症 例

Meckel 憩室を起因とした腸閉塞の2例

旭川医科大学第1外科, 留萌市立総合病院*

北 田 正 博 中 山 一 雄* 小久保 拓
長谷川 聡 笹 嶋 唯 博

Meckel 憩室の多くは無症状に経過するが腸閉塞, 憩室炎, 穿孔等の急性腹症として外科的治療の対象となることもある。Meckel 憩室を起因とした腸閉塞に対する手術を2例経験したので, 文献的考察を加え報告する。

症例1, 19歳男性, 過去数回, 原因不明の腸閉塞症状があり, 保存的治療で軽快していたが, 今回, 改善を認めず手術となった。回腸に狭窄部位があり腸切除を施行, Meckel 憩室を先進部とした腸重積であった。

症例2, 18歳男性, 右下腹痛にて受診, 過去手術の既往はなかった。急性腹症, 腸閉塞の診断で手術を施行した。mesodiverticular vascular band を起因とした絞扼性イレウスであったが, 腸管の虚血性変化は少なく, 憩室切除のみを施行した。

腸閉塞症状を呈する比較的若い年代の症例に遭遇した場合, 本疾患の可能性のある事を念頭におくべきと考えられた。

索引用語: Meckel 憩室, 腸閉塞, mesodiverticular vascular band

緒 言

Meckel 憩室は胎生期に存在する卵黄腸管の遺残がもたらす小腸の憩室である。多くは無症状に経過するが, 腸閉塞(腸重積を含む), 憩室炎, 穿孔等の急性腹症として外科的治療の対象になることもしばしば経験する。Meckel 憩室を起因とした腸閉塞手術を2例経験したので報告する。

症 例

症例1: 19歳, 男性。

主訴: 腹痛, 嘔吐。

既往歴: てんかんにて内服治療中。

現病歴: 15歳の頃より時々腹痛出現, 腸閉塞の診断で入院治療を繰り返し, その都度, 絶食, 点滴治療で軽快していた。平成10年10月中旬より腹痛, 嘔吐出現, 保存的治療で改善しないため手術目的にて転科。

入院時現症: 身長170cm, 体重49.2kg, 血圧110/68 mmHg, 脈拍80/分, 体温36.6度。結膜に貧血, 黄疸なし。下腹部に圧痛と軽度の膨満を認めたが筋性防御はなかった。聴診上, 腸管蠕動音は低下していた。

術前検査所見: 軽度の脱水を示す所見の他, 異常は

認めなかった。

腹部レントゲン写真(図1): 小腸の拡大, 鏡面形成像を認めた。CT写真上, 腫瘤陰影は確認できなかった。

以上より, 保存的治療では改善なく, 手術を施行とした。

手術所見: 下腹部正中切開して開腹, 少量の腹水を認めた。小腸を検索すると, 回腸末端部より約80cm 口側の部分で硬化性の狭窄を認め, 狭窄部の前後10cmの部分で腸切除, 吻合した。

摘出標本所見(図2): 切除小腸を切開すると, 狭窄部で Meckel 憩室が完全に翻転し, 肛門側に侵入している腸重積の状態に陥っていた。

病理学的所見: Meckel 憩室入口部の口側に狭窄を認め, 肛門側に UL-III に相当する潰瘍を認めた。憩室自体に炎症所見は乏しく, 慢性の炎症による狭窄を起因とした腸閉塞であった。

症例2: 18歳, 男性。

主訴: 腹痛, 嘔吐。

既往歴: 特になし。

現病歴: 平成10年12月26日朝より腹痛, 嘔吐出現。徐々に腹痛の増強を認め, 夕方当院受診した。

図1 症例1 腹部レントゲン写真：小腸ガスの増加，鏡面形成像を認める。

図2 症例1 摘出標本：狭窄部で Meckel 憩室が完全に内翻し肛門側に侵入している腸重積の状態に陥っていた。

入院時現症：身長170cm，体重54kg，血圧132/60 mmHg，脈拍65/分，体温37.2度。右下腹部中心に圧痛と Blumberg 徴候を認めた。

検査所見：白血球11200/mm³と高値を示す以外に血液検査上異常はなかった。

腹部レントゲン写真(図3)：立位にて小腸ガスの増加と鏡面像の形成を認めた。

以上より，炎症性疾患（急性虫垂炎も含めて）を起

図3 症例2 腹部レントゲン写真：小腸ガスの増加，鏡面像を形成していた。

図4 症例2 手術写真：Meckel 憩室の先端に索状物が付着(写真はすでに切り離している)，小腸の絞扼を認めた。憩室の虚血性変化も認めた。

因とした腸閉塞の診断で手術を施行した。

手術所見(図4)：右傍腹直筋切開にて開腹。漿液性の腹水を中等量認めた。まず虫垂を露出，炎症はカタル性であった。虫垂切除後，小腸を検索。回腸末端部から約60cm 口側に Meckel 憩室を認めた。先端に索状物が付着，その間に回腸が嵌入し，腸が絞扼されていた。腸管の虚血性変化は少なく，索状物の切離と，憩室の切除（腸の楔状切除）を施行して手術を終了した。

