

術前に診断し得た Meckel 憩室の 1 治験例

宮崎医科大学第 1 外科

* 同心会古賀病院外科

** 藤元早鈴病院外科

*** 宮崎医科大学第 2 病理

宮路 重和 香月 武人 八尋 克三*

安藤 健一** 勝屋 弘明***

A CASE WITH MECKEL'S DIVERTICULUM DIAGNOSED BY SMALL INTESTINAL FLUOROSCOPY PRIOR TO SURGERY

Shigekazu MIYAJI, Taketo KATSUKI, Katsuzo YAHIRO*,

Kenichi ANDO** and Hiroaki KATSUYA***

The 1st Department of Surgery, Miyazaki Medical College

* Division of Surgery, Doshinkai Koga Hospital, Miyazaki City

** Division of Surgery, Fujimoto Hayasuzu Hospital, Miyakonojo City, Miyazaki

***The 2nd Department of Pathology, Miyazaki Medical College

索引用語: Meckel 憩室, 小腸透視, 腸閉塞症

Meckel 憩室症例は、外科臨床上市時に遭遇する先天性病態であるが、開腹術前的に診断されることははなはだ稀である。近年、原因不明の下血を伴う症例に血管造影法¹⁾や ^{99m}Tc Pertechnetate scanning 法²⁾を用いて異常血管あるいは異所性胃粘膜の存在、ひいては Meckel 憩室の存在を術前に診断する試みが報告されているが、今日なお、開腹時に偶然発見される症例が大多数を占める。Yamaguchi ら (1978)³⁾によれば、600例の本邦報告例中術前に診断されたものは34例 (5.7%) にすぎないという。われわれもこの2年間に3例の Meckel 憩室症例を経験した。1例は穿孔性虫垂炎の58歳男性で、回腸末端から54cm 口側回腸に長さ7cm の憩室、1例は子宮外妊娠破裂の32歳女性で、回腹末端から65cm 口側回腸に長さ3.5cm の憩室で、いずれも盲端が遊離した Meckel 憩室で、原疾患手術時に偶然発見されて切除された。他の1例では、その臨床経過から本症を疑い、小腸透視によって術前に Meckel 憩室を証明し得たので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

