

## 症例報告

## 肝膿瘍の発症により診断し得た胃癌の1例

花園忠相, 野口哲央, 森 健治, 坂井田功<sup>1)</sup>

山口県済生会下関総合病院 消化器内科 下関市安岡町8-5-1 (〒759-6603)  
 山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学分野(内科学第一)<sup>1)</sup> 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)

Key words : 胃癌, 肝膿瘍

## 和文抄録

症例は70歳代男性。2001年に大腸癌と診断され、右半結腸切除術を施行されている。2011年11月、発熱、上腹部痛が持続するため近医受診。腹部エコー及び腹部CTで肝膿瘍を認めたため精査、加療目的のため当院紹介、入院となった。

入院後施行したMRIで肝S5下縁に肝膿瘍を疑う腫瘍及び胃前庭部に腫瘍を認めた。肝膿瘍に対しては経皮経肝膿瘍ドレナージ及びスルバクタム・セフォペラゾン (SBT/CPZ) の投与を行い、膿瘍の縮小が得られた。膿瘍の培養では*St. milleri* Grpが検出され、細胞診はclass Iであった。また、上部消化管内視鏡検査を施行し、胃角部前壁に2型進行胃癌が発見されたため、当院外科転科となり幽門側胃切除術が施行された。

大腸癌に合併した肝膿瘍の報告は散見されるが、胃癌との合併の報告は比較的稀である。大腸癌に肝膿瘍が合併する機序としてはmucosal barrierの破壊が原因による経門脈性感染と考えられているが、胃癌でも同様に経門脈性感染が原因の一つと考えられた。肝膿瘍の原因として上部消化管疾患の検索も必要と考えられた。

## はじめに

大腸癌に合併した肝膿瘍の報告は散見されその機

序としてはmucosal barrierの破壊が原因による経門脈性感染が考えられている。今回肝膿瘍を契機に胃癌が発見された症例を経験したが、胃癌と肝膿瘍の合併例の報告は稀であり、文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

70歳代 男性。

主 訴 : 上腹部痛。

現病歴 : 2011年11月中旬より発熱、上腹部痛が2週間程持続するため近医受診。腹部エコー及び腹部CTで肝膿瘍を認めたため同日当院消化器内科紹介受診。肝膿瘍の原因精査及び加療の目的で入院となった。

既往歴 : 2001年に大腸癌の診断で右半結腸切除術施行。

家族歴 : 特記事項なし。

生活歴 : 飲酒は機会飲酒程度、喫煙は20本/日を42年間。

内服歴 : なし。

入院時現症 : 身長155cm, 体重58kg, 体温35.6°C, 脈拍63回/分 整, 血圧161/92mmHg, 腹部平坦・軟, 心窩部に圧痛あり。

血液生化学検査所見 (表1) : WBC, CRPの上昇, 低アルブミン血症を認めた。腫瘍マーカーの上昇は認めない。

腹部エコー (図1) : 肝S5に一部高エコーの混在した90mm大の低エコーなmass lesionを認める。

MRI (図2) : 肝S5下縁に嚢胞性腫瘍を認めた。内腔はT1強調画像で低信号, T2強調画像で高信号で

あり、ガドリニウム造影では腫瘍の辺縁のみ造影効果を認めた。また、胃前庭部に腫瘍性病変を認めた。MRCPでは胆道系に異常所見は認めなかった。

経 過

入院後経皮経肝膿瘍ドレナージ施行し、SBT/CPZの投与を開始。膿汁細胞診はClass Iで、膿汁培養では*St. milleri* Grpが検出され、早期の膿

表 1

WBC	10600 / $\mu$ l	TP	7.0g/dl	CEA	1.0 ng/ml
seg	79.1 %	Alb	2.7 g/dl	CA19-9	6.59 U/ml
eos	1.8 %	T-bil	0.48 mg/dl		
bas	0.0 %	AST	27 U/l		
lym	11.7 %	ALT	24 U/l		
mono	7.4 %	LDH	208 IU/l		
RBC	$490 \times 10^4 / \mu$ l	$\gamma$ -GTP	120 IU/l		
Hb	13.4 g/dl	BUN	15.2 mg/dl		
Ht	40.9 %	Cre	0.89 mg/dl		
Plt	$38.3 \times 10^4 / \mu$ l	Na	136 mEq/l		
		K	4.94 mEq/l		
		Cl	102.2 mEq/l		
		CRP	4.61 mg/dl		
		Glu	107 mg/dl		



