

## 肝胆道シンチグラフィによる胆汁漏の検出

中嶋 憲一 魚岸 誠\* 府中 幸成\*\*

臼井 育雄\*\* 丑谷 健治\*\*

### 要 旨

肝胆道シンチグラフィにより検出された胆汁漏の1例を示す。本例は胆嚢癌の症例であるが胆汁漏出が肝表面に生じたために形態が一見肝に類似しており、診断上注意が必要であった。シンチグラム上の欠損部位の delayed filling, 肝辺縁の集積増加, 右葉外側先端部での漏出などの所見が認められた。胆汁漏出の診断には、胆道シンチグラフィが有用であるが、特に2時間以降の撮像が有益である。

### はじめに

胆道シンチグラフィは、生理的に胆汁の生成および排泄を評価できる方法として優れている。胆嚢炎や黄疸の鑑別診断の有用性については一般に認められているが、手術前後の胆道系評価や合併症、胆汁漏の診断も有用な領域である。胆嚢癌の合併した胆汁漏の1例について報告する。

### 症 例

SK, 45歳女。1984年暮頃より全身倦怠感があったが、翌年1月下旬には右肋骨部痛が生じたため当院を受診した。肝機能障害と黄疸を指摘され、入院精査の結果、胆嚢癌と診断された。Fig. 1に示すようにX線CT上、右葉前区域から左葉にかけて胆嚢癌の浸潤があり、主肝管は閉塞、肝内胆道系の拡張を認める。また肝表面に腹水も認められる。経皮的胆道造影(PTC)の結果でも、胆嚢は描画されず、総肝管での閉塞と肝内胆道系の拡張所見があった。

3月14日の採血所見

血清蛋白 6.0 g/dl, 黄疸指数 18, GOT 69,



Fig. 1 X-ray CT showed a gall bladder cancer (arrow). Intrahepatic biliary dilatation and ascites were also observed.

GPT 102, LDH 241, AIP 54.9,  $\gamma$ GTP 142, LAP 136, 赤血球 280 万/mm<sup>3</sup>, 白血球 16500/mm<sup>3</sup>, 血色素 8.5 g/dl, ヘマトクリット 28.5%。

### 画像診断のポイント

3月15日の<sup>99m</sup>Tc diethyl IDAによる肝胆道シンチグラフィをFig. 2に示した。また5月10日に再度施行された肝胆道シンチグラフィおよびそのemission CT像をFig. 3に示した。

肝シンチグラフィ：右葉胆嚢床から肝門部にかけて大きい欠損像が認められた。

肝胆道シンチグラフィ (Fig. 2)：上記の欠損に一致して集積低下の所見があるが、胆汁は肝内に鬱滞している。胆汁漏出の診断にあたっては次の所見が重要である。1) 時間の経過とともに欠損部に集積が増加すること、2) 120分像で肝辺縁の集積が高く見えること、3) 6時間像ではこれらの変化が

Detection of bile leakage by hepatobiliary scintigraphy

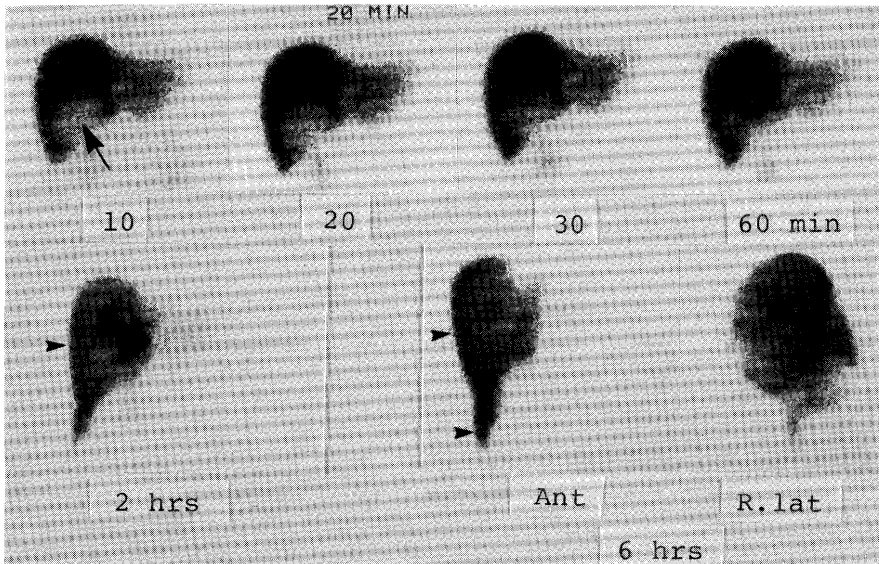
Kenichi Nakajima, Makoto Uogishi\*, Kohsei Fuchu\*\*, Ikuo Usui\*\*, Kenji Ushitani\*\*

Department of Nuclear Medicine, Kanazawa University School of Medicine

金沢大学医学部核医学科 〒920 金沢市室町13-1

\*Department of Gastroenterology, \*\*Division of Radiation Service, Keiju General Hospital

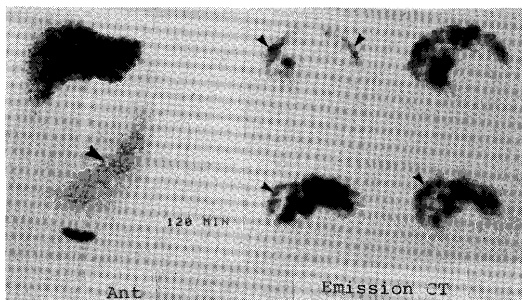
\*恵寿総合病院胃腸科, \*\*同放射線部 〒926 七尾市富岡94



**Fig. 2** Serial hepatobiliary scintigrams using  $^{99m}\text{Tc}$  diethyl IDA. A defect in the right lobe gradually increased radioactivity as shown by the arrow. In the delayed images, hepatic peripheral accumulations were observed (arrowheads). These findings were indicative of biliary leakage over the hepatic surface.

明瞭になり肝右葉外側に漏出像が見られることである。1, 2の所見ともに肝表面への胆汁の漏出による所見と考えられる。

5月10日に再検されたシンチグラム (Fig. 3) では120分後に腹腔内へのRI集積が診断でき、この時点では、診断をあやまる可能性はないであろう。断層像では肝表面への集積を認め、肝実質との鑑別が容易である。



**Fig. 3** A hepatobiliary scintigram and transverse images of emission CT obtained 2 months after the first study. In these images, bile leakage was clearly demonstrated (arrowheads).

## 考 案

胆汁漏の診断は造影剤による検査も可能であるが、シンチグラフィは漏出の有無に関しては精度が高い有効な方法である。その漏出部位の評価については難しいことも多いが、術後の肝胆道系評価や、検査の合併症の有無を診断できる優れた方法と考えられる。この症例において示したように、胆汁漏の診断においては2時間から6時間後の delayed image が有用であり、早期の画像で疑わしい部位があるときは、必ず追加撮像を施行すべきである。また断層によりその漏出の有無の確認が容易になるため、emission CT の利用も有用である。

## 文 献

- 1) Weissmann HS, Gliedman ML, Wilk PJ, et al: Evaluation of the postoperative patients with  $^{99m}\text{Tc}$ -IDA cholescintigraphy. *Semin Nucl Med* **12**: 43, 1982.
- 2) Nakajima K, Tonami N, Hisada K, et al: Bile leakage over the hepatic surface detected by hepatobiliary scintigraphy. *Clin Nucl Med* (in press), 1986.