

Meckel 憩室より発生した多嚢胞形成性癌の1例

北秋中央病院外科¹⁾, 同 内科²⁾

弘前大学第1病理³⁾, 秋田大学第1外科⁴⁾

高橋 貞二¹⁾⁴⁾ 上田 忠¹⁾ 田村 豊一²⁾

遠藤 勝実²⁾ 八木橋操六³⁾ 伊藤 卓³⁾

Meckel 憩室にみられる悪性腫瘍, 特に癌腫はまれであり, 欧米23例, 本邦5例が報告されているに過ぎない. Meckel 憩室から発生した胎児遺残組織由来と思われる癌腫の症例を報告する. 症例は43歳, 男性で, 下腹部不快感, 下腹部腫瘍を訴え入院した. 入院時, 左下腹部に手掌大で弾性硬の腫瘍を触知した. 検査成績では, carcinoembryonic antigen 4.3ng/ml, α -fetoprotein 36ng/ml と高値を呈した. 以上の所見と画像診断より腹部悪性腫瘍の診断で手術を施行した. 開腹すると回盲部より約130cmの部位に Meckel 憩室があり, その先端に手掌大の腫瘍を認め, 腫瘍は結腸間膜を押し分けるように後方に発育していた. 手術は腫瘍を含めて Meckel 憩室を切除し, 結腸の一部を合併切除した. 組織では, 腫瘍は Meckel 憩室の筋層と連続した多嚢胞形成性の adenosquamous carcinoma で human vitelline structure を模倣する構造も認め, Meckel 憩室から発生した胎児遺残組織由来の癌腫と考えられた. 術後7か月の現在, 経過は良好である.

Key words: carcinoma of Meckel's diverticulum, adenosquamous carcinoma of the small intestine

はじめに

Meckel 憩室からの腫瘍の発生は比較的まれで, 特に, 癌腫の発生はまれであり, われわれが検索しえた限りでは, 欧米で23例, 本邦では5例にすぎない. 今回, われわれは Meckel 憩室より発生したと思われる癌腫の1症例を経験したので報告する.

症 例

症例: 43歳, 男性.

主訴: 下腹部不快感および下腹部腫瘍.

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: 1989年3月より, 時々, 下腹部不快感を認めていたが, 放置していた. 同年10月初旬より下腹部不快感が増強し, 同時に, 下腹部に腫瘍を触知したため, 同年, 10月23日, 近医を受診した. 腹部腫瘍の診断を受け, 同年, 10月31日当院内科に紹介され入院した.

入院時現症: 体格中等度, 栄養良好, 貧血黄疸は認めず. 表在リンパ節は触知せず. 胸部は理学的に異常なし. 腹部は平坦で, 左下腹部に, 手掌大の弾性硬の

腫瘍を触知した. 腫瘍の表面は平滑で, 境界は比較的明瞭であり, 可動性はなかった.

一般検査成績: 末梢血液検査, 血清生化学検査, 尿検査, 便潜血検査では特に異常を認めなかった. 腫瘍マーカーは, carcinoembryonic antigen (CEA) 4.3ng/ml, α -fetoprotein (AFP) 36ng/ml と上昇していた.

小腸造影: 腫瘍により回腸の一部が左側に圧排されるも腫瘍による狭窄所見は認められなかった.

超音波検査: 腫瘍は腹腔内にあり, 11×8×5cmの大きさで, 多嚢胞状で, 一部 echogenic な部分を認めた (Fig. 1).

Computed tomography (CT) 検査: 腫瘍は左腹腔内にあり, 11×9×7cmの大きさで, 後方では腹部大動脈と尿管に接していた. 腫瘍は多房性で low density の部分と high density の部分が混在し, 造影剤注入にて腫瘍の周囲は enhance された (Fig. 2).

血管造影検査: 腫瘍への栄養血管は, 左第3, 4, 5 腰椎動脈と左結腸動脈よりなり, それらは hypovasacular で軽度の壁の不整と蛇行を呈した.

以上より, 腹部悪性腫瘍の診断で, 1989年11月24日に手術を施行した.

手術所見: 腹部正中切開にて開腹すると, 回盲部より130cmの部位に, 約13cmの長さの Meckel 憩室が

<1990年12月12日受理> 別刷請求先: 高橋 貞二

〒018-33 秋田県北秋田郡鷹巣町花園町10-5 北秋中央病院外科

Fig. 1 Ultrasonography revealed the left lower abdominal tumor (T).

