

臨床病理検討会報告

## 多発性肝膿瘍を認めた1例

臨床担当：丹藤 利夫（研修医）・山本 桂子（消化器内科）  
 病理担当：工藤 和洋（病理診断科）・下山 則彦（病理診断科）

### A case of multiple hepatic abscess

Toshio TANDO, Keiko YAMAMOTO, Kazuhiro KUDOH, Norihiko SHIMOYAMA

**Key Words** : hepatic abscess – sepsis – systemic inflammatory response syndrome (SIRS)

### I. 臨床経過および検査所見

【症 例】60歳代，女性

【主 訴】発熱，全身倦怠感

【現病歴】

一週間前から39度台の発熱，全身倦怠感を認めていたが，自宅で様子をみていた。症状改善しないため，夜間に前医を受診したが，発熱の原因は特定されず輸液施行後に帰宅となった。三日後，症状が増悪したため当院に救急搬送，そのまま当院入院となった。

【既往歴】胆管腫瘍（10年前，膵頭十二指腸切除術），高血圧（降圧薬内服中）

【生活歴】アレルギーなし，煙草10本×30年（10年前に禁煙），飲酒歴なし

【入院時現症】

JCS 1, BP 73/52mmHg, HR 96bpm, RR 25,  
 BT 37.0℃, SpO2 100% (O2マスク 5L/min 下)  
 身長150cm, 体重40kg, 全身の血色不良 (+),  
 貧血 (+), 黄疸 (+), 橈骨動脈の拍動微弱, 総頸動脈・大腿動脈触知可, 腹部軟, 心窩部に肝を4横指触知, 圧痛 (+)

【入院時検査所見】

<血算>

WBC : 43000/ $\mu$ l, RBC : 452 $\times 10^4$ / $\mu$ l,  
 Hb : 12.6g/dl, Ht : 36.0%, Plt : 12.5 $\times 10^4$ / $\mu$ l

<生化学>

T-Bil : 1.1mg/dl, TP : 5.5g/dl, Alb : 2.0g/dl,  
 ALP : 1296IU/L, AST : 463IU/L, ALT : 175IU/L,  
 LDH : 619IU/L,  $\gamma$ -GTP : 171IU/L, Na : 126mEq/L,  
 K : 4.0mEq/L, Cl : 86mEq/L, BUN : 104.3mg/dl,  
 Cre : 3.50mg/dl, CRP : 38.32mg/dl

<凝固系>

PT : 17.3sec, PT% : 45.2%, APTT : 37.3sec,  
 Fib : 515mg/dl, D-dimer : 7.3 $\mu$ g/ml

【入院時画像所見】

[胸部 Xp] 右横隔膜の挙上が認められる (図1)。

[腹部単純CT] 肝左葉を中心に隔壁を有する低吸収域の多房性腫瘍が認められる (図2)。

[腹部MRI] 肝左葉を占拠する T2強調で高信号域の多房性腫瘍が認められる (図3)。

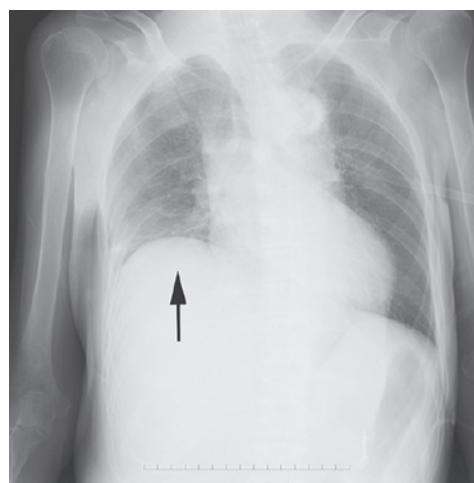


図1 入院時胸部 Xp : 右横隔膜の挙上を認める (矢印の部分)

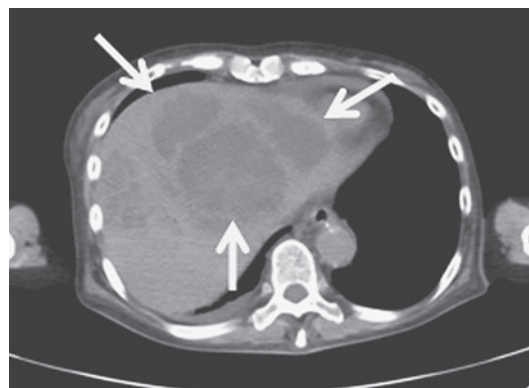


図2 入院時腹部 CT : 隔壁を有する低吸収域の腫瘍を認める (矢印の部分)