図 1 腹部エコー検査

肝S5に一部高エコーの混在した90mm大の低エコーなmass lesionを認める。

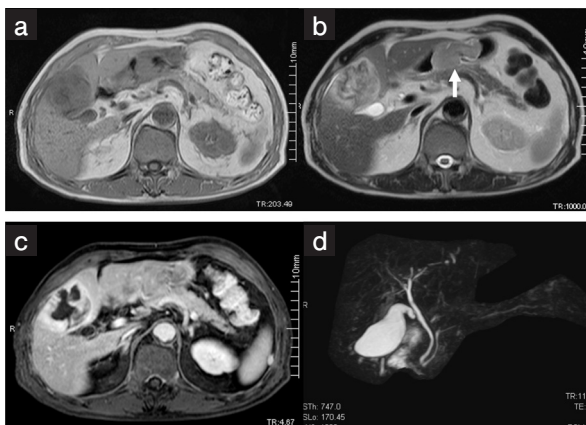


図 2 腹部単純、造影MRI

- a. T1強調画像。肝S5下縁に嚢胞性腫瘍あり。内腔は低信号。
- b. T2強調画像。腫瘍の内腔は高信号。また胃前庭部に腫瘍性病変を認める（矢印）。
- c. ガドリニウム造影。腫瘍辺縁のみ造影効果を認める。
- d. MRCP。胆道系に異常所見を認めず。



図 3 腹部造影CT

膿瘍の縮小を認める。

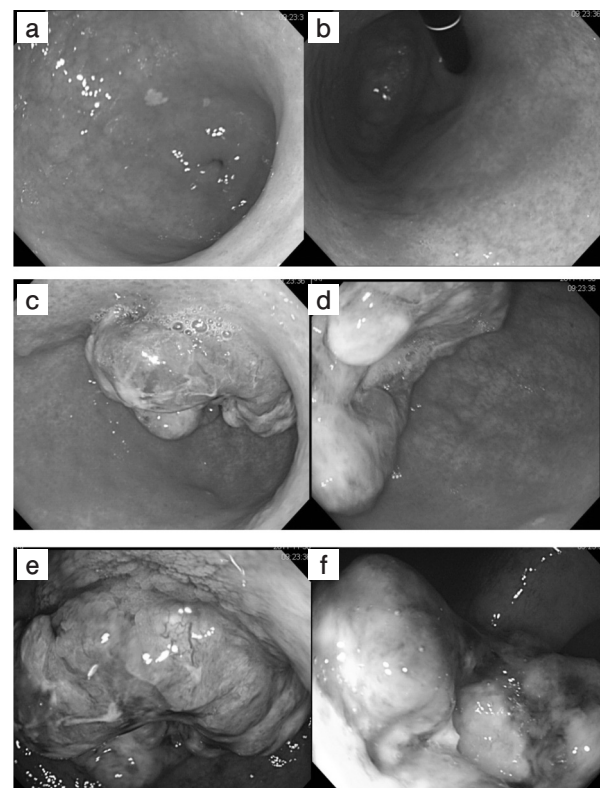


図 4 上部消化管内視鏡検査

- a, b. 前庭部～体部小弯に樹枝状血管透見像を認める。
- c, d. 胃角部前壁に2型進行癌を認める。
- e, f. インジゴカルミン散布後。

瘍収縮を目指してメロペネム（MEPM）に抗生剤を変更した。その後膿瘍は縮小し（図3）、抗生剤終了、ドレーン抜去した。

なお、入院時のMRIで胃前庭部に腫瘍性病変を認めたため、上部消化管内視鏡検査施行。

胃粘膜は木村・竹本分類でClosed typeの萎縮（Closed-2）を認めた。また、胃角部前壁に2型進行癌を認めたため（図4）、手術目的で外科転科となり、幽門側胃切除術が施行された（図5）。病理組織所見はModerately differentiated tubular adenocarcinoma, tub2, pT3 (ss), int, INFb, ly3, v1, pPM0, pDM0, pN2 (3/17), stage IIIAであった（図6）。