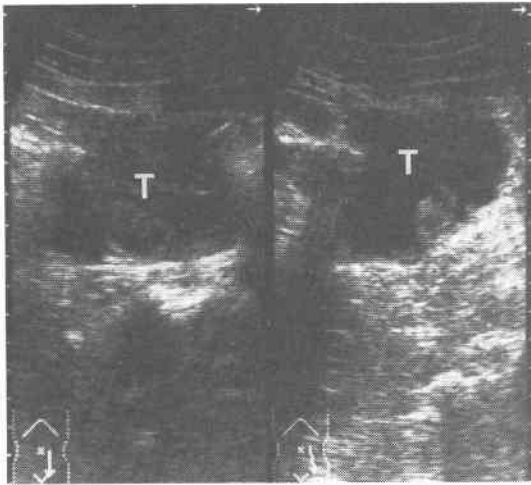
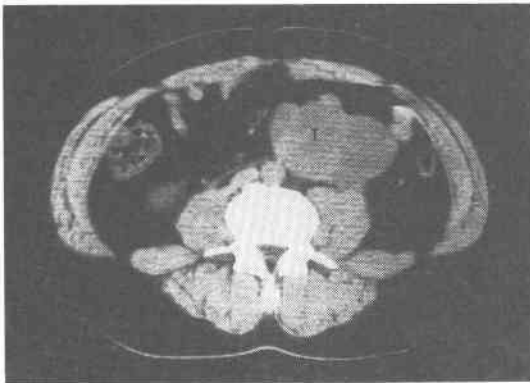


Fig. 2 The abdominal CT showed a multicystic tumor in left lower abdomen. (T : tumor)



あり、その先端に腫瘍を認めた。腫瘍は結腸間膜を押し分けるように発育し、後方では尿管、腹部大動脈との癒着を認めた(Fig. 3)。手術は腫瘍を含めて Meckel 憩室を切除し、下行結腸の一部と S 状結腸を合併切除した。

摘出標本所見：Meckel 憩室先端に腫瘍があり、大きさは11×9×6cm で、多嚢胞状の部分と弾性硬の実質性の部分からなり、嚢胞内には褐色の液を含んでいた (Fig. 4)。

病理組織学的所見：腫瘍は Meckel 憩室の平滑筋層と連続しており、粘膜面には腫瘍組織を認めなかった (Fig. 5)。腫瘍は充実性の腫瘍細胞増殖巣と、嚢胞形成を伴う部分より成り、ところどころに壊死、出血を認

Fig. 3 Intraoperative photograph before resection demonstrates a tumor of Meckel's diverticulum.

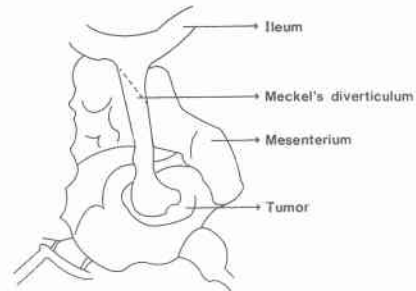
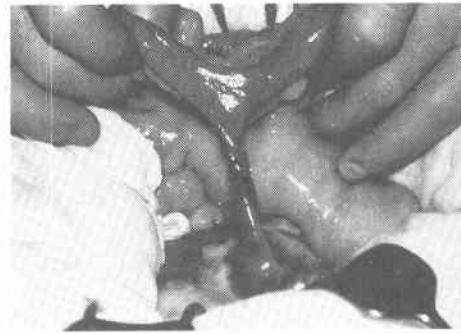
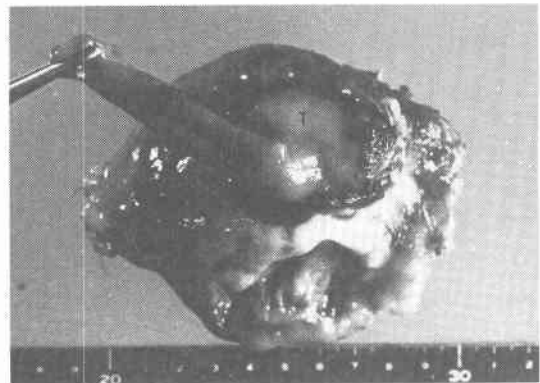


Fig. 4 Gross specimen showing Meckel's diverticulum (D) and the tumor (T)



めた。腫瘍細胞は腺腔形成を伴い乳頭状増殖を示す papillary adenocarcinoma の像 (Fig. 6) や、シート状増殖、一部軽度の角化を示す squamous carcinoma の像 (Fig. 7)。を呈した。また、腫瘍内に human vitelline structure を模倣する部分もみられ (Fig. 8)、AFP, human chorionic gonadotropin (HCG), CEA 染色では腫瘍細胞は散在性に陽性所見を呈した。

以上の病理所見から Meckel 憩室壁から連続した部

Fig. 5 Low magnified view of the tumor connecting with the wall of Meckel's diverticulum (arrow).



