

【原 著】

当院における肝膿瘍症例の臨床的検討

森本 真輔* 正田 恵* 安藤 章文*
 長谷川 裕* 堀田 和亜* 小谷 光*
 尹 聖哲* 井野 隆弘* 林 悟**

肝膿瘍は迅速な診断と治療を要する重篤な感染症であり、良性疾患でありながら予後の悪い疾患の一つであった。しかし、近年の画像診断の進歩により肝膿瘍の早期診断が可能となり、超音波ガイド下穿刺ドレナージ術の導入により予後の改善がみられている。当院において経験した化膿性肝膿瘍10例を対象として臨床的検討を行ったので報告する。

【対 象】

1989年7月から1993年8月までに当院において入院加療した化膿性肝膿瘍10例を対象とした。診断は8例は穿刺による膿汁吸引によって、残り2例は臨床像・検査値・超音波・CT像の変化のみによった。男女比は4 :

6, 年齢は19歳から84歳, 平均62.5歳であった。

【成 績】

初発症状では発熱が全例に認められ、右季肋部痛・腹痛・嘔気・食欲不振など何らかの消化器症状が5例に認められた。血尿、咽頭痛など泌尿器・呼吸器症状で発症した症例も認められた。

既往歴：併存症については Table 1 に示すごとくである。慢性関節リウマチ1例、早期胃癌1例、気管支喘息1例などが認められた。大腸ポリープ、胃ポリープはともに内視鏡的に切除され、前者は脂肪腫で後者は過形成性であった。

合併症について見てみると、胸水が7例に認められ、

Table 1.

	性・年	初 発 症 状	既往歴・併存症・基礎疾患	合 併 症
1	M 50	発熱, 右季肋部痛	嘔頭腫瘍(良)	なし
2	F 81	発熱, 血尿	気管支喘息	DIC, 敗血症
3	F 84	発熱	大腸ポリープ	なし
4	M 19	発熱, 咽頭痛	虫垂炎	右胸膜炎
5	F 58	発熱, 腹痛, 嘔吐	高血圧	なし
6	M 75	全身倦怠, 発熱, 食欲不振	胸部大動脈瘤, PSVT, 肺結核	なし
7	F 69	発熱	急性膵炎, 早期胃癌術後	なし
8	F 65	発熱, 嘔気	虫垂炎, 卵巣水腫	DIC
9	F 72	発熱, 全身倦怠, 嘔気	慢性関節リウマチ	上縦隔膿瘍
10	M 52	発熱	胃ポリープ, C型肝炎	右胸膜炎, DIC

(平成6年1月7日受理)

*井野病院内科

** 同 外科

内2例では抗生物質の投与にて胸水の減少・解熱が得られずトロッカーカテーテルによるドレナージが必要であった。上縦隔膿瘍が1例に認められ転院先で縦隔ドレナ

ージが施行された。DICが3例に、菌血症・敗血症が2例に認められた。

各種検査成績は Table 2 に示すように全例CRP強陽性、白血球数は10,000以上を示した。肝機能検査成績は、トランスアミナーゼ活性の上昇は比較的軽いものが多く、GOT・GPT活性が100 IU/mlを超えたのはそれぞれ2例ずつで、ほぼ正常値を示したものが6例もあ

った。Alb や ChE は低下している症例がほとんどで、Alp と γ -GTP は、それぞれ7例で上昇していた。t-Bil は3例で軽度上昇を示すのみであった。

膿瘍はすべて肝右葉に存在し、8例は単発であった。超音波像は7例で嚢胞型を示し、3例が腫瘍型を示した。腫瘍型のうち1例は嚢胞型へと超音波像が変化した (Table 3)。

Table 2

	CRP	WBC	Alb g/dl	Che IU/ml	GOT IU/l	GPT IU/l	Alp IU/l	γ GTP IU/g	t-Bil mg/dl
1	6+	15,500	2.9	3.26	35	37	923	248	0.7
2	6+	14,200	2.7	3.13	22	24	311	36	0.4
3	6+	19,900	3.4	1.38	32	18	246	50	0.4
4	6+	13,200	3.6	5.23	48	56	278	63	0.3
5	6+	11,200	2.9	3.11	217	158	815	285	2.2
6	6+	12,900	2.7	2.59	100	54	638	148	0.3
7	6+	10,000	3.0	1.93	34	44	484	78	0.4
8	6+	13,500	3.7	4.83	45	37	152	13	1.0
9	6+	25,700	3.0	4.33	79	82	566	111	1.6
10	6+	17800	3.0	2.62	118	232	235	23	1.3