病理学的所見：憩室の虚血性変化を軽度認め、憩室には胃粘膜組織が存在していたが、潰瘍性病変はなかった。

考 察

Meckel 憩室は胎生期に消失する卵黄腸管の遺残組織であり、剖検例の1～3%に認め¹⁾多くは無症状で、症状を呈する頻度は11～25%と報告されている²⁾。有症状例は、海外では出血の頻度が高いとされているが³⁾、本邦においては腸閉塞の頻度が高いという報告が多い^{4,5)}。腸閉塞の発生機序を、Rutherford ら⁶⁾は、1) 卵黄靱帯を中心とする軸捻転、2) 憩室の内反とこれを先進部とする腸閉塞、3) 鼠径ヘルニア嚢内への嵌頓(Littre ヘルニア)、4) 憩室炎による癒着、5) 卵黄血管の遺残 (mesodiverticular vascular band) による内ヘルニア、と分類している。自験例では、症例1が2)、症例2が5) の病態に該当していた。

症例1は、過去、数回の腸閉塞症状を起こし、その都度保存的治療で軽快していたが、以前より憩室は内翻していたと予想された。但し、内翻してはいたが、病理組織所見で憩室自体に急性炎症所見はなく、徐々に重積、狭窄が進行したと考えられた。憩室が内翻することは稀であるが、腸管の蠕動運動時、腸管内が陰圧となり憩室が腹腔に引き込まれるなど推測されている⁷⁾。

症例2の索状物は mesodiverticular vascular band と考えられた。これは腸閉塞の原因として重要視され、この band と腸管膜との間隙に小腸が入り、絞扼性イレウスとなるもので、報告例が散見される^{8)~10)}。Mesodiverticular vascular band は腸管膜と Meckel 憩室を結ぶ索状物であるが、発生は胎生期に存在した卵黄血管の分枝が退化したものの遺残物とされている⁹⁾。索状物内に血管および神経が確認される場合もあるが、自験例では病理検査が施行できず確認できなかった。

Meckel 憩室の手術は、憩室が腸管膜反対側に付着しているため癒着、炎症所見がなければ、憩室頸部で回腸壁をわずかに含めた楔状切除で十分であるが、周囲腸管の炎症所見や狭窄のある例や虚血性壊死に陥っている場合では回腸切除を施行せざるを得ない。mesodiverticular vascular band を起因とした腸閉塞

で band の切除のみで解除される時も、憩室の切除は必要とされている¹¹⁾。

文 献

- 1) Brown CK, Olshaker JS: Meckel's diverticulum. *Am J Emergency Med* 6: 157-164, 1988
- 2) 田中早苗, 折田薫三, 国米欣明他: Meckel 憩室—本邦報告例444例の統計的観察を中心に. *外科診療* 13: 818-826, 1971
- 3) St-Vil D: Meckel's diverticulum in children—A 20 years review. *J Pediatric Surgery* 26: 1289-1292, 1991
- 4) 金田 真, 山本敏雄, 矢野隆嗣他: Meckel 憩室の Mesodiverticular vascular band により絞扼性イレウスを来した1例. *外科診療* 31: 300-304, 1989
- 5) Yamaguchi M: Meckel's diverticulum—Investigation of 600 patients in Japanese literature—. *Am J Surg* 136: 247-249, 1978
- 6) Rutherford RB, Akers DR: Meckel's diverticulum—A review of 148 pediatric patients, with special reference to the pattern of bleeding and mesodiverticular vascular bands. *Surgery* 59: 618-626, 1966
- 7) 平井伸司, 村松豪晃, 丸山高司: 内翻した Meckel 憩室が先進部となった腸重積の1例. *臨外* 47: 271-274, 1992
- 8) 山崎 恒, 佐藤昌子, 中野 徳他: 絞扼性イレウスを合併した Meckel 憩室の1例. *小児診療* 49: 877-880, 1996
- 9) 千賀省治, 松田秀一, 片桐義文他: Meckel 憩室と小腸間膜間の索状物による絞扼性イレウスの1例. *臨外* 52: 685-688, 1997
- 10) 吉澤康男, 和田信昭, 長尾孝一: Mesodiverticular band によるイレウスの1例—卵黄動・静脈遺残に関する検討を中心に—. *日臨外医会誌* 54: 1270-1275, 1993
- 11) 山本 弘, 西 寿治, 大浜用克他: Meckel 憩室合併症の検討—特に急性腹症を中心に—. *小児外科* 27: 642-648, 1995

INTESTINAL OBSTRUCTION DUE TO MECKEL'S DIVERTICULUM
—REPORT OF TWO CASES—

Masahiro KITADA, Kazuo NAKAYAMA*, Taku KOKUBO,
Satoshi HASEGAWA and Tadahiro SASAZIMA
First Department of Surgery, Asahikawa Medical College
*Department of Surgery, Rumoi City Hospital

We report two patients with intestinal obstruction caused by Meckel's diverticulum.

Case 1: A 19-year-old man with intestinal obstruction was admitted to our surgical section. He was treated during several hospitalizations for similar symptoms and gained eventual relief by conservative treatment. Finally, laparotomy was performed because conservative therapy was no longer effective. At laparotomy, intestinal stenosis was observed, and partial excision was carried out. Invagination of the bowel revealed that complete introversion of a Meckel's diverticulum had caused the intussusception. Case 2: An 18-year-old man with abdominal pain and vomiting was admitted to our hospital. A laparotomy was performed under a diagnosis of small bowel obstruction. At laparotomy, small bowel obstruction due to a mesodiverticular-vascular band was observed. We cut this band, and resected the Meckel's diverticulum. Both patients are now doing well.