Fig. 6 Microscopic views of the tumor showing papillary growth of the cells. (×210)

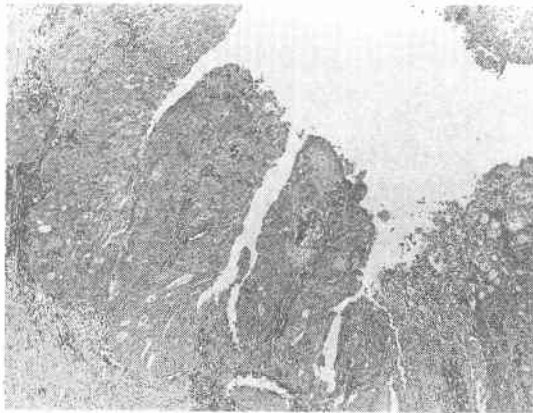


Fig. 7 Microscopic view of tumor cells showing a histologic pattern of the squamous cell carcinoma. (×630)

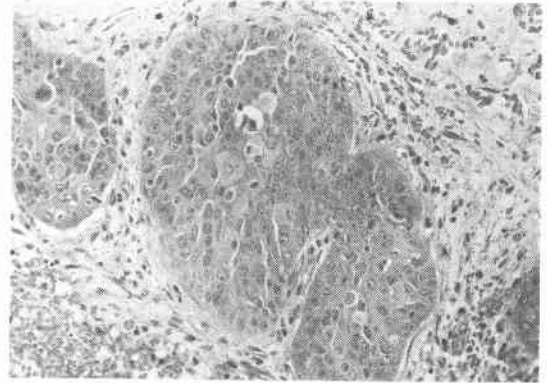


Fig. 8 Microscopic views showing the human vitelline duct like structure.



分より発生した胎児遺残組織からの adenosquamous carcinoma と診断した。術後化学療法として MF 療法を施行し、AFP、CEA は正常化し、術後7カ月の現在、経過は良好で再発の徴候も認められていない。

考 察

Meckel 憩室の合併症のうち腫瘍の発生は比較的まれであり、Yamaguchi ら¹⁾によると600例中19例(3.2%)にみられている。その内、悪性腫瘍、特に癌腫はまれであり、Weinstein ら²⁾の悪性腫瘍80例の集計では肉腫35例、カルチノイド29例、癌腫16例となっている。今回、集計しえた報告例は欧米23例^{3)~24)}、本邦5例^{25)~29)}の計28例が報告されているに過ぎず自験例はまれな症例と考えられる。Meckel 憩室癌の発症年齢は21歳~77歳で平均52.2歳で、20歳代1例、30歳代

3例、40歳代6例と40歳代までに計10例、全体の約3分の1を占め、若年者にも比較的多く認める。男女の比は3:1と、他の小腸悪性腫瘍同様に³⁰⁾、男性優位である。症状は腹痛が最も多く20例、嘔吐8例、下血5例、腹部膨満感5例、体重減少5例、下痢3例などであり、また、受診時、腹部腫瘤を触知した症例は8例あった。術前診断は腹部または骨盤内腫瘍9例、腸閉塞症5例、急性虫垂炎4例、消化管穿孔2例、急性腹症2例などである。以上のごとく、Meckel 憩室癌は他の小腸悪性腫瘍と同様に、特異的症状はなく、大多数の症例は腫瘍が進行、または何らかの合併症を併わないと症状が現れないため、術前診断は非常に困難である。