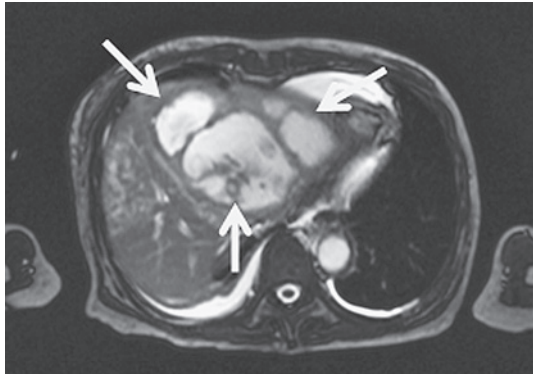


図3 入院時腹部MRI：T2で高信号域の多房性腫瘍を認める（矢印の部分）

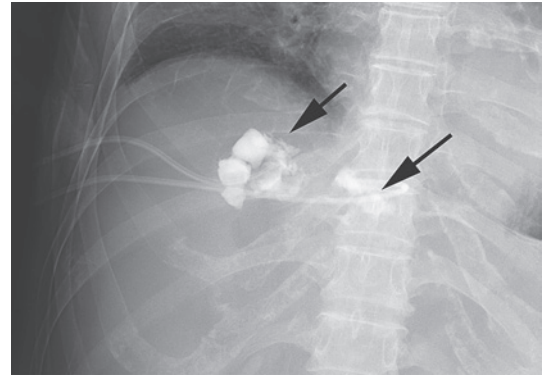


図4 膿瘍ドレナージ施行後の腹部Xp：膿瘍部二箇所  
にドレーンを留置している（矢印の部分）

### 【入院後経過】

#### ● 第1 病日

HCU 入院。セフォペラゾン・スルバクタム（商品名ワイスタール）、レボフロキサシン（商品名）クラビット、免疫グロブリン投与を開始した。重症感染症によるショック状態のため、急速補液、ドパミン投与を行うも血圧は安定しなかった。次第にSpO<sub>2</sub>が低下したため、御家族の了承を得て気管挿管を施行した。経皮経肝膿瘍ドレナージを施行（図4）。二箇所  
にドレーン留置し、乳白色の膿汁を70ml引いた。

#### ● 第2 病日

ICU 入室。FiO<sub>2</sub> 1.0でPaO<sub>2</sub> 70mmHgと酸素化不良。Pltが2万台と激減し、DIC、ARDSの状態に陥った（図5）。ノルアドレナリン投与下においてもBP80台となり、CHDFによる除水も困難となった。

#### ● 第3 病日

早朝に永眠。御家族の了承を得て剖検施行。

## Ⅱ. 病理解剖により明らかにしたい点

- 肝膿瘍と胆管腫瘍，臍頭十二指腸切除術後の関連
- 肝膿瘍の肝実質への進展
- DICの各臓器への影響
- 経皮的肝ドレナージの治療効果

## Ⅲ. 病理解剖所見

### 【所見】

身長150cm，体重52.2kg。体格正常。全身の皮膚に斑状から点状の皮下出血を認める。顔面に浮腫あり。左眼は開眼不能。右瞳孔5mm。右胸部で乳頭の2.5cm尾側に膿瘍ドレナージ後の孔を認める。またその3.5cm右尾側にも孔を認める。上腹部正中に18cmの手術痕あり。死斑背部に高度。死後硬直中等度。下腿浮腫あり。

