症例

Meckel憩室に起因した成人絞扼性イレウスの1例

西東京中央総合病院消化器科, 東京医科大学外科学第3講座*

佐々木 啓 成 和田 敏 史 森 谷 雅 人
水 村 泰 夫 山 本 啓一郎 向 出 将 人*
土 田 明 彦* 青 木 達 哉* 小 柳 泰 久*

An Adult Case of Strangulation Ileus Caused by Meckel's Diverticulum

Yoshinori SASAKI, Toshihumi WADA, Masato MORITANI,
Yasuo MIZUMURA, Keiichiro YAMAMOTO, Masato MUKAIDE*,
Akihiko TSUTIDA*, Tatsuya AOKI* and Yasuhisa KOYANAGI*

Department of Gastroenterology, Nishi-Tokyo Central General Hospital

**Third Department of Surgery, Tokyo Medical University*

Meckel憩室は、剖検例の1～2%にみられる消化管の奇形であるが、多くは無症状に経過する。今回われわれは、Meckel憩室を起因とした絞扼性イレウスに対する手術を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症例は45歳、男性。上腹部痛を主訴に来院。来院時の所見では、腹部は膨満し板状硬を呈しており筋性防御をともなっていた。腹部CTにて絞扼性イレウス、小腸壊死を疑い緊急手術施行した。術中所見ではMeckel憩室の先端が近傍の小腸間膜に癒着した結果、リングが形成され、そこに回腸が入り込み絞扼され壊死性変化を来していた。手術は、Meckel憩室を含み壊死性腸管を切除した。病理組織学検査では憩室は腸管の全層を有しMeckel憩室と診断された。憩室には索状組織を認めず、炎症をおこした憩室の頂部が腸間膜に癒着した結果、リングを形成しそこに回腸が入り込み回腸ループの基部を絞扼したものと考えられた。

索引用語: Meckel憩室 (Meckel's diverticulum), 絞扼性イレウス (strangulation ileus)

はじめに

Meckel憩室は胎生期に存在する卵黄腸管の遺残により形成される小腸の憩室で、剖検例の1～2%の頻度でみられる¹⁾²⁾。ほとんどの場合、無症状に経過するが炎症、出血、穿孔、腸重積、イレウスなどの症状を呈することがある。今回われわれはMeckel憩室に起因した絞扼性イレウスにより緊急手術を施行した1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患 者: 45歳、男性。

主 訴: 著明な上腹部痛。

既往歴: 特記すべきことなし。

家族歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 平成15年1月12日夕食後より嘔吐を伴う上腹部痛が出現したため近医受診し処置後帰宅するが、腹痛増悪したため当院に救急搬送された。

入院時現症: 身長165cm, 体重60kg, 体温37.7℃, 血圧116/76mmHg, 脈拍数96/分, 整。全身状態は良好で、心肺に異常所見なし。腹部は膨

Table 1 Laboratory date on admission

WBC	19700 / μ l	Na	139 mEq/l
RBC	563 $\times 10^4$ / μ l	K	3.8 mEq/l
Hb	17.0 g/dl	Cl	99 mEq/l
Ht	48.4%	T-Bil	1.2 mg/dl
Plt	22.6 $\times 10^4$ / μ l	GOT	56 IU/l
CRP	0.5 mg/dl	GPT	38 IU/l
BUN	18.2 mg/dl	γ -GTP	19 IU/l
BS	161 mg/dl	LDH	625 IU/l

Fig.1 An abdominal plain X-ray film showed small intestine gas and niveau.

Fig. 2 A computed tomography showed distended small intestine and ascites. An arrow indicated the Whirl sign.

Fig.3 Operative findings showed the neck of a diverticulum (arrow) and the necrotic small intestine.

満傾向で上腹部を中心に板状硬を呈しており、筋性防御を伴っていた。また腸蠕動音は聴取しなかった。

入院時検査成績：白血球19,700/ μ lと増多していたが、CRPは0.5mg/dlであった。LDH 625IU/l、血糖値161mg/dlと上昇していたが、その他異常所見を認めなかった (Table 1)。

腹部立位単純X線：左上腹部を中心にniveau像を伴い多発する小腸ガスを認めた (Fig. 1)。

腹部CT検査：小腸内は腸液で充満し、著明に拡張していた。また腹腔内に遊離ガス像は認めないが、腹水とともに腸間膜の渦巻き像であるWhirl signを認めたため (Fig. 2)、絞扼性イレウスと診断し緊急手術を施行した。

手術所見：腹腔内には淡血性腹水を中等量認めた。回腸の腸間膜対側より発生した盲管の頂部が近傍の小腸間膜に癒着することによりリングを形成し、そこに回腸が入り込んだ結果絞扼され、虚血をきたし黒色に変性していた (Fig. 3)。盲管を切離し絞扼されていた回腸を解除したが、壊死性変化が強いためTreitz靱帯より160cm肛門側から回腸末端部より10cmまでの約230cmの小腸を切除した。

切除標本：盲管は回腸末端部から約100cmの部位、腸間膜対側から発生し、大きさ5cm $\times$ 1cmで頂部が腸間膜に癒着していた (Fig. 4)。

病理組織所見：盲管は小腸壁の全層を有する真

Fig. 4 Meckel's diverticulum, 50 × 10 mm in size, was found on the ileum about 100 cm proximal to Bauhin valve.