Table 3

	穿刺	排膿	起 因 菌	抗 生 物 質	経 過 (病日)			転 帰
					解 熱	WBC 正常化	CRP 陰性化	
1	-	-		CPZ	6	8	15	治癒
2	+	+	同定されず	CTM, CAZ+ABPC CPZ, LMOX	せず	せず	せず	死亡
3	+	+	E.coli	CTM, CPZ IPM/CS	18	6	32	治癒
4	+	+	同定されず	MINO, IPM/CS CDZM, CAZ	28	26	29	治癒
5	+	+	Klebsiella	CPZ, IPM/CS	5	6	22	治癒
6	-	-		CDZM, PIPC IPM/CS	66	11	74	治癒
7	+	+	同定されず	IPM/CS, CDZM	17	17	24	治癒
8	+	+	同定されず	CTM, CDZM, CPZ	25	3	27	治癒
9	+	+	Klebsiella	CPZ, IPM/CS	せず	せず	せず	転院
10	+	+	Klebsiella	CTM, IPM/CS CAZ, CPZ, CDZM	23	26	32	治癒

治療については全例に抗生物質の投与が行われた。抗生物質は第三世代セフェム系を主に使用し、併用も行われた。7例においてドレナージチューブの留置が行われ、1例は穿刺吸引のみでチューブの留置を行わなかった。この8例において膿汁の培養が行われ、E. coli が1例で、Klebsiella が3例で検出され、残りの4例では細菌は同定されなかった。2例は穿刺・ドレナージを行わず抗生物質の投与のみで治癒に到った。

転帰は症例2が合併する気管支喘息から呼吸不全を発生し死亡、症例9が縦隔膿瘍を併発したため転院したが、他の8例は順調に軽快した (Table 4)。

Table 4

	部位	個数	脾腫	超音波像
1	右葉	2	—	嚢胞型
2	右葉	多	—	腫瘍型→嚢胞型
3	右葉	1	—	嚢胞型
4	右葉	1	—	腫瘍型
5	右葉	1	—	嚢胞型
6	右葉	1	—	嚢胞型
7	右葉	1	—	嚢胞型
8	右葉	1	—	嚢胞型
9	右葉	1	—	嚢胞型
10	右葉	1	—	腫瘍型

【症例提示】

(症例1) K.S. 58歳, 男, 38℃台の発熱にて近医にて加療されていたが, 改善せず右季肋部痛を伴うようになり当院を受診した。腹部エコー, 単純CTにてS₆, S₇に低吸収域を認め (Figure 1), 造影CTにて内部は全く造影されず腔が強調され (Figure 2), 臨床経過と併せて肝膿瘍と診断し, CPZ 1日4gの点滴を行った。点滴のみで順調に経過し, 6病日には解熱, 8病日には白血球数の正常化, 15病日にはCRPの陰性化を認めた。CT, エコー上も除々に低吸収域は縮小した (Figure 3)。

(症例4) M.M. 19歳, 男; 39℃以上の発熱が続き近医にてOFLXを投与されていたが, 改善せず当院を受診した。来院時, 扁桃腺の腫脹が著明で, 急性扁桃腺炎として加療した。しかし, 扁桃腺の腫脹が改善したにもかかわらず発熱は続き, 軽度のトランスアミナーゼ, Alpの上昇を認めたため, 肝膿瘍を疑い腹部エコー, C



Fig 1. (症例1) S₆, S₇に低吸収域があり, その内部に更に低吸収域を認める。



Fig 2. (症例1) 造影CTにより, 低吸収域内部は全く造影されず腔が強調されている。

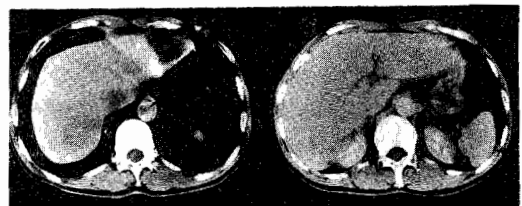


Fig 3. (症例1) 低吸収域は除々に縮小している。

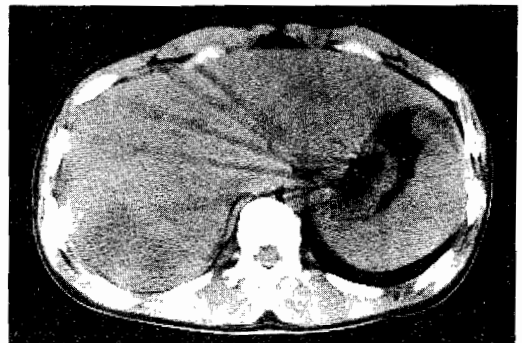


Fig 4. (症例4) S₇に低吸収域を認める。

Tを施行したところ, 横隔膜直下のS₇に低吸収域を認め (Figure 4), エコーガイド下に試験穿刺したところ, 膿汁の排出を認めドレナージチューブの留置を行った。腹部CT上, 膿瘍腔は縮小したが, 右胸水の出現を認めた (Figure 5)。抗生物質の投与のみでは, 解熱, 胸水の減少傾向を得られず, 右胸腔にトロッカーカテーテルを挿入し持続吸引を行った (Figure 6)。胸水の性状は外観は透明で, 培養にても菌陰性であった。その

