症 例

傍十二指腸ヘルニアの 3 例

— 本邦報告例の検討 —

長崎大学医学部第 2 外科学教室（主任：土屋涼一教授）

富岡 勉 岡 進 織部 孝史
山本 賢輔 角田 司 吉野 泰三
原田 昇 伊藤 俊哉 土屋 涼一

PARADUODENAL HERNIA: REPORT OF THREE CASES AND REVIEW OF THE LITERATURE IN JAPAN

Tsutomu TOMIOKA, Susumu OKA, Takashi ORIBE, Kensuke YAMAMOTO,
Tsukasa TSUNODA, Ryozo YOSHINO, Noboru HARADA,
Toshiya ITO and Ryoichi TSUCHIYA.

The Second Department of Surgery, Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki, Japan.
(Director: Prof. Ryoichi TSUCHIYA)

傍十二指腸ヘルニアは比較的希な疾患である。当教室で昭和44年より経験した傍十二指腸ヘルニアは3例であった。いずれも術前にイレウス症状を呈し、手術にて診断がなされた。これら3例と本邦報告例を合せた45例の検討を行った。

平均年齢は28.8歳、男女比はほぼ3:1で男性に多くみられた。症状としては腹痛・嘔吐などのイレウス症状を示す。また慢性的便秘、下痢などの胃腸症状を認める場合が多く、腹部に柔らかい腫瘤を触知する場合がある。術前に診断をつけることは難しく、術前に診断した例は3例であった。検査の主体は単純及び胃腸透視によるレ線診断であるが、これらの手段によっても診断のつかない場合が多い。嵌臓器としては空腸・回腸の大部分がヘルニア嚢の中に嵌入している場合と、空腸又は回腸の一部が嵌入している場合とがある。希に結腸の一部が嵌入する場合がある。したがって手術としては、ヘルニア嚢の切開、嵌臓器の整復、壊死腸管が存在すれば腸切除術が行われる。予後は比較的良好で、1968年以降の報告例には死亡例はみられない。

本症の発生機序としては先天的形成説と後天的形成説とがある。嵌臓器の種類や長さから考えて、ヘルニア嚢の中に小腸の大部分が嵌入している例の多くは先天的に形成されており、小腸のごく一部がヘルニア孔の中に嵌入している例の多くは後天的に形成されたものと考えられた。

索引用語 傍十二指腸ヘルニア、腹腔内ヘルニア

緒 言

腹腔内ヘルニアは希な疾患である。その中で傍十二指腸ヘルニアは比較的多くみられるが、それでも本邦では43例の報告を見るにすぎない。昭和44年より昭和57年までに教室で経験した傍十二指腸ヘルニアは3例であった。今回これら3例と本邦例を合せた45例の検

討を行い若干の考案を加えて報告する。

症 例

症例 1: 21歳、女性

主 訴: 心窩部痛、嘔吐

家族歴及び既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 14歳頃より食事とは無関係に、時々心窩部

痛を認めていたがそのまま放置していた。昭和44年3月18日昼頃より何ら誘因なく心窩部痛が出現した。この痛みは持続的な鈍痛であり、嘔吐を伴い時に激痛となった。吐物は胆汁を混じた胃液が主体をなしていた。便通はその日2回あり、黄色軟便であった。近医を受診しイレウスの診断にて当科紹介となった。

入院時現症：体格中等・栄養良。脈拍80整。血圧105/90mmHg、体温37.2℃、皮膚及び眼瞼結膜に貧血、黄疸は認めなかった。胸部理学的所見に異常なかった。腹部には左側中腹部の膨隆を認めた。触診により、左腹直筋中央部に腫瘤を触れ、圧痛及びブルンベルグ徴候を認めた。腫瘤は9×7 cm大で表面平滑・弾性軟、可動性は不良で呼吸性移動はみられなかった。腸雑音は軽度に認められたが、金属音は聴取されなかった。