腹部切開（局所解剖）で剖検開始。皮下脂肪厚腹部

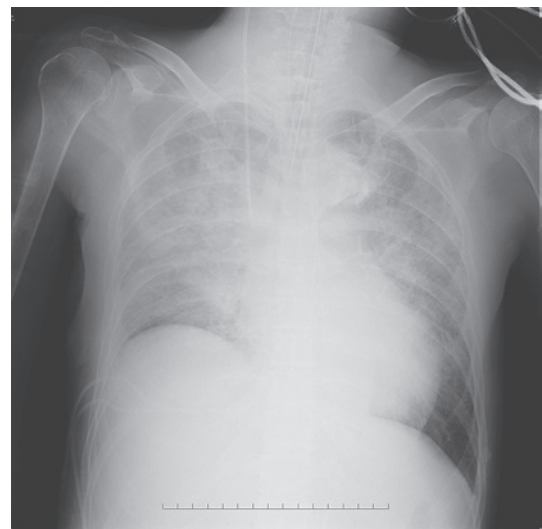


図5 第二病日の胸部Xp：両側のびまん性肺浸潤影を認める

1.8cm。腹水は淡血性で350ml。上腹部は臍頭十二指腸切除術後の癒着が著明な所見。今永法で再検されていた。横隔膜を切開したところ血性胸水の腹腔内への流出あり。

心臓，肺は今回摘出せず。

肝臓 1890g，22×18×10cm（図6）。左葉を主体に11.5×10cm，膿汁を持つ多房性の腫瘍が見られ肝膿瘍として問題のない所見であった（図7，8）。右葉にも点状の白色性病変が多発しており，微小な膿瘍と推定された。組織学的にはいずれも膿汁の貯留が見られ膿瘍の所見であった（図9）。球菌も微量ながら認められた。明らかな腫瘍の所見は認められない。胆管空腸吻合部には問題は見られなかった。脾臓 140g，脾腫の所見。剖面を擦過すると泥状物を認めた。臍臓 65g，10×2.3×1cm。肉眼的に急性臍炎を疑ったが組織標本では急性臍炎の所見は不明瞭であった。線維化，萎縮を認めた。

