症 例

穿通により生じた Meckel 憩室大腸瘻の 1 例

日本医科大学第 2 外科 (主任: 庄司 佑教授)

内 山 正 一 金 子 理 庄 司 佑

目白第三病院外科

吉 野 重 利

Meckel 憩室の多くは無症状に経過し, その合併症の殆どは小児期までに発症しており, 高齢者には珍しい疾患である。今回われわれは, 高齢者女性で下血を伴い, Meckel 憩室穿通により小腸大腸瘻を形成した 1 例を経験したので報告する。症例は 76 歳女性, 腹痛, 下血を主訴とし亜イレウス状態にて来院。注腸, 大腸内視鏡検査で S 状結腸小腸瘻を認め, 手術を行った。回腸末端より約 20cm 口側回腸の腸間膜付着部対側に, 2×3cm 大の Meckel 憩室を認め, S 状結腸と強く癒着し, 小腸大腸瘻を形成していた。組織学的には真性憩室で潰瘍形成が見られ, 異所性組織の迷入は認めなかった。高齢者でしかも大腸と瘻孔を形成していた点が興味深く, 50 歳以上の本邦報告例 72 例を検討し, 高齢者の Meckel 憩室合併症についての考察を加えた。

索引用語: Meckel 憩室, Meckel 憩室結腸瘻

緒 言

Meckel 憩室症は若年者に多い疾患であるが今回高齢者の Meckel 憩室穿通により小腸大腸瘻を形成した 1 例を経験したので, 高齢者 Meckel 憩室合併症についての文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 76 歳女性

主訴: 腹痛, 下血

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 71 歳の時, 貧血及び発熱にて近医に入院し精査を受けるも原因不明であった。75 歳時, 左眼白内障の手術。

現病歴: 1 年程前よりたびたび下痢便, 及び食後下腹部に鈍痛あり。昭和 63 年 2 月 12 日よりさらに増悪, 2 月 17 日突然黒色の下血あり。下肢に力が入らず歩行困難となり, 2 月 18 日救急車にて来院入院となる。

入院時所見: 身長 153cm, 体重 40kg, 脈拍 80/分, 血圧 188/90mmHg, 体温 35.5℃, 眼瞼結膜貧血様, 眼球結膜黄染なく, 胸部異常なし。腹部は中等度膨隆, 下腹部に軽度圧痛あり。筋性防御, Blumberg's sign 共に認めず。肝, 脾, 腫瘤は触知しなかった。

表 1 入院時検査成績

赤血球数 368×10^4	T.P	6.7g/dl	BUN	20.3mg/dl
血色素量 6.3g/dl	GOT	8U	Crn.	1.1mg/dl
Ht 22%	GPT	5U	血清 Na	137mEq/dl
白血球数 13500	γ GTP	6U	血清 K	5.0mEq/dl
血小板数 77.9×10^4	LDH	249U	血清 Cl	105mEq/dl
CRP 6+	T.Bil	0.62mg/dl	血沈	90mm/1h
CEA 1.0以下	D.Bil	0.14mg/dl		158mm/2h
TIBC 225mg/dl	TG.	97mg/dl	尿検査	異常なし
Fe 12mg/dl	β -リポ	394mg/dl	便潜血	2+(オルトライジン法)

一般検査成績: 表 1 の如く白血球増加, 血沈の亢進及び高度鉄欠乏性の貧血と便潜血反応強陽性が主な所見であり, 一般生化学検査では特に異常を認めなかった。心電図, 胸部 X 線写真には特に変化を認めなかった。腹部 X 線写真では小腸ガスの増加が見られ, 亜イレウス状態であった (写真 1)。

入院後の経過: 入院後の保存的治療にて亜イレウス状態は改善した。上部消化管内視鏡検査では出血を来す様な病変を認めなかった。バリウム注腸検査では S 状結腸に狭窄像及び同部より回腸へのバリウムの流出像が見られ (写真 2), 大腸内視鏡検査では, 肛門縁より口側約 20cm の S 状結腸に狭窄が見られ, 壁の伸展性に乏しく, 粘膜は発赤, やや浮腫状であった。瘻