Meckel 憩室癌を疑って手術を施行した症例は奥野

ら²⁹⁾の報告による高CEA血症および下血を主訴とした1例のみで、^{99m}Tcによるシンチグラフィと2回の小腸造影により術前診断をした。^{99m}Tcによるシンチグラフィは異所性胃粘膜を有するMeckel憩室症例では有効である。Meckel憩室癌の報告例のうち異所性胃粘膜の有無についてふれているものは23例であり、そのうち7例に異所性胃粘膜を有しており、約30%は^{99m}Tcによるシンチグラフィで診断を得た可能性があった。自験例は腫瘍マーカーのAFPとCEAが高値を呈し、手術後、正常化した。報告例のうち腫瘍マーカーについて記載のあるものは前記の症例と本症例のみであったが、腫瘍マーカーとしてCEAとAFPは術前診断に役立つものと思われる。また、自験例では、術前、^{99m}Tcシンチグラフィ検査はなされていないが、病理所見から異所性迷入組織の存在はみられず、いわゆるchoristomaからの腫瘍発生像とは考え難い。

Meckel憩室癌についての組織像はadenocarcinomaが26例、medullary carcinomaが2例で、自験例のごとくadenosquamous carcinomaを呈するものははじめてであった。報告例のうち迷入組織の有無についてふれているものは23例で、そのうち憩室内に迷入組織が含まれていたものは8例(胃組織5例、胃および脾組織2例、脾組織1例、結腸組織1例)であった。癌発生母地に関して、迷入組織由来⁷⁾¹⁴⁾²⁶⁾とするもの、憩室小腸粘膜¹⁵⁾¹⁶⁾とするものにわかれている。本腫瘍はMeckel憩室に連続した部位からの癌発生であり、癌組織内にhuman vitelline structureを模倣する構造もみられ、胎児遺残組織由来のものと考えるのが妥当であろう。

Meckel憩室癌は他の消化器癌と同様に、リンパ筋転移、腹膜転移、遠隔転移(肝、肺、骨)を起こすが、進行例が多く、転移を認めるものは28例中18例であった。予後は転移を認めるものは、ほとんど、1年以内に死亡し著しく不良である。転移のないものに関しては、経過観察期間の短い報告が多いが、術後7年生存例²⁴⁾も認め、手術より治癒も可能のようである。本症例は術後7カ月現在、経過良好で再発の兆しはみられないものの、血中CEA、AFPのチェックなど、十分な経過観察が必要と思われる。

文 献

1) Yamaguchi M, Takeuchi S, Awazu S: Meckel's diverticulum—Investigation of 600 patients in Japanese literature—. *Am J Surg* 136 :

- 247—249, 1978
- 2) Weinstein EC, Dockery MB, Waugh JM: Neoplasms of Meckel's diverticulum. *Int Abstr Surg* 116 : 103—111, 1963
- 3) Winsley AN: Medullary carcinoma of Meckel's diverticulum. *JAMA* 96 : 1949—1950, 1931
- 4) Michael P, Bell HG: Primary adenocarcinoma arising in a Meckel's diverticulum. *Surg Gynecol Obstet* 54 : 95—97, 1932
- 5) Franke K: Über ein primäres Carcinom in einem Meckelschen Divertikel. *Z. Krebsforsch* 39 : 206—216, 1933
- 6) Brown R: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Surg Clin North Am* 13 : 1283, 1933
- 7) Gray HK, Kernohan JW: Meckel's diverticulum associated with intussusception and adenocarcinoma of ectopic gastric mucosa. *JAMA* 108 : 1480—1483, 1937
- 8) Weir JM: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Arch Pathol* 24 : 791—793, 1937
- 9) Albright HL, Sprague JS: Primary adenocarcinoma in a Meckel's diverticulum. *N Engl J Med* 226 : 142—146, 1937
- 10) Costish KJ, McNamara WL: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Ann Surg* 124 : 503—507, 1946
- 11) Moore RM, Parsons WH: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Arch Surg* 67 : 939—942, 1953
- 12) Nocentini P: Adeno-carcinoma papilli ferodoli diverticolo di Meckel. *Arch "De Vecchi" Anat Pathol* 19 : 1171—1180, 1953
- 13) Sanderup AK: Primäret karsinomi Meckel's divertikel. *Nord Med* 54 : 1209—1211, 1955
- 14) Foltz EE, Kearns JE: Carcinoma of a Meckel's diverticulum demonstrated at X-ray. *Gastroenterology* 28 : 852—855, 1955
- 15) Konwaler BE, Wenkle WC: Carcinoma arising in Meckel's diverticulum. *Am J Clin Pathol* 27 : 76—79, 1957
- 16) Freeman GC: Adenocarcinoma in a Meckel's diverticulum with perforation. *Arch Surg* 75 : 158—160, 1957
- 17) Abdel-Bari W: Villous adenoma with focal adenocarcinoma in a Meckel's diverticulum. *Am J Clin Pathol* 48 : 183—186, 1967
- 18) Behan PO: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *J Irish Med Assoc* 61 : 15—18, 1971
- 19) Lee PWR, Scott RAP: Adenocarcinoma of a Meckel's diverticulum. *JR Coll Surg Edinb* 17 : 383—384, 1972

