	f

図3 a,b: 右大坐骨孔にヘルニア門を認め、右卵巢および卵管采のヘルニア門への脱出を認めた。  
 c: 術野展開のため頭低位とし、子宮の吊り上げを行った。  
 d: 梨状筋下孔をヘルニア門とする坐骨ヘルニアと診断した。  
 e: Direct Kugel Patchを用いて坐骨孔を覆うように固定した。  
 f: 腹膜切開部を縫合閉鎖した。

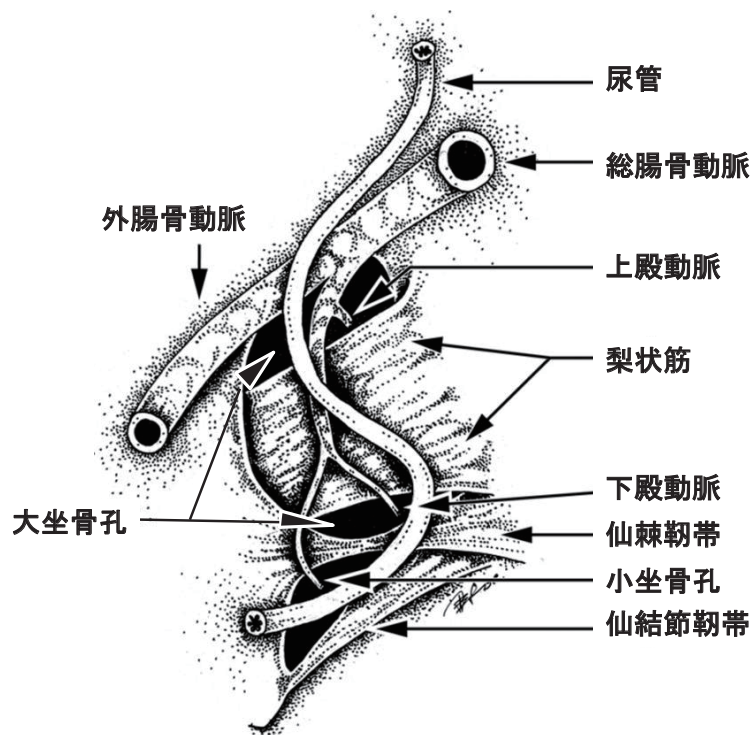


図4 坐骨ヘルニアの解剖

Table 1 坐骨ヘルニア本邦報告例

報告者	報告時期	年齢	性別	ヘルニア内容	嵌頓の有無	臨床症状	治療法・アプローチ	ヘルニア門修復法
林	1994	44	F	小腸、膀胱	なし	臀部腫瘍	開腹手術	縫合閉鎖
松尾	1997	46	F	小腸	あり	イレウス	開腹手術	縫合閉鎖
岡田	1997	30	M	腹水	なし	臀部腫瘍	保存的加療	-
小橋	2005	80	F	小腸	なし	イレウス	開腹手術	子宮付属器による閉鎖
今村	2006	83	F	小腸	あり	イレウス	開腹手術	卵管間膜による閉鎖
多田	2006	81	F	なし	なし	臀部疼痛	開腹手術	大網充填
平山	2009	82	F	尿管	なし	水腎症	保存的加療	-
打田	2010	75	F	小腸	なし	イレウス	保存的加療	-
福井	2010	63	M	尿管	なし	水腎症	保存的加療	-
田中	2011	84	F	虫垂	不明	虫垂炎	開腹手術	-
江間	2011	75	F	小腸	あり	イレウス	開腹手術	縫合閉鎖
浅沼	2012	83	F	小腸	あり	イレウス	開腹手術	縫合閉鎖
江里口	2012	74	M	尿管	不明	水腎症	尿管カテーテル	-
自験例	2014	63	F	卵巣	なし	なし	腹腔鏡手術	メッシュ

# A Case of Sciatic Hernia Treated with Laparoscopic Repair

1)Department of Digestive Surgery and Surgical Oncology, Yamaguchi University Graduate School of Medicine

2)Shimonoseki welfare hospital

Michihisa Iida <sup>1)</sup>, Tomio Ueno <sup>1)</sup>, Yoshinari Maeda <sup>2)</sup>, Shouichi Hazama <sup>1)</sup>,  
Hiroaki Nagano <sup>1)</sup>

## Abstract

A woman in her sixties was referred to our hospital with constipation. Abdominal CT scan and MRI revealed a soft tissue shadow protruding from the pelvis to the infrapiriformis space. We diagnosed it as a sciatic hernia and suspected a small intestine was protruding through the right sciatic foramen. We performed elective laparoscopic surgery because we considered constipation was caused by sciatic hernia. During surgery, the right ovary and fimbriae of the uterine tube that protruded from the sciatic foramen was found, and we repaired the foramen with Direct Kugel patch. The postoperative course was uneventful and no recurrence of sciatic hernia is recognized at present. Laparoscopic repair for sciatic hernia has not been reported in Japan. It might be useful approach for a patient with this disease.

Key words: Sciatic Hernia, Laparoscopic Repair

2015年2月24日

受 理

日本ヘルニア学会

## 編集後記

本誌は症例報告が比較的多い傾向があるが、今回臨床経験の論文が2編掲載されている。消化器外科領域の手術ではよく標準的な術式というものが成書に記載されているが、手順などを含めて細かい点では全ての外科医が異なるやり方で手術を行っているといっても過言ではない。切離の方向や剥離の順番など、何となく習慣で行っていることもあれば、それぞれに意味やこだわりがあることもあるに違いない。特にヘルニアの領域では非常に多くの被覆材が市販されており、どの被覆材を使用するか、あるいはどのようにそれを使用するか、被覆材の固定はどうするかなど、外科医によって様々である。結果が均一で良好なら、どのような方法でも問題ないであろう。しかし、ちょっとした工夫でさらに結果が良くなる可能性もある。施設外の外科医同士ではなかなかそのような工夫を共有できない。理由があって説明可能な独自の手術方法や手順などがあれば「臨床経験」でぜひ披露していただきたいと思います。

日本ヘルニア学会誌 編集委員長 小山 勇

編集委員

伊藤 契、稲葉 毅、上村佳央、小山 勇\*、嶋田 元、島田長人、宋 圭男、  
内藤 稔 西村元一、蜂須賀丈博、三澤健之、和田則仁

(\* 編集委員長)

「日本ヘルニア学会誌」第2巻 第1号 2015年7月20日発行

編集者：小山 勇

発行者：柵瀬信太郎

発行所：〒 173-8605 東京都板橋区加賀 2-11-1

日本ヘルニア学会

電話：03-3964-1231 FAX：03-5375-6097

---

## 日本ヘルニア学会事務局

〒173-8605 東京都板橋区加賀 2-11-1 (帝京大学外科教室内)

電話 : 03-3964-1231 / FAX : 03-5375-6097

Email : [surgery2@med.teikyo-u.ac.jp](mailto:surgery2@med.teikyo-u.ac.jp)