写真1 入院時腹部単純X線像（臥位）

写真2 注腸X線像：S状結腸より回腸へのバリウムの流出像（矢印）がみられる。

写真3 大腸内視鏡所見：左下に瘻孔開口部が認められる。

写真4 摘出標本：口側回腸は拡張し小腸大腸瘻（矢印）が認められる。

孔開口部が認められ（写真3）。同部よりの生検はPanet細胞を含みGroup 3であった。

手術及び切除標本所見：以上よりS状結腸癌の小腸穿孔の疑いにて、昭和63年4月12日手術施行。全麻下に下腹部正中切開にて開腹。腹膜、大網正常、腹水は認めなかった。回腸末端より約20cm口側の回腸が、S状結腸、後腹膜及び、近傍回腸に線維性に強く癒着し

ていた。後腹膜及び近傍回腸との癒着は剥離できたが、S状結腸との癒着剥離は困難であったため、S状結腸部分切除及び病変部を含めて回盲部切除を施行した。切除標本を腸間膜付着側で開くと、回腸末端より約20cm口側の回腸に2×3cm大の孤立性の憩室を認め、腸間膜付着対側に存在していた。憩室は、S状結腸と強固に癒着し瘻孔を形成していた。S状結腸狭窄部の壁は、

写真5 写真4の強拡大：回腸に2×3cmのMeckel憩室を認める。

写真7 憩室の組織像：憩室内に潰瘍を認めるが異所性組織の迷入は見られない (H.E.×40)。

写真6 憩室の組織像：真性憩室で強い炎症像が認められる (H.E.×100)。

ほぼ全周性に線維性に肥厚しており、口側回腸は拡張していた(写真4, 5)。

病理組織学的所見：憩室は筋層、漿膜を有する真性憩室であり強い炎症像が認められた(写真6)。憩室内に潰瘍を認めたが、異所性組織の迷入はなかった(写真7)。S状結腸は、粘膜下層が浮腫状で粘膜面に異常は認めなかった。

術後経過：術後経過良好で術後21日目に全治退院した。

考 察

Meckel 憩室は、1809年に Meckel が初めて記載した消化管の先天性形成異常であり、現在までに多数の報告がなされて来たが、本症の合併症は、多くは若年者に発見され高齢者では稀である。本邦報告例では、約半数は20歳以下の若い年齢で合併症を起こし発見されており¹⁾²⁾、50歳以上の占める割合は全体の約10%であり、さらに70歳以上の高齢者の占める割合は、全体の約2%にすぎない³⁾。今回われわれは、文献的に集め得た1988年6月までの50歳以上の Meckel 憩室合併症72例につき若干の考察を加えた(表2)。その内訳は、男性47例、女性25例であり、年齢分布は50歳代35例、60歳代20例、70歳代10例、80歳代6例、90歳代1例であった。50歳以上の本症の合併症は腸閉塞が最も多く、次いで腸重積、憩室腫瘍、ヘルニア内容、出血の順である(表2)。Meckel 憩室三大合併症として田中らは²⁾、腸閉塞、腸重積、憩室炎をあげ出血、穿孔、ヘルニア内容がこれに続くと述べている。一方、佐藤らは³⁾、20歳以上の成人 Meckel 憩室では、出血が35%で最も多く次いで憩室腫瘍、腸重積、腸閉塞の順であり、成人では出血及び憩室腫瘍の頻度が高いのが特徴であると述べている。しかし、今回調べた高齢者合併症では出血の頻度は約10%で、それほど高くなく憩室腫瘍、ヘルニア内容の頻度のほうが高かった。出血の合併症は諸外国の報告⁴⁾⁵⁾に多く、これは消化性潰瘍を引き起こす胃粘膜迷入の頻度が外国例に高いということで説明されている。Meckel 憩室に胃粘膜の迷入している頻度は本邦では外国よりも少なく約10%¹⁾であるが、