検査所見：血液・尿・便に異常はなかった。ECG、胸部レ線にも異常は認めなかった。立位腹部単純レ線では、ガスの貯留像なく、腫瘤部に一致して円形の淡い陰影像を認めた。以上の所見により腹腔内囊腫による急性高位イレウスの診断にて開腹術を行った。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹を行った。腹水はみられず、左側腹腔に腹膜に包まれた15×16×6 cm大の腫瘤を認めた(図1)。精査するとTreitz 靱帯の近くに4×5 cm大のヘルニア孔が認められた。ここにTeitz 靱帯の小腸起始部からの空腸が約1 m後腹膜窩へ嵌入式に腫瘤を形成していた。空腸を引き出し、ヘルニア孔を縫合閉鎖した。経過は良好で術後17日目に全治退院した。(本例は1969年吉野¹⁾が報告)

症例2：56歳、男性、漁業

主 訴：左季肋部痛

既往歴：虫垂切除、高血圧症

現病歴：昭和56年4月下旬強い咳嗽を伴う感冒に罹患した。5月2日突然左季肋部痛が出現し、しだいに増強した。近医を受診し鎮痛剤の投与を受けたが改善せず、悪心・嘔吐を伴うようになったため当科紹介となった。

入院時現症：体格中等・栄養良

血圧190/90mmHgと高いが、脈拍・心音に異常を認めなかった。胸部打聴診にて左下肺野の濁音と呼吸音の減弱を認めた。腹部は全体にやや膨隆し、左上腹部に圧痛がみられたが腫瘤は触知しなかった。腸雑音は亢進していたが金属音は聴取されなかった。

検査所見：白血球12,900と白血球増加を認めたが、アミラーゼ値を含む尿・血液・生化学検査値に異常はみられなかった。胸部単純レ線では左下肺野に胸水の貯留がみられた。腹部には左側に異常な小腸ガス像を認めた(写真1)。しかし鏡面像はみられなかった。癒着性イレウス、脾炎等を疑い保存的療法を行ったが、腹痛が増強してきたため5月4日絞扼性イレウスの診断にて開腹術を行なった。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹するに腹水なく、癒着も認めなかった。小腸は一部拡張・腫大しており、精査すると空腸がTreitz 靱帯の左側に嵌入しておりその口側が膨隆していた(図2)。嵌入腸管は約50 cmで変色は著明でなく、しかも還納後のヘルニア孔は広く特に整形を要することなく手術を終った。術

図1 症例1の術中所見

写真1 症例2の腹部単純レ線像

図 2 症例 2 の術中所見

後経過は順調で、胸水も約 1 週間で消失し全治退院した。

症例 3：49 歳，女性，主婦

主 訴：腹痛・嘔吐

既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現病歴：昭和 56 年 12 月 27 日夕方より突然心窩部痛が出現した。近医を受診し入院治療を受けたが心窩部痛・嘔吐が特続し、麻痺性イレウス像を呈してきたため 1 月 8 日当科紹介となった。

入院時現症：体格中等・栄養良。血圧 162/84mmHg，脈拍 104/分整。眼球結膜は貧血様，黄疸は認めなかった。胸部所見に異常はなかった。腹部は膨隆著明で，心窩部に圧痛及び筋性防御を認めたが腫瘤は触知されなかった。腸雑音は減弱し，金属音は聴取されなかった。

検査所見：軽度の貧血と白血球増加を認めた。その他尿・アミラーゼ値を含む生化学的検査値に異常は認めなかった。腹部単純レ線では小腸ガス像の貯留がみられ，鏡面形成像がみられた（写真 2）。

以上の所見よりイレウスの診断にて 1 月 9 日開腹術を行った。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹を行うと淡血性の腹水約 800ml が認められた。小腸は全体に浮腫状を呈し，Treitz 靱帯より約 70cm の肛門側の空腸が約 30

写真 2 症例 3 の腹部単純レ線

cm にわたり赤褐色調を呈しており，この部分が Treitz 靱帯の下へ嵌入していた。嵌入した腸管を整復し壊死腸管の切除を行い手術を終った。術後麻痺性イレウスの状態が続いたが 3 月 1 日全治退院した。