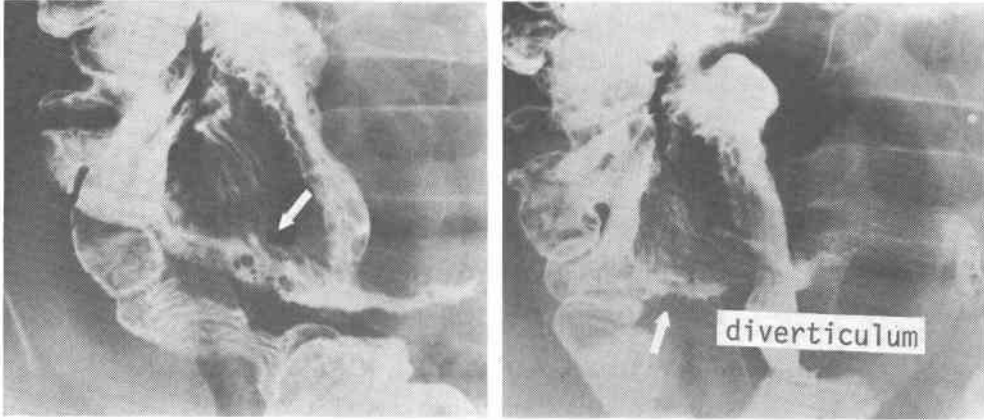
10歳男児。2歳のとき、右外単径ヘルニアの根治術を

受けている。5歳の時臍部の炎症に罹患し、数週間の通院加療で治癒した。この他、時折一過性の腹痛を訴えていたという。

昭和53年4月27日夜、突然嘔気、嘔吐を伴った上腹部痙痛発作をきたし、近医で腸管癒着障害と疑診され同心会古賀病院外科(宮崎市)に入院した。入院時には症状は軽減していた。脈拍120/分で整、腹部全体の圧痛と、腸蠕動不穏をみる以外腹部に特記すべき理学所見を認めない。白血球数 14,100/mm³、赤血球数 551万/mm³、Hb 98%、Ht 48%、尿比重 1.040 と脱水が著明であった。腹部単純X線写真で小腸内ガス像を認めるが、niveau はない。亜イレウスとして保存療法を行い軽快した。その後注腸透視およびガストログラフィンによる小腸透視を行ったが、亜イレウスの原因を明らかにし得ないまま5月6日に退院せしめた。

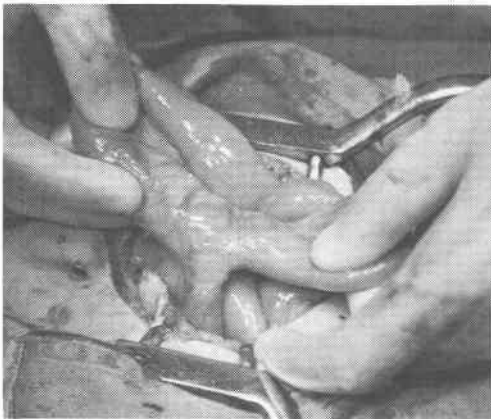
昭和54年2月17日下腹部痛が出現し、前医を介して当院に再入院した。今回は腹部単純X線写真で niveau を認める典型的な腸閉塞症状を呈し、便潜血反応 (+)、白血球数 6,950/mm³、赤血球数 470万/mm³、Hb 92%、Ht 46%、CRP 5 (+) であった。保存療法で2月23日に

図1. 小腸造影透視所見. 矢印は憩室の分岐部を示す. a: 回腸から分岐して正中側へ向かう憩室が造影されている. 憩室は口側腸管と肛門側腸管がなす角の大なる側に存在する. b: 憩室の全体像を示す. その盲端は固定され可動性を欠く. 分岐部側 1/3 には回腸類似の粘膜像がみられるが, 盲端側 2/3 は平坦な粘膜像を呈する.



は, 閉塞症状が消退したが, 今回は Meckel 憩室を疑って入念な小腸透視を行った. 空腸上部まで挿入したチューブから200cc の腸透視用硫酸バリウム液と500cc の空気を注入した. 造影剤が回腸末端部に達するのを待って, 回盲部から口側へ回腸を圧迫しつつ逆行して異常所見を求めた. 比較的容易に盲端らしい腸管像が得られた. これを入念に検索したところ, 本来の腸管から分岐した, 小腸管径よりやや細い, 長さ約6cm の憩室が描出された. この憩室は分岐部の口側および肛門側回腸の作る角の大なる側に存在していた(図1 a, b). X線被爆を最少限に止めるために二重造影までは試みなかつ

図2. 術中所見. 回腸の腸管膜附着部反対側から分岐した憩室が, 腹壁臍部に固定されている.



た. Meckel 憩室症と診断して, 3月7日に下腹部正中切開で開腹した. 腹水なし. 憩室は回盲部から56cm 口側回腸の腸間膜附着部反対側から分岐し, 長さ6cm で, 回腸の管径よりやや小さい. 憩室の盲端は臍に付着していた(図2). なお憩室は, 胎生期の反時計方向の腸回転によって附着部回腸を部分的に伴って捻転し, これが反復する腹痛ならびに亜イレウスの原因と推察された(図3). 憩室の臍部腹壁への附着部を鋭的に切離したのち(図4), 憩室を楔状に切除し, 回腸壁を2層に縫合閉鎖した.

切除した憩室壁の病理組織学的検索では(図5), 憩

図3. 術中所見. 胎生期の反時計方向腸回転の結果, 固定された憩室を中心に回腸は捻転している.