表2 50歳以上の Meckel 憩室の合併症及び迷入組織の有無

合併症	例数(%)	迷入組織(胃または脾)		
		有	無	不明
腸閉塞	21(29.2)	1	4	16
腸重積	11(15.3)	1	3	7
憩室腫瘍	10(13.9)	0	4	6
ヘルニア内容	10(13.9)	0	0	10
出血	7(9.7)	3	4	0
穿孔	6(8.3)	0	2	4
憩室炎	5(7.0)	0	2	3
異物嵌入	2(2.8)	0	1	1
計	72(100)	5	20	47

表3 50歳以上の Meckel 憩室の術前診断

術前診断	例数(%)
腸閉塞(腸重積を含む)	29 (40.3)
ヘルニア嵌頓	10 (13.9)
原因不明(試験開腹を含む)	8 (11.1)
虫垂炎	6 (8.3)
腹膜炎(虫垂炎による腹膜炎は除く)	5 (7.0)
Meckel憩室症	5 (7.0)
大腸憩室穿孔	1 (1.4)
腸間膜腫瘍	1 (1.4)
回盲部腫瘍	1 (1.4)
腹壁腫瘍	1 (1.4)
小腸憩室	1 (1.4)
他疾患に合併して発見	4 (5.5)
計	72 (100)

出血例では70%~100%に胃粘膜の迷入があると言われている⁶⁾。50歳以上の Meckel 憩室出血例7例のうち迷入組織(胃または脾)が存在していたものは3例(いずれも胃粘膜の迷入)、存在しなかったもの4例であり、他の合併症に比べ出血例における迷入組織の頻度は高かった(表2)。これは Meckel 憩室内に迷入組織が存在していたならば、たとえ無症状に経過していても高齢者になって出血して来る可能性がある事を示唆している。本症例も以前に下血による貧血で入院し原因不明であった既往があり、今回も黒い血便を訴えていたが、憩室内に潰瘍は認められるものの胃粘膜の迷入はなかった。桑田らは⁷⁾、Meckel 憩室に起因する下血の性状として、1. 下血は急性に発来し、しかも多

量であること、2. しばしば反復性であること、3. 下血の色は暗赤色であること、以上の三点を強調している。高齢者の下血を見た場合、上部消化管、大腸の検査でもなお出血源を発見しえず、上記所見を伴った下血ならば一応本疾患の可能性も考慮に入れる必要があると考えられる。

50歳以上の Meckel 憩室の術前診断をみると表3の如くで非常に多彩な診断がなされている。一般に Meckel 憩室症は若年者に多い疾患であると考えられているため、高齢者での術前診断は困難な場合が多く Meckel 憩室症と診断し得たのは約7%であり、腸閉塞及び原因不明のまま試験開腹した症例が多かった。これは Meckel 憩室が多彩な合併症を呈し、特に高齢者の場合、確定診断を得られぬまま緊急手術の対象となることが多いためと思われる。最近、術前に小腸二重造影⁸⁾、緊急血管造影⁹⁾¹⁰⁾、さらには^{99m}Tc-pertechnetate によるシンチグラフィ¹¹⁾を用いて診断を確定し得た症例の報告が増えて来ている。しかし、依然正確な診断は困難な場合が多く、診療に当たっては高齢者と言えども常にその存在を念頭において置くことが大切である。

Meckel 憩室症による大腸への瘻孔形成は、欧米での報告¹¹⁾はあるが、本邦ではなく、本症例は憩室近傍回腸及びS状結腸への強い炎症性癒着により腸閉塞を起こし著明な腹膜炎を起こす事なくS状結腸へ穿通し小腸大腸瘻を形成していた点が興味深い。