考 察

腹腔内ヘルニアは，腹腔内にある種々の窪み，裂孔などへ腹腔内臓器がはいり込むものである。通常，横隔膜ヘルニアや閉鎖孔ヘルニア，坐骨ヘルニアあるいは手術によって形成された裂孔などへの臓器嵌入は，内ヘルニアとして取り扱われていない²⁾。内ヘルニアの分類としては Steinke³⁾の分類を基本としたものが多く，高橋ら⁴⁾は本邦における内ヘルニアを腹膜窩ヘルニアと異常裂孔ヘルニアの大きく二つに分けた分類を行っている。それによると腸間膜裂孔ヘルニアに次いで傍十二指腸ヘルニアが多くみられる。Teitz 靱帯の周辺には多くの腹腔窩が知られているが²⁾，実際にヘルニアが起こる頻度から重視されているのは，① 上十二指腸窩，② 下十二指腸窩，③ 傍十二指腸窩，および④ 後十二指腸窩の 4 個所である⁵⁾。また一般にヘルニア門の向き方により右と左のヘルニアに分けられる。すなわち，下行結腸間膜の後方へ腹腔内臓器が嵌入し，囊の後壁は腰筋・腎血管などにより構成される左傍十二指腸ヘルニアと，上腸間膜動脈がヘルニア囊の前壁を走向し，上行結腸間膜の後方へ嵌入する右傍十二指腸ヘルニアである。以下我々の 3 例を含む本邦報告例 45 例の集計をもとに考察を行った（表 1）。