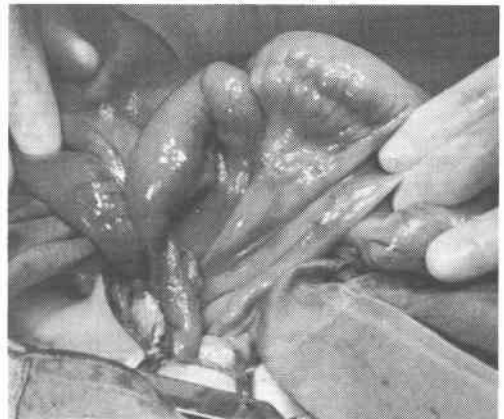
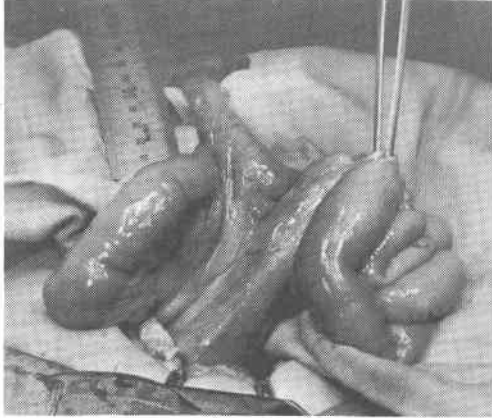
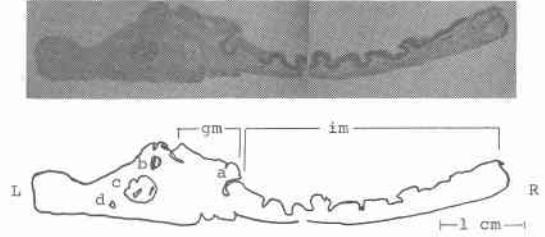


図4. 術中所見. 腹壁附着部を切離した憩室. 回腸とは別個の独立した血管系が腸間膜を越えて憩室盲端側へ伸びている. 憩室盲端側先端は約2cmの索状物で腹壁に附着していた.



室入口部より約4cmは腸型の上皮で、盲端側約2cmは胃型の粘膜上皮で覆われ(図6a)、壁内には異所性脾組織も認められた(図6b, c). また壁の線維性肥厚、慢

図5. 憩室壁の組織像. 図の右端(R)は憩室頸部、左端(L)は腹壁附着部. imは小腸粘膜, gmは異所性胃粘膜で、a, b, c, dはそれぞれ図6のa, b, c, dに対応する.