左腎臓 185g，12.5×6cm。右腎臓 155g，10×6cm。表面に点状出血が見られDICとして矛盾のない所見



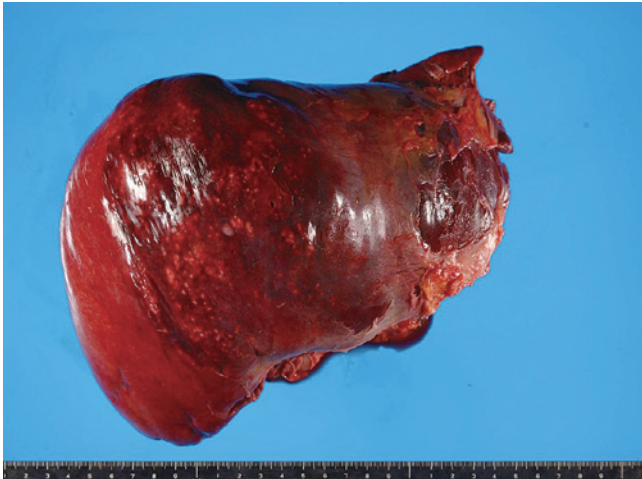


図6 肝臓 1890g, 22×18×10cm と腫大している



図7 肝臓断面像 肝膿瘍の所見

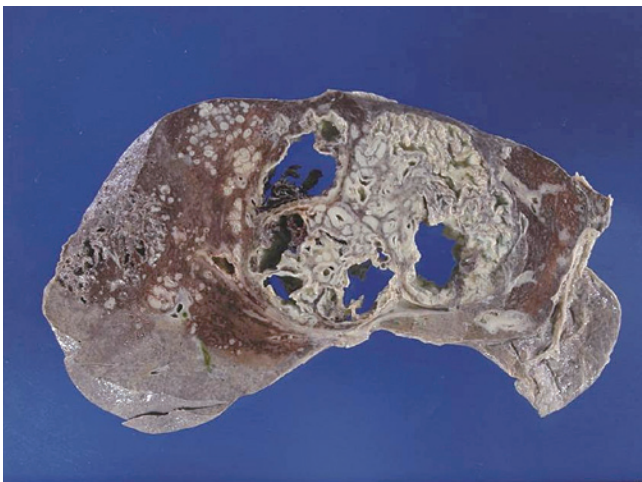


図8 肝臓断面像 ホルマリン固定後

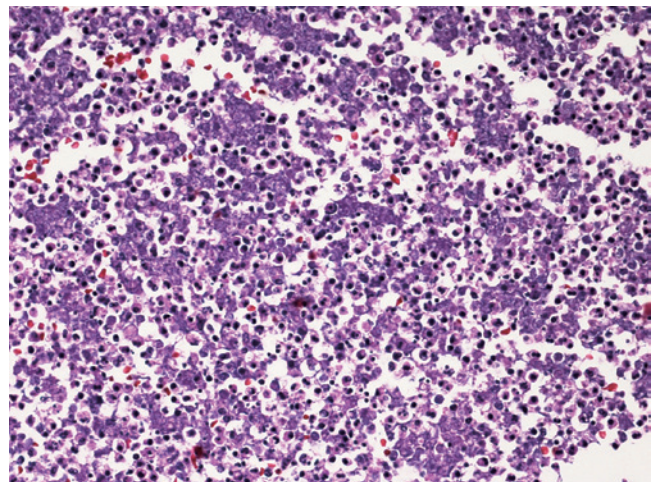


図9 肝膿瘍組織像 好中球と壊死物質 (H E 対物40倍)

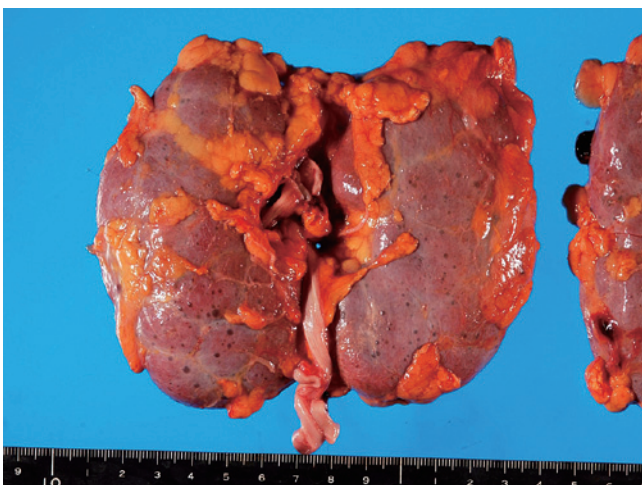


図10 腎臓肉眼像 点状出血が見られる

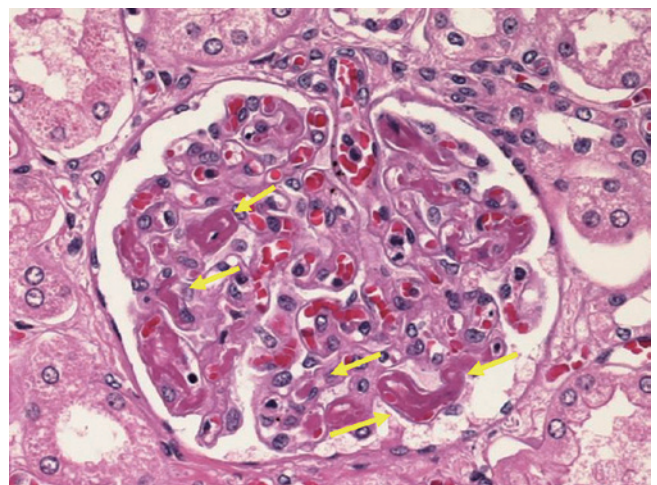


図11 腎臓組織像 糸球体の毛細血管にフィブリン血栓 (H E 対物40倍)

(図10)。剖面では髄質が黒色で急性尿細管壊死を疑った。組織標本では糸球体毛細血管内にフィブリン血栓を認めDICとして問題のない所見であった(図11)。髄質に出血,尿細管上皮に変性を認めたが壊死には至っておらず急性尿細管壊死の診断には至らなかった。子宮内膜が出血していた。

下大静脈著変なし。大動脈の粥状動脈硬化は軽度。

胃内には血液が見られた。胃粘膜が発赤著明で急性胃粘膜病変(AGML)を疑った。組織標本ではびらん,血管拡張を認めるが,AGMLとするには炎症反応が不足な印象であった。小腸著変なし。大腸は粘膜内で出血していると考えられた。

肝膿瘍による敗血症, DIC, 多臓器不全で死亡したと考えられた。

#### 【病理解剖学的最終診断】

主病変

肝膿瘍

副病変

1. DIC(腎糸球体に血栓)+出血傾向
2. 血性腹水(350ml)+胸水
3. 全身浮腫
4. 粥状動脈硬化症
5. 臍頭十二指腸切除後

#### IV. 臨床病理検討会における討議内容のまとめ

- 今回の症例は当院来院時には肝膿瘍からの敗血症が進行しており救命困難な例であったため,治療介入の余地がほとんどなかったのではないかと?