年齢・性別（図 3）：最年少は生後 3 日の例から 75 歳

表 1 傍十二指腸ヘルニア本邦報告例

症 例 番 号	報告者	年齢・性	症 状	術 前 診 断	嵌 入 臓 器 長 さ	手 術 術 式	予 後・合併症	文 献
1	新 谷	40 女	腹痛・嘔吐・食欲不振	腸狭窄症	空腸全部	空腸横行結腸吻合	死	中外医事新報 528: 18, 1902
2	高 安	38 男	腹痛・嘔吐・嘔血	急性腸閉塞	空腸 10cm	孔閉鎖・盲切開	治	日 外 会 誌 5:432, 1903
3	鴻 原	70 男	腹痛・嘔吐・嘔血大出血	回盲部重癒症	空腸全部・回腸一部	単開腹	死	京都医事衛生誌 141: 6, 1905
4	宮 城	17 男	腹痛・嘔吐		上行結腸一部	回腸上行結腸吻合	治	日 外 会 誌 25:1222, 1924
5	広 田	65 男	剖検にて発見	腎臓炎	空腸全部・回腸一部		死	日 外 宝 函 4: 528, 1927
⑥	武 藤	24 男	腹痛・嘔吐・慢性の便秘と下痢	高位腸閉塞	空腸全部・回腸一部	嚢嚢	治・胃石	日 外 会 誌 33:1181, 1932
7	高 原	31 男	剖検にて発見	腸腫瘍	空腸全部・回腸一部		死	寒地伝家と臨床 10:566, 1933
⑧	平 野	20 男	腹痛・嘔吐・便秘	虫垂炎	小腸		死	グレンツゲビート 9:400, 1935
9	堀 部	41 男	腹痛・便秘・嘔血	腸不調症	空腸全部・回腸一部	嚢嚢	治	診 断 と 治 療 23:868, 1936
10	井 爪	14 男	腹痛・嘔吐	高位腸閉塞	空腸一部	胃腸・腸腸吻合	治	東京医事新誌 3062:1361, 1937
11	松 川	15 男	腹痛・嘔吐	虫垂炎による腸閉塞	S 字状結腸一部	嚢嚢	治	日 外 会 誌 38:767, 1937
12	田 村	2 男	腹痛・嘔吐	回盲部癒症	空腸一部	嚢嚢	治	グレンツゲビート 13:918, 1939
⑬	山 田	46 男	腹痛・嘔吐	腸閉塞	空腸全部・回腸大半	嚢嚢・回腸切除	治	外 科 4:535, 1940
14	青 山	20 女	慢性腹痛・嘔吐	虫垂炎・十二指腸狭窄	空腸一部	胃腸吻合	治	日 臨 外 会 誌 4:161, 1940
15	玉 真	22 男	腹痛・嘔吐	絞扼性腸閉塞	空腸一部	嚢嚢・孔閉鎖	治	大阪医事新誌 12:1216, 1940
16	鈴 木	66 女	腹痛・嘔吐・便秘・嘔血	幽門癒	小腸全部	嚢嚢・閉鎖	治	日 医 大 誌 19:102, 1952
17	鈴 木	66 男	腹痛・嘔吐・嘔血	高位腸閉塞	小腸大部分	単開腹	死	日 医 大 誌 19:102, 1952
18	伊 沢	26 男	腹痛	腸閉塞	空腸全部	胃腸・腸腸吻合	治	日 外 会 誌 54:1171, 1954
19	大 谷	21 男	腹痛・嘔吐	腸閉塞	小腸全部	嚢嚢・孔閉鎖	治	千 葉 医 会 誌 31:1014, 1956
20	二之宮	25 男	腹部膨満感・下痢	傍十二指腸ヘルニア	小腸全部	嚢嚢・孔閉鎖	治	外 科 診 療 1:547, 1959
21	吉 武	26 女	腹痛・慢性便秘・下痢	S 字状結腸癒症	小腸 $\frac{1}{2}$ 〜 $\frac{3}{4}$	嚢嚢・孔閉鎖	治	外 科 診 療 22: 86, 1960
22	松 倉	70 女	腹痛・嘔吐・嘔血	上腹部癒症	空腸全部・回腸一部	嚢嚢・孔閉鎖	治	消化器病の臨床 6:1426, 1964
23	松 倉	46 男	腹痛・嘔吐		空腸全部・回腸一部	嚢嚢・孔閉鎖	治	消化器病の臨床 6:1426, 1964
24	大 槻	39 男	黄疸・腹痛	膽管結石 トライブヘルニア	空腸一部	嚢嚢	治・胆石	広 島 医 学 17: 34, 1964
25	水 島	59 男	腹痛・嘔吐・慢性便秘	胃穿孔	小腸全部		治・胃潰瘍	北海道外科雑誌 10:115, 1965
②⑥	村 岡	14 男	腹痛・嘔吐・下痢	虫垂炎・腸閉塞	小腸全部・上行結腸	嚢嚢・盲切開	治・移動盲腸	外 科 28:767, 1966
27	佐 藤	17 30 男	嘔吐		小腸高位 $\frac{1}{2}$	嚢嚢・孔閉鎖	治・二小腸 腸腸癒症	日 小 外 会 誌 4:126, 1967
②⑧	加 藤	15 男	チアノーゼ・腹痛・嘔吐	虫垂炎			治・二小腸 腸腸癒症	最 新 医 学 23:404, 1968
②⑨	斉 藤	35 男	腹痛		小腸の大部分	腸切除	死	日 消 会 誌 65:690, 1968
30	吉 野	21 女	腹痛・嘔吐・嘔血	腹腔内癒症	空腸 1 m	嚢嚢・孔閉鎖	治	外 科 診 療 11:1510, 1969
③①	森	47 女	腹痛・嘔吐	高位腸閉塞	小腸全部	嚢嚢・孔閉鎖	治	広 島 医 学 22:192, 1969
32	林	24 女		総胆管拡張症	小腸全部	嚢嚢・孔閉鎖	治・胆管拡張症	第5回中部外科学会 5:32, 1970
③③	山 崎	2 男	嘔吐	十二指腸狭窄	小腸全部		治	日 小 外 会 誌 6: 73, 1970
34	武 沼	3 日	嘔吐・吐血		小腸 30cm		治	小 児 科 診 療 36:780, 1973
35	光 永	75 女	腹痛・嘔吐・吐血	高位腸閉塞		嚢嚢・腸切除	治	日 臨 外 会 誌 34:640, 1973
36	甲 田	19 女		内ヘルニア			治	日 臨 外 会 誌 36:237, 1975
37	岩 間	43 男	腹痛・嘔吐	絞扼性イレウス	小腸の大部分	嚢嚢・腸切除	治	日 消 外 会 誌 9:397, 1976
38	里 見	4 男	腹痛・嘔吐・嘔血	腸癒症	小腸全部		治	臨 外 31:1367, 1976
③⑨	里 見	27 男	腹痛	急性虫垂炎	小腸全部		治	臨 外 31:1367, 1976
40	佐 藤	62 男	腹痛・嘔吐	虫垂炎		嚢嚢・腸切除	治	東京女医大誌 683, 1979
41	山 根	44 日 男	嘔吐	十二指腸狭窄		嚢嚢・孔閉鎖	治	小 児 外 科 11:113, 1979
④②	村 上	5 男	腹痛・嘔吐・嘔血	腸間膜癒症	空腸の大部分	嚢嚢・孔閉鎖	治	小 児 外 科 14:391, 1982
43	石 出	18 男	腹痛・腹部膨満		空腸・回腸の一部	嚢嚢・孔閉鎖	治	日 臨 外 会 誌 43:697, 1982
44	高 岡	56 男	腹痛・嘔吐	腸閉塞	小腸 50cm	嚢嚢	治	
45	高 岡	49 女	腹痛・嘔吐	腸閉塞	空腸の一部	嚢嚢・腸切除	治	