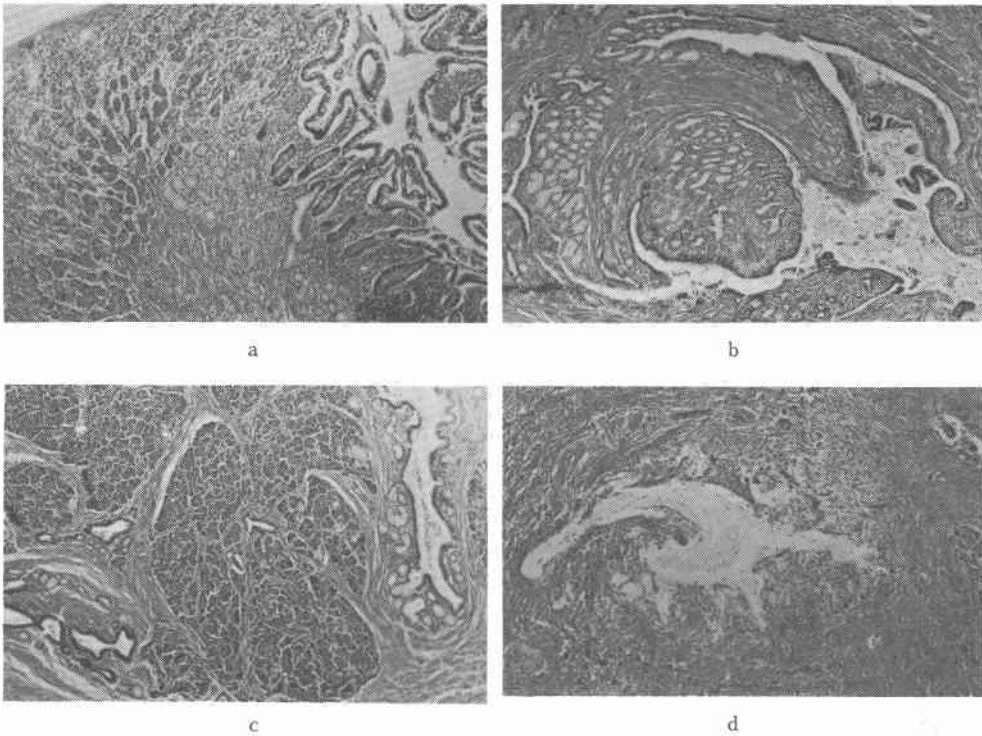


性炎症性細胞浸潤、少数の異物型巨細胞の存在など、憩室炎の合併所見が得られた(図6d). 術後肺炎を合併したが、3月30日に全治退院した. 1年を経過した現在、何らの障害もなく元気で通学している.

考 察

Meckel 憩室は、1809年 Johann Meckel によって詳細に報告された小腸に発生する先天性真性憩室である. 胎生初期、卵黄管と原始腸管は臍帯中にある卵黄管

図6. 憩室壁の組織像. a: 腸型粘膜(右)から胃型粘膜(左)への移行部. b: 脾管様構造を示す組織像. c: 異所性脾組織. d: 壁内にみられた異物型炎症像.



(ductus viterointestinalis) によって連絡しているが、胎生 7 週までに卵黄管は閉鎖する。この機転に障害があると種々の先天性病態が出現するが、卵黄管の腸側遺残が Meckel 憩室で、回盲弁から 40~60cm 口側の回腸に好発し、長さは平均 3~5cm で、通常腸管膜付着反対側に存在する。頻度は 1~2%といわれる⁴⁾。Yamaguchi ら³⁾による本邦 600 例の集計では、男女比 2.4:1 と男性に多く、合併症の約半数は腸閉塞で、憩室炎・出血などがこれにつく。Meckel 憩室特有の症状はなく、その術前診断は通常困難で、他疾患治療目的の開腹時に偶然発見されるか、憩室の合併症に対する手術時に発見されることが多い。最近、原因不明の消化管出血、ことに若い年齢層の下血に対する血管造影法や¹³⁾⁹⁾¹¹⁾ ^{99m}Tc pertechnetate 腹部 scanning による異所性胃粘膜の証明²⁾³⁾¹¹⁾などで術前診断が可能であった症例が報告されるようになってきた。Yamaguchi ら (1978)³⁾による本邦 600 例の分析では、術前診断が可能であった症例は 34 例 (5.7%) にすぎず、消化管造影透視で 5 例、^{99m}Tc pertechnetate scanning で 15 例 (2 例では血管造影も施行) と報告されている。

術前に小腸造影透視で Meckel 憩室を抽出し得た症例の本邦報告例は、吉村ら (1959)⁵⁾、酒井ら (1968)⁶⁾、高橋ら (1969)⁷⁾、川口ら (1976)⁸⁾、Takeda ら (1977)⁹⁾、古川ら (1978)¹⁰⁾、武田ら (1979)¹¹⁾の合計 9 例をかぞえる。これら 9 例に、われわれの症例を加えた計 10 例を要約すると、平均年齢 22.1 歳 (7 歳~47 歳) で、男女比は 9:1 で、臨床的 Meckel 憩室症全体の男女比より著しく男性に高頻度である。主訴は下血 7 例、腹痛 5 例 (イレウス症状 1 例) である。これら 10 症例は、既往歴と現病歴から Meckel 憩室症を強く疑い、あるいは他の検査で主訴の原因となる疾患を究明できずに、精査のために入念な小腸透視を行って憩室を抽出している。換言すれば、小腸透視で Meckel 憩室を抽出するには、その存在を疑診して入念な小腸透視検査を行うことが肝要といえる。その際、経口小腸透視と小腸二重造影法との優劣はにわかに結論づけ難いが、下垂した胃内に残存するバリウムは読影上の障害となり得る。^{99m}Tc pertechnetate scanning 法の適用は、Meckel 憩室症の術前診断率の向上に寄与しつつあるが、異所性胃粘膜を有する頻度から推定した理論的有效症例は 10~20%と考えられる。また血管造影で診断できなかった出血症例もある¹⁰⁾。理論的に全例に有効と推定される小腸透視の有用性を再認識すべきであろう。