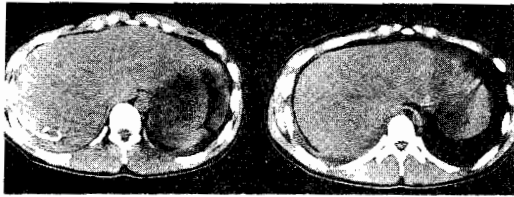


Fig 5. (症例4) ドレナージによって低吸収域は縮小したが、右胸水が出現している。

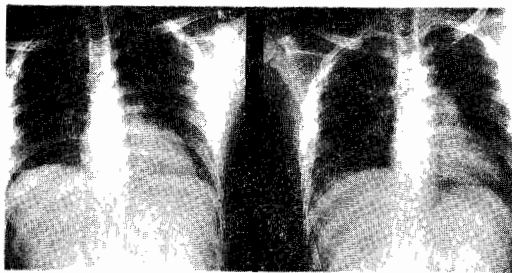


Fig 6. (症例4) 右第6肋間からトロッカー・カテーテルを挿入した。



Fig 7. (症例4) 低吸収域は著明に縮小し、胸水も認めなくなった。

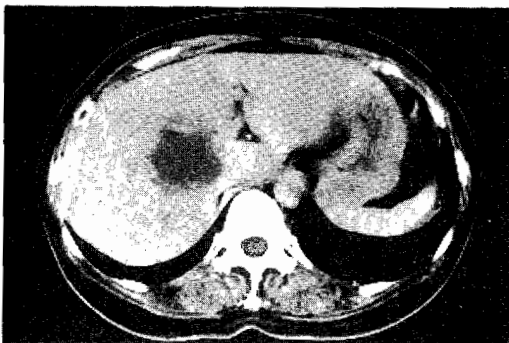


Fig 8. (症例9) S₆に低吸収域を認め、造影CTにて腔が強調されている。

後、速やかに解熱し順調に軽快した (Figure 7)。

(症例9) T.K. 72歳、女; 20年来のRAにて他院にて消炎鎮痛剤を処方されていた。悪寒・戦慄を伴う発熱が出現し、投薬加療されていたが改善せず、当院を

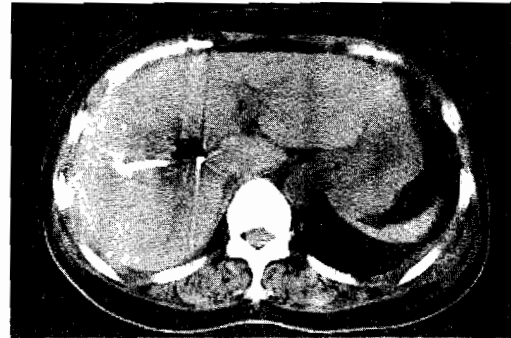


Fig 9. (症例9) 膿瘍ドレナージ中、低吸収域はやや縮小している。

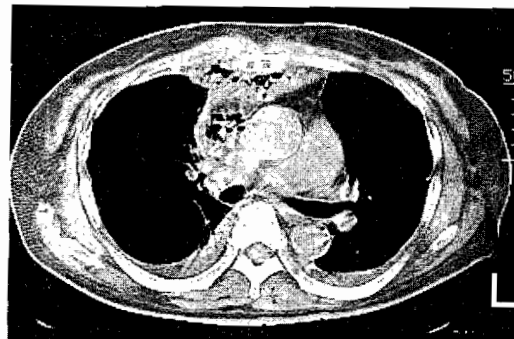


Fig 10. (症例9) 右肺S₃末梢に膿瘍を認める。

受診した。腹部エコー、CTにてS₆の肝膿瘍と診断 (Figure 8), ドレナージが施行された。肝膿瘍は縮小したが (Figure 9), 白血球数は正常化せず発熱が続く、前胸部に膨隆を認めるようになった。胸部単純正面・側面、CTにて縦隔膿瘍と診断 (Figure 10), 加熱目的にて神戸大学病院第二外科に転院した。大学にて縦隔ドレナージ術が施行され軽快した。

