

