われわれの症例の小腸透視所見を要約すると、① 小腸から分岐した盲嚢が存在する。② 圧迫透視で、盲嚢が口側腸管と肛門側腸管とのなす角の大なる側に存在する。③ 造影剤が比較的早期に盲嚢内から消失し、筋層を有する真性憩室が示唆されるなどの所見が重要であった。仮性憩室との鑑別点としては、憩室壁の蠕動の有無や、憩室内の胃粘膜様皺壁の存在などが報告されている¹²⁾。

結 論

Meckel 憩室本邦報告例の約 40% が 10 歳未満で、合併症の約 50% が腸閉塞ということであるが、われわれの症例も最も普遍的病態を示した。Meckel 憩室の約 15% に異所性組織がみられ、その約 60% が胃粘膜、約 16% が脾組織、約 5% では胃粘膜と脾組織の共存が報告されているが、われわれの症例では胃粘膜と脾組織の存在が確認された。

なお、Meckel 憩室の臨床的特徴を認識し、その存在を疑診して小腸透視を入念に実施することによって、Meckel 憩室の術前診断が可能なる症例のあること、換言すれば、生体侵襲の少ない小腸透視の有用性を本症例の経験から再認識した。

(稿を終るにあたって、本症例の報告を許可下さされた、同心会古賀病院理事長古賀孝先生に感謝の意を表す。)

文 献

- 1) Faris, J.C., et al.: Angiographic demonstration of Meckel's diverticulum—Case report and review of the literature. *Radiology*, **108**: 285—286, 1973.
- 2) Jaros, R., et al.: Preoperative diagnosis of bleeding Meckel's diverticulum utilizing ^{99m}Tc technetium pertechnetate scinti-imaging. *J. Pediatr.*, **82**: 45—49, 1973.
- 3) Yamaguchi, M., et al.: Meckel's diverticulum—Investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am. J. Surg.*, **136**: 247—249, 1978.
- 4) 村上忠重: 憩室症。腸手術のすべて, 金原, 東京, 483—501, 1977.
- 5) 吉村敬三ほか: 術前に診断し得た Meckel 氏憩室穿孔の 1 例。外科診療, 1: 833—835, 1959.
- 6) 酒井邦夫ほか: X線学的に発見した巨大 Meckel 氏憩室の 1 例。臨床放射線, **13**: 298—301, 1968.
- 7) 高橋一江ほか: メッケル憩室潰瘍の 1 例。通信医学, **21**: 433, 1969.
- 8) 川口和夫ほか: メッケル憩室と術前 X線診断。

- 日消会誌, **73**: 1583—1589, 1976.
- 9) Takeda, I., et al.: A bleeding Meckel's diverticulum diagnosed by arteriography. *Gastroenterol. Jpn.*, **12**: 76—79, 1977.
 - 10) 古川研一郎ほか: 術前に診断し得たメッケル憩室出血の1症例. *日消外会誌*, **11**: 676—678, 1978.
 - 11) 武田 功ほか: 消化管出血を起こしたメッケル憩室の1例. *胃と腸*, **14**: 497—502, 1979.
 - 12) Kump, W.L., et al.: Ectopic gastric mucosa in a congenital small bowel diverticulum—Roentgen demonstration and report of a case. *Radiology*, **65**: 81—85, 1955.
-