結 語

76歳女性の Meckel 憩室穿通により生じた小腸大腸瘻の1例を経験したので報告した。更に高齢者 Meckel 憩室の合併症及び術前診断について考察を行った。高齢者の合併症として腸閉塞が多く、憩室腫瘍、ヘルニア内容の頻度が高かった。異所性組織の迷入は出血例に多く認められた。術前診断は腸閉塞及び原因不明のまま試験開腹した症例が多く術前診断し得たのは約7%であった。

なおこの論文の要旨は第50回日本臨床外科医学会総会(東京1988)で発表した。

文 献

- 1) 山口宗之, 竹内節夫, 村田 均他: ^{99m}Tc により診断し得た Meckel 憩室の1例と本邦報告例580例の統計的観察, 臨外 31: 1647—1651, 1976
- 2) 田中早苗, 折田薫三, 国米欣明他: Meckel 憩室一本邦報告例444例の統計的観察を中心に, 外科診療 13: 818—826, 1971

- 3) 佐藤正樹, 安尾 信, 大館敬一他: 高齢者 Meckel 憩室症穿孔の 1 例, 日救急医学会誌 6: 438—439, 1985
- 4) Weinstein EC, Cain CC, ReMine WH: Meckel's diverticulum: 55 years of clinical and surgical experience. JAMA 182: 251—253, 1962
- 5) Quatrano JC, Henry PD: Massive rectal bleeding. Am J Surg 93: 86—88, 1957
- 6) 嶋倉勝秀, 上野一也, 白井 忠他: 口側回腸に輪状潰瘍を合併した Meckel 憩室の 1 例, 胃と腸 19: 1147—1152, 1984
- 7) 桑田康典, 中川 潤, 日域大陸他: 間歇的下血を主訴とした Meckel 憩室の 1 例, 外科診療 17: 468—472, 1967
- 8) 武田 功, 中野 哲, 北村公男他: 消化管出血を起こした Meckel 憩室の 1 例, 胃と腸 14: 497—502, 1979
- 9) 山田昌弘, 林 繁和, 江崎正則他: 大量下血をきたした Meckel 憩室の 2 症例, 現代医 34: 125—129, 1986
- 10) 村上博昭, 永末直文, 綾部欣司他: 非特異性単純性潰瘍からの大量出血を伴った特徴ある Meckel 憩室の 1 治験例, 外科診療 14: 1005—1009, 1972
- 11) Reimer E, Struckmann JR: An enterocolic fistula originating from a Meckel's diverticulum. Ugeskr Laeger 30: 1365—1366, 1988

A CASE OF MECKEL'S DIVERTICULUM-LARGE INTESTINE FISTULA CAUSED BY THE PENETRATION

Shouichi UCHIYAMA, Shigetoshi YOSHINO*, Osamu KANEKO and Tasuku SHOUJI

Second Department of Surgery, Nippon Medical School

(Director: Prof. Tasuku SHOUJI)

*Department of Surgery, Mejiro Third Hospital

Most cases of Meckel's diverticulum show an asymptomatic course, and most complications are manifested during childhood. In the elderly, this is a rare disease. The present report describes an elderly (76 yrs) female patient in whom a small and large intestines' fistula was formed as a result of penetration of a Meckel's diverticulum accompanied by bloody stool. The patient came to the hospital complaining of abdominal pain and bloody stool, and in a subileus state. When examined by giving an enema and performing endoscopy of the large intestine, the images indicated a fistula between the sigmoid colon and the small intestine. Surgery was performed and revealed a 2 × 3 cm Meckel's diverticulum on the opposite side of the attachment of the ileal mesentrium at about 20 cm from the end of the ileum. The Meckel's diverticulum was strongly adhered to the sigmoid colon, forming the small and large intestines' fistula. Histologically, the diverticulum was a true diverticulum, and ulceration was seen but there were no aberration of the ectopic tissue. This case was very interesting because of the patient's advanced age and the forming of a fistular opening with the large intestine. The discussion also referred to 72 other cases of complications of Meckel's diverticulum in adult patients aged 50 years or older that have been reported in Japan.