【考 察】

化膿性肝膿瘍は可及的速やかに適確な診断と治療を必要とする重篤な感染症であることは、今日でも変わりがない¹⁾²⁾。画像診断の進歩による早期診断、抗生物質の進歩、超音波ガイド下ドレナージ術の導入によりほとんどの症例が内科的治療にて治癒するようになってきている。

まず、われわれの症例を初発症状についてみると、全例に発熱を認めた。症例1と5は、右季肋部痛、腹痛を伴っており当初から肝膿瘍を強く疑ったが、他の症例は急性上気道炎や尿路感染症、または不明熱とされ、必ずしも最初から肝膿瘍を疑っていたわけではない。しかし痛みを伴っていない症例でも血液検査上で肝

機能障害とくに Alp の上昇を認めることが多かった。よって, Alp の上昇など肝機能異常を認める不明熱の症例では, 肝膿瘍の存在を常に頭に置き, 腹部超音波検査及び腹部CTを施行し早急に対策を講じるべきであると考えられた¹⁾。

化膿性肝膿瘍の原因としては, I) 経門脈性, II) 経動脈性, III) 経胆道性, IV) 隣接臓器よりの波及, V) 外傷性, VI) 特発性などがあげられる²⁾。また, 基礎疾患として悪性腫瘍や免疫不全を有する例が増加していると報告されている³⁾。自験例では, 早期胃癌の術後に発生した症例7, 気管支喘息から呼吸不全・全身衰弱をきたした後に発生した症例2, 慢性関節リウマチに合併した症例9以外は原因不明であった。肝膿瘍の治療と並行して, 原因疾患, 特に消化管の検索は可能なかぎり行うべきであると考えられた。自験例では, 胃及び上行結腸にポリープを各1例ずつに認めたが, いずれも内視鏡的に切除され, とともに良性であった。

治療については抗生物質の点滴のみで治癒する例もあることから, 超音波ガイド下穿刺ドレナージについては必須の治療法ではないと考えるが¹⁾, 抗生物質を投与しても解熱傾向の認められない症例では速やかにドレナージすべきであると考えられた。超音波所見が腫瘍型のもは, 穿刺しても少量の膿汁しか吸引できなかつたが, ドレナージチューブの洗浄を繰り返すことでチューブの閉塞を防止すれば十分な効果が得られた。

合併症については, DIC, 菌血症, 敗血症のような全身性のも, 胸膜炎・縦隔膿瘍のような局所性のもが認められた。前者については, 抗生物質の投与とともにグロブリン製剤・蛋白分解酵素阻害剤(メシル酸ガベキサート, メシル酸ナフェモスタットなど)の併用を行った。後者については, 抗生物質の投与にて改善の見られない場合には, 肝膿瘍のみならず, 合併部位のドレナージも必要であった。

起因菌については, E. coli が1例に, Klebsiella が3例において検出され, その他の症例では同定されなかつた。諸家の報告で, グラム陰性桿菌が多いとされてい

るが, それと同様の結果であった。また, 嫌気性菌や複数菌感染の増加が報告されており⁴⁾, さらに肝臓での嫌気性菌の感染の成立には E. coli の存在が必要であるとされており, 同定された起因菌のみならず強力で広域スペクトルの抗生物質の投与が必要であると考えられた²⁾。

【結語】

1. 自験例10例中8例において内科的治療にて治癒せしめた。
2. 症状だけからでは診断は困難であったが, 高熱が続き Alp などの肝機能の異常を認める症例では肝膿瘍を疑い, 腹部エコー, CTを施行すべきであると考えられた。
3. 自験例のほとんどは特発性と考えられたが, このうち2例にそれぞれ胃, 大腸の良性のポリープが認められ, いずれも内視鏡的に切除された。
4. 抗生物質の投与だけでは改善しない症例が多く, ドレナージを要する例がほとんどであった。
5. 合併症についても積極的に併用療法が行われるべきであり, 必要なら肝膿瘍のみならず他部位に波及した炎症についてもドレナージを行うべきであると考えられた。
6. 起因菌は検索しえた8例中4例から, E.coli 1例, Klebsiella 3例において同定された。

【参考文献】

- 1) 日下部篤彦, 他: 化膿性肝膿瘍12例の臨床的検討, 最新医学, 40(12): 2595-2602, 1895
- 2) 木下正博, 他: 化膿性肝膿瘍9例の臨床的検討, 和歌山医学, 39(1): 71-78, 1988
- 3) 浜田俊彦, 他: 化膿性肝膿瘍を併発した大腸癌の2例, 臨床放射線, 38: 395-398, 1993
- 4) 横山 隆, 他: 肝膿瘍, 日本臨床, 46: 834-841, 1988