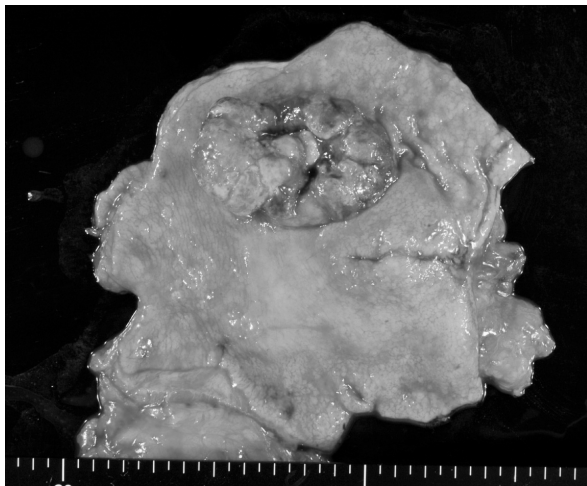


図5 摘出標本  
胃角部前壁に2型進行癌。

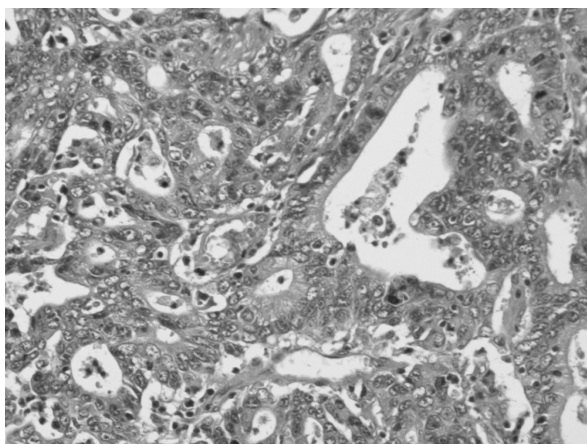


図6 病理所見  
中分化型管状腺癌

## 考 察

肝膿瘍は化膿性（細菌性）とアメーバ性に大別される。化膿性肝膿瘍の感染経路は、①経胆道性（60%）、②経門脈性（5～6%）、③経動脈性（1～2%）、④直達性（8%）、⑤外傷性（1～2%）、⑥医原性（6%）、⑦特発性（18～20%）に分類される。また、肝膿瘍は形態から見ると孤立性と多発性に分けられる。孤立性は特発性、外傷性、経門脈性に多く、経胆道性のものは多発性が多いとされている。また、肝膿瘍の起因菌としては*E. coli*、*Klebsiella*によるものが多い<sup>1)</sup>。肝臓は血流が豊富な組織であり、類洞内には組織マクロファージであるKupffer細胞が多数存在するため、正常肝であれば細菌が侵入してきても容易に捕食、貪食され、膿瘍を形成することは少ない。一般に感染経路が不明な場合を特発性とするが、糖尿病などの基礎疾患を有することが多く、全身的な感染防御機構や免疫能の低下などが一因である。糖尿病患者、特に血糖コントロール不良の患者に肝膿瘍が発症しやすいとされているが、その理由は明らかでないものの、高血糖状態での多核白血球機能障害やKupffer細胞の機能異常などの関与が示唆されている<sup>2)</sup>。

肝膿瘍と消化管癌との合併は、まず大腸癌についてであるが、本邦での大腸癌に合併した肝膿瘍の報告例は、医学中央雑誌において「大腸癌」、「肝膿瘍」で検索したところ47例であった<sup>3)</sup>。原発巣の部位としてはS状結腸、直腸に多く、ほとんどが進行癌であった。深達度に関しては38例で記載があり、33例はss以深であった。大腸癌が肝膿瘍を引き起こす機序は明確ではないが、癌周囲に微小膿瘍の形成と腫瘍増大に伴う腸管壁バリアーの破壊により、腸内細菌が経門脈的に肝内に流入し膿瘍の形成を引き起こすと考えられている。

次に胃癌についてであるが、本邦での胃癌に合併した肝膿瘍の報告例は、医学中央雑誌において「胃癌」、「肝膿瘍」で検索したところ2例であった。胃癌と肝膿瘍の合併機序については1例は直達性、1例は経門脈性と推察している<sup>4, 5)</sup>。また、詳細は不明であるが経門脈的感染が原因と思われる胃癌と肝膿瘍合併の一例報告も2例存在した。4例はいずれも進行胃癌であり、肝膿瘍の形態には類似性が認められなかった。検出された細菌については1例で

*Streptococcus viridans*が認められているが(表2), *Streptococcus milleri*は*Streptococcus viridans*の一種であるため, この報告例についても肝膿瘍に存在した細菌は*Streptococcus milleri*であった可能性がある。

胃と大腸の大きな違いは胃酸の存在である。小腸, 大腸のpHは6ないし7で, 細菌の増殖に好適な状態であるといわれているが, 胃内のpHは胃酸の影響で1ないし2の強酸であり, 細菌は増殖しにくいといえる<sup>6)</sup>。

本症例において経門脈性感染を助長させた要因としては, 軽度低栄養であったこと, 萎縮性胃炎により胃酸分泌能が低下していたことが考えられる。また, 今回膿汁より検出された*Streptococcus milleri*は*Streptococcus viridans*群の一種であり, 口腔, 鼻咽, 腸等の粘膜の常在菌であるが, 免疫系の異常や特別の基礎疾患がない場合でも, 粘性の高い膿を有す化膿性病巣を脳, 肺, 頸部などにしばしば形成する性質がある<sup>7)</sup>。胃癌の病理組織(図7)でも, 壊死部にグラム陽性球菌が多数存在しているため, 膿瘍形成性の高い*Streptococcus milleri*が腫瘍壊死部に感染, 増殖し, 経門脈的に肝に流入し, 膿瘍を形成した可能性はあるといえるだろう。