番号○印は、右傍十二指腸ヘルニア

の女性まで幅広くみられ、平均年齢は28.8歳であった。また20歳代にピークがみられ、15歳以下の小児例は10例(22.2%)であった。性別では男性32例、女性11例ではほぼ3:1で男性に多くみられた。また45例中、右傍十二指腸ヘルニアは10例みられたがこの内9例は男性

であった。

症状(表2): 症状発現の型としては、従来より言われているものに^{①)}、① 何等自覚症状がなく、剖検や他の手術時にみつかれるもの、② 時々軽度の胃腸障害、常習便秘・下痢、或は腹部異和感を有するもの、③ 突然

図3 傍十二指腸ヘルニアの年齢・性別分布

表2 臨床症状

腹 痛	35	77.8 (%)
嘔 吐	29	64.4
腫瘤触知	9	20.0
便秘	6	13.3
下痢	4	8.9
吐血	2	4.4
腹部膨満感	2	4.4
その他	2	4.4

症状を発し亜急性に漸次増悪し、数カ月以内に腸閉塞症状を来すもの、④ 突然急性腸閉塞症状を来すもの、の4群に分けるものがある。この分類をあてはめると、① 3例 (7.5%)、② 13例 (32.5%) ③ 4例 (10.0%)、④ 20例 (50.0%) となり急性腸閉塞症状で発症する場合が一番多かったが、約1/3の症例は②の型のように慢性的胃腸症状を有していた。いずれにしても症状発現時には腹痛・嘔吐のイレウス症状が中心となる。その他に軟い腫瘤及びそれに続く索状物を触知する場合があり診断価値がある。

術前診断 (表3)：術前に診断を下すことは困難で、過去の報告においてもわずか3例しかみられない。検査の主体は、立位単純や経口及び注腸造影によるレ線検査である。大島ら⁹⁾によると経口的胃腸透視 (追跡法)による本症の特徴として、1) 小腸係蹄は1つの囊に入っているような滑らかな円弧状の境界をもった集塊をなし、2) この集塊は体位変換、圧迫等によって転位し難く、3) 多くの場合、小腹腔内には小腸陰影を欠き、4) 囊内は運動減退のためバリウムの通過が遅れ、

表3 術前診断

腸閉塞	16	38.1
虫垂炎	7	16.7
他手術時	3	7.1
内ヘルニア	3	7.1
十二指腸狭窄	3	7.1
上腹部囊腫	3	7.1
回盲部重積症	2	4.8
剖 検	2	4.8
その他	3	7.1
計	42	100.0 (%)

表4 嵌入臓器及び手術術式

空腸・回腸	24	整 復 術	8
空 腸	14	整復・閉鎖術	16
上行結腸	1	整復・閉鎖・腸切除術	11
S字状結腸	1		

ガスが貯留することが多く、5) 輸出入脚係蹄が認められる、等の諸点をあげられている。しかしこれらの所見は嵌入臓器の種類や長さにより出現しない場合が多く、普通は単なるイレウスとして手術が行われる場合が多い。