- 20) Johnson HRM: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Cancer* 31: 742-745, 1973
- 21) Scharfenberg JC, DeCamp PT: Neoplastic Paneth cells occurrence in an adenocarcinoma of a Meckel's diverticulum. *Am J Clin Pathol* 64: 204-208, 1975
- 22) Ewerth S, Hellers G, Holmstrom B et al: Carcinoma of Meckel's diverticulum. *Acta Chir Scand* 145: 203-205, 1979
- 23) Chen KTK, Workman RD, Kirkegaard DD: Adenocarcinoma Meckel's diverticulum. *J Surg Oncol* 23: 41-42, 1983
- 24) Adams HW, Rehak EM: Carcinoma in a Meckel's diverticulum: Case report and literature review. *J Miss State Med Assoc* 28: 59-61, 1987
- 25) 稲葉 穰, 垣花昌彦, 畠山 茂: Meckel憩室癌の1例. *外科診療* 1: 87-92, 1959
- 26) 大谷洋一, 高崎 健, 村田洋子ほか: Meckel憩室に発生した腺癌の1治験例. *臨外* 31: 961-964, 1976
- 27) 関根一郎, 富田伸一, 高原 誠ほか: メッケル憩室先端の筋上皮性索状物を中心に発生したと思われる腺癌. *日消病会誌* 65: 221-222, 1976
- 28) 福田和馬, 芳村 剛, 三好恵一ほか: メッケル憩室より発生した髄様腺癌の1症例. *癌の臨* 24: 146-151, 1978
- 29) 奥野哲二, 平井通雄, 吉田智郎ほか: 高CEA血症を呈したMeckel憩室癌の1例. *内科* 63: 771-774, 1989
- 30) 八尾恒良, 日吉雄一, 田中啓二ほか: 最近10年間(1970-1979)の本邦報告例の集計からみた空・回腸腫瘍I. *胃と腸* 16: 935-941, 1981

A Case Report of Adenosquamous Carcinoma with Multiple Cysts of Meckel's Diverticulum

Teiji Takahashi¹⁾, Tadashi Ueda¹⁾, Toyokazu Tamura²⁾, Katsumi Endo²⁾,
Taku Ito³⁾ and Soroku Yagihashi³⁾

Department of Surgery¹⁾ and Internal Medicine²⁾, Hokushu Central Hospital
The First Department of Pathology, Hirosaki University School of Medicine³⁾
The First Department of Surgery, Akita University School of Medicine⁴⁾

Carcinoma arising in the Meckel's diverticulum is rare, only 28 cases have been described in the literature. We report a case of carcinoma of Meckel's diverticulum, which appeared to derive from the vitello-intestinal duct remnant. A 43-year-old man complained of abdominal discomfort and a mass in the left lower abdomen and was admitted to our hospital. On admission an elastic hard and first-sized mass was palpated in his left lower abdomen. Serum CEA (4.3 ng/ml) and α -fetoprotein (36 ng/ml) levels were elevated. From the above findings in addition to the diagnostic imagings, he was suspected of having a malignant abdominal tumor. An exploratory operation revealed he had the Meckel's diverticulum, located at the ileum about 130 cm from coecum, to which a fist-sized tumor was connected and pushed towards the retroperitoneum through the mesocolon. Extirpation of the tumor including the Meckel's diverticulum together with segmental resection of the sigmoid colon was performed. Microscopic examination revealed that the tumor had arisen in the wall of Meckel's diverticulum with formation of multicystic spaces. Its histology was consistent with adenosquamous carcinoma. Recapitulation to the human vitelline duct-like structure was also present. It was therefore believed that the tumor originated in the vitelline duct remnant incipiently located in the wall of Meckel's diverticulum. The patient was well 7 months after the operation.

Reprint requests: Teiji Takahashi Hokushu Central Hospital
10-5 Hanazono-cho, Takanosu-machi, Kitaakita-gun, Akita, 018-33 JAPAN