表2

Case	Author	Year	Age	Gender	Tumor Type	Depth	Liver abscess		
							Form	Location	Detected bacteria
1	Shimazaki	1992	60	M	5	unknown	Solitary	Left lobe	Not detected
2	Hatton	2003	82	F	1	unknown	Multiple	Both lobes	<i>Streptococcus viridans</i>
3	Odaira	2006	72	M	2	mp	Solitary	Right lobe	unknown
4	Yamakawa	2006	56	M	1	ss	Multiple	Both lobes	unknown

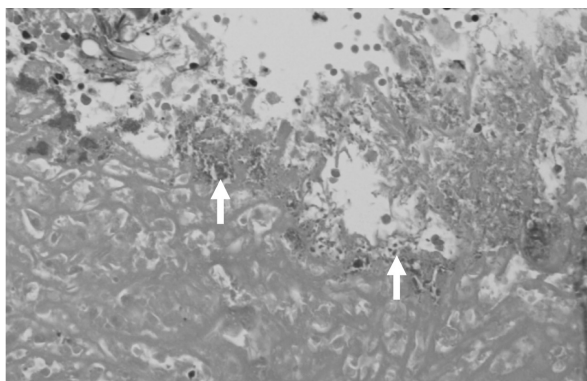


図7 病理所見

HE染色標本。壊死部にグラム陽性球菌が存在している(矢印)。

## 結 語

胃癌が肝膿瘍を引き起こす機序は不明であるが, 本症例においては腫瘍の壊死部に消化管常在菌が感染, 増殖し経門脈性に肝内に流入し膿瘍の形成を引き起こした可能性がある。しかし, 胃癌と肝膿瘍の合併例の報告は少なく, 今後の症例の蓄積が必要である。肝膿瘍の原因として上部消化管疾患の検索も考慮すべきと考える。

## 引用文献

- 1) 工藤正俊, 杉本恒明, 小俣政男, 水野美邦. 内科学Ⅲ消化器・肝・リウマチアレルギー・腎, 第8版. 朝倉書店. 東京, 2003; 1154-1156.
- 2) 小菅敏幸, 栗生宜明, 村山康利, 大辻英吾. 肝膿瘍を契機にS状結腸癌が発見された糖尿病患者の1例. 京府医大誌 2011; 120 (4) : 259-265.
- 3) 今井 敦, 田口宏一, 菊地弘展, 湊 正意. 肝膿瘍を契機に発見された直腸癌の1例. 日臨外会誌 2010; 71 (10) : 2665-2671.
- 4) 島貫公義, 宮田道夫, 萬代恵治, 山田茂樹. 肝膿瘍形成をきっかけに発見された進行胃癌の1手術例. 日消外会誌 1992; 25 (11) : 2804-2807.
- 5) 大平寛典, 村井隆三, 羽生信義, 矢永勝彦. 肝膿瘍にて発症したEBV関連胃癌の1例. 日消外会誌 2006; 67 (7) : 1554~1557.
- 6) 炭山嘉伸. 消化器外科感染症における腸内細菌の重要性. 日消外会誌 1997; 30 (1) : 121-125.
- 7) 葉師寺毅. *Streptococcus milleri*の分類と臨床的意義. 鹿歯紀 1992; 12 : 27-39.

## A Case of Gastric Cancer was Detected on Survey of Liver Abscess

Tadasuke HANAZONO, Norio NOGUCHI,  
Kenji MORI and Isao SAKAIDA<sup>1)</sup>

Department of Gastroenterology, Saiseikai Shimonoseki General Hospital, 8-5-1 Yasuoka, Shimonoseki, Yamaguchi 759-6603, Japan 1) Gastroenterology and Hepatology (Internal Medicine I.), Yamaguchi University Graduate School of Medicine, 1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

### SUMMARY

A-70-year-old man complained of fever and upper abdominal pain. Computed tomography and ultrasonography of the abdomen revealed a solitary liver abscess in the anterior segment of liver. He was referred to our hospital. Abdominal

MRI showed liver abscess and tumorous lesion of the stomach. Administration of antibiotics and percutaneous drainage of liver abscess was performed; then, the size of the abscess decreased. Cytology of the abscess revealed no malignant cells and *Streptococcus milleri* was cultured from the abscess. After the abscess diminished, we performed esophagogastroduodenoscopy and found a type 2 gastric carcinoma on the anterior wall of the angular part; therefore, distal gastrectomy was performed. Several investigators reported the association between liver abscess and colon cancer. It is thought that bacteria are transportally transferred to the liver from the mucosal injury caused by colon cancer. It might be possible that liver abscess occurs in patients with gastric cancer. In conclusion, to identify the cause of liver abscess, examinations of gastrointestinal tract should be performed.