嵌入臓器及び手術術式 (表4)：嵌入臓器としては空腸・回腸の大部分が嵌入しているものが24例、空腸の一部が嵌入しているものが14例であった。希に結腸が嵌入する場合がある。手術としては単に嵌入臓器を整復するだけにとどめる場合もあるが、一般に再発防止のための孔閉鎖術が行われる。しかし現在までに孔閉鎖を行わなかった例に再発したという報告はない。

発生機序：本症の発生機序については二通り考えられる。そのひとつは胎生期において腸管の不完全な回転のため、小腸が結腸間膜下に侵入し、すでに胎生期において本症が発生しているとする先天的形成説である⁹⁾¹⁰⁾。他のひとつは、くしゃみ、咳嗽等の病的原因による腹腔内圧の亢進や、腸管の蠕動異常が加わり、十二指腸窩の2次的拡大をきたし、この中へ腸管の嵌入がおこり内ヘルニアが発生すると考える後天的形成説である。

本邦例を検討した結果、ヘルニア囊を形式し、3～4 cmのヘルニア孔の中に小腸の大部分が嵌入している

例と、小腸のごく一部が嵌入しヘルニア囊の切開等の処置も必要なく容易に整復される例とに大別できた。前者が後天的に形成されたものとは考えにくく、また腸回転異常によってわずか10cm程度の腸管だけが嵌入するとも考えにくい。本邦報告例をみても5歳以下の症例は全例小腸の大部分が嵌入している例であり、小腸の一部が嵌入した例は成人例に多かった。すなわちヘルニア囊を形成し、小さなヘルニア孔の中に小腸の大部分が嵌入している例の大部分は先天的に形成されたものであろうし、小腸のごく一部が嵌入した例の大部分は自験例2のように腹圧などの亢進により後天的に形成されたものと考えられる。従って傍十二指腸ヘルニアとして報告されたものにはこれら二つの機序によって形成された例が混在しているものと考えられる。

合併症・予後：前述したように合併症については先天性疾患との関連が問題となる。しかし二心腔、腸回転異常、移動盲腸がそれぞれ一例づつみられ、それほど先天性疾患が多いとは言えなかった。予後については一般に良好であるが、手術の時期が遅れると重篤な状態となる。現在までに4例(8.9%)に死亡例がみられるが、1968年以降の報告例に死亡例はみられない。

総 括

傍十二指腸ヘルニアの3例を経験した。これら3例と本邦報告例を合せた45例について検討を行い若干の

考察を加えて報告した。

本論文の要旨は第44回日本臨床外科医学会総会(東京)において発表した。

文 献

- 1) 吉野察三, 伊藤俊哉, 相原美昭: 左十二指腸空腸窩ヘルニアの一例. 外科診療, 11: 1510—1513, 1969.
- 2) 遠藤辰一郎: 腹壁・腹膜ヘルニア. 現代外科学大系, 中山書店, 379—402, 1971.
- 3) Steinke, C.R.: Internal Hernia. Arch. Surg., 25: 909—924, 1932.
- 4) 高橋英世, 永井米太郎: 内ヘルニアによるイレウス. 小児外科, 12: 447—453, 1980.
- 5) 北島修哉, 棟方博文, 大内清太: 腹壁・腹膜の手術. 現代外科手術学大系11A, 中山書店, 82—91, 1980.
- 6) 井爪冒和: 嵌頓性トライツ氏ヘルニアの一例. 東京医事新誌, 3032: 1361—1363, 1937.
- 7) 玉真俊雄, 横田 浩: トマイツ氏ヘルニアの一例. 大阪医事新誌, 11: 1216—1222, 1940.
- 8) 大島良雄, 斉藤泰弘, 茂木安平他: レ線学的に術前診断を下した左旁十二指腸ヘルニア. 最新医学, 15: 3251—3258, 1960.
- 9) Andrews, E.: Duodenal hernia—A misnomer. Surg. Gynec. Obstet., 37: 740—750, 1923.
- 10) Zimmerman, I.M.: Intra-abdominal hernias due to developmental and rotational anomalies. Ann. Surg., 138: 82—91, 1953.