来院のデータから炎症反応は著明に上昇しており,栄養状態も悪く全身状態が極めて厳しかった。さらに,膿瘍の場合,抗菌薬の治療効果も限定的であり,多房性であったため膿瘍ドレナージの効果もほとんどなかったと考えられた。もう少し全身状態が良ければ抗生物質の動注も行ったと思われるが,本症例は既に無理な状態だった。結果的には来院時には既に焼け跡をみているような状況であったことは否定できない。

- 前医受診から当院搬送まで患者さんはどう過ごされていたのか?

前医で風邪と言われたので風邪だと思ってずっと寝ていた様だった。

- 起病菌として *Streptococcus* sp. が検出されているが,肝膿瘍の起病菌として一般的なのか?

細菌性としてレンサ球菌属も知られていることから肝膿瘍の起病菌としては考えられなくないと思うが,今回の菌種が肝膿瘍に一般的かどうかはわからない。

- 臍頭十二指腸切除術後10年の間に胆管炎を発症してい

なかったのか?

胆管と空腸を吻合することから,空腸の細菌が経胆道的に感染することで胆管炎,肝膿瘍のリスクになることは十分に考えられるが,本例では特に胆管炎は発症していなかったようである。

- 膿瘍の隔壁はどのような組織像なのか?

線維性結合組織ではなく,残存している肝実質なのでないか。

- 今回の膿瘍はどれくらいの日数でできたものか?

10日くらいでできてもおかしくないという意見が挙げられた。

#### V. まとめと考察

本症例は臍頭十二指腸切除術後,低栄養の患者が肝膿瘍を発症し,敗血症性ショック,ARDSから死亡に至った一例であった。来院時には肝膿瘍は多房性で既に巨大化しており,抗菌薬治療や膿瘍ドレナージなどの治療は奏功しない状態だったと考えられた。

肝膿瘍は一般的に発熱,右季肋部痛,全身倦怠感を主症状とし,身体所見では肝腫大,右季肋部叩打痛などを認める。原因によって大腸菌,ブドウ球菌,レンサ球菌などの細菌性と赤痢アメーバによるアメーバ性の2つに大別される。本症例の起病菌としては培養検査の結果,*Streptococcus* sp. が検出されたが,検査センターに問い合わせたところ,*Streptococcus milleri* groupの*Streptococcus constellatus*が疑われた。この菌は*Streptococcus viridans*群の一部であり,呼吸器感染症,敗血症,心内膜炎,口腔内感染症,消化器感染症の起病菌であることが知られている。口腔内常在菌であるが,他にも上気道,膣,腸管など広域に分布する菌であるので,本症例の起病菌である可能性は高いものと考えられた。

感染経路としては消化管穿孔などによる直接感染,急性胆管炎などによる経胆道感染,急性虫垂炎などからの経門脈感染が知られている。本症例においては肝膿瘍に至った原因として臍頭十二指腸切除術後および低栄養による免疫力低下が考えられる。臍頭十二指腸切除術後は胆管空腸吻合による胆道の逆行性感染から肝膿瘍を発症することは術後合併症のひとつとして知られている。しかしながら,実際にどれだけ優位に肝膿瘍を発症するのかは明らかではない。また,本症例においては術後10年経過してから発症しており,そのような遅延性の肝膿瘍発症の原因となりえるかについては定かではない。

敗血症は感染症によって引き起こされる全身性炎症反応症候群(Systemic Inflammatory Response Syndrome)の一型であり, 1)  $BT > 38^{\circ}C$  or  $BT < 36^{\circ}C$ , 2)  $RR > 22/min$ , 3)  $HR > 90$ , 4)  $WBC > 12000/\mu l$  or  $WBC$



<4000/ $\mu$ l の4項目のうち二項目以上を満たすことで診断される。本症例は4項目中3項目を満たし、感染が契機であることから敗血症と診断可能であった。