Fig. 5 Macroscopic findings revealed whole layers of the small intestine and no ectopic tissue (HE stain, ×20).

性憩室であり、異所性粘膜、臍組織の迷入は認めなかったが、発生部位、形態よりMeckel憩室と診断した (Fig. 5)。

術後経過：術後経過は良好で術第7病日に経口開始し、第14病日に退院した。

考 察

Meckel憩室は胎生期に消失する卵黄腸管の残存組織であり、回腸末端部より口側15～150cm、特に50～60cmの部位に多くみられる腸管の全層からなる真性憩室で、腸間膜対側に存在することが多く、胃や臍などの迷入組織が介在することも少なくない。多くは無症状であるが、症状を呈する

頻度は11～25%と報告されている³⁾。本邦においては腸閉塞50%、憩室炎15%、出血10%、穿孔5%の割合であり、腸閉塞が最も多いと報告されているが、欧米では出血が30.9～39%と高頻度に認められる。この原因は異所性組織の迷入による潰瘍出血が本邦よりも多いことによると考えられている⁴⁾⁵⁾。

Meckel憩室による腸閉塞の発生機序を、Rutherfordら⁶⁾は、①卵黄腸管遺残による索状物を軸としておこる捻転 (volvulus)、②憩室を先進部とした腸重積 (intussusception)、③Mesodiverticular bandによる絞扼、④Meckel憩室のヘルニア嵌頓 (Littre' hernia)、⑤憩室先端の炎症性癒着 (inflammatory) に分類しているが、これに一致しない症例も散見されている^{4)7)～9)}。自験例では、Meckel憩室先端がなんらかの炎症により腸間膜に癒着した結果、憩室がリングを形成し、そこに回腸が入り込み絞扼されたと考えられた。また、憩室に付着する索状物である mesodiverticular band を認めなかったため Rutherfordら⁶⁾の分類で言う inflammatory の範疇に入ると考えられた。

Meckel憩室の長さは平均3～4cmといわれ、5cm以上のものはMeckel憩室全体の5%、10cm以上のものは2%の頻度とされており、2cmより長い憩室は2cm以下のものにくらべて有症状例が有意に多いと報告されている¹⁰⁾。Meckel憩室を術前診断するのは非常に困難であり、開腹時にはじめて診断がつくことが多いが、本疾患における絞扼性イレウスの場合、自験例では腹部CT検査で腸間膜の渦巻き状変化を示す Whirl sign や、腸管壊死を示唆する腹水貯留を認めており有効な検査所見であると考えられた。また、腹膜刺激症状を認めたら確定診断に至らなくとも絞扼性イレウスとしての診断を下し手術時期を逸しないことが必要である。

Meckel憩室の治療においては、症状を有し手術となる場合は切除が必要であるが、偶然に発見された場合は切除すべきかどうか意見の異なるところである。積極的に切除すべきという理由は、腹部症状を繰り返す可能性があることと、出血、絞扼を惹起する可能性があることである。一方、切除を控える理由としては、無症状であることや

切除しても異所性組織が遺残した場合には、縫合不全の引き金になること等が挙げられる。しかし、高齢者において本疾患を惹起した報告例もあるため、たとえ他の腹部手術の際に偶然発見された場合でも、積極的な切除を行うべきであると考えられた⁴⁾。

結 語

われわれは、成人男性に発症したMeckel憩室による絞扼性イレウスの1例を経験したので報告した。

参考文献

- 1) 小林 登, 多田啓也, 藪内百治他: 新小児医学体系, 11B, 中山書店, 東京, 1979, p336-346
- 2) 清成正智: 卵巣出血を伴えるメッケル憩室の1例と自験例4例を含めた本邦に於けるメッケル憩室の統計的観察. 日消病会誌61: 199-204, 1961
- 3) 田中早苗, 折田薫三, 国米欣明他: Meckel憩室—本邦報告例444例の統計的観察と中心に一. 外科診療13: 818-826, 1971
- 4) 窪田公一, 碓井健文, 吉田淳仁他: Meckel憩室に

起因した高齢者の絞扼性イレウスの1例. 日消外会誌33: 372-376, 2000

- 5) Weinstein EC, Cain CC, ReMine WH: Meckel's diverticulum: 55 years of clinical and surgical experience. JAMA 182: 251-253, 1962
- 6) Rutherford RB, Akers DR: Meckel's diverticulum: A review of 148 pediatric patients, with special reference to the pattern of bleeding and to mesodiverticular vascular band. Surgery 59: 618-626, 1966
- 7) 高橋茂樹, 高橋浩司, 川瀬弘一他: 稀な形態をとったメッケル憩室による絞扼性イレウスの1例—絞扼の機序についての考察—. 日小児外会誌31: 804-807, 1995
- 8) 長 春彦, 塩澤 学, 深野史靖他: Meckel憩室による絞扼性イレウスの1例. 日消外会誌31: 105-108, 1998
- 9) 矢野雅文, 安積靖友, 足立雅尚他: Meckel憩室による結び目が原因となった絞扼性イレウスの1例. 日臨外会誌60: 2898-2901, 1999
- 10) Mackey WC, Dineen P: A Fifty Year Experience with Meckel's diverticulum. Surg Gynecol Obstet 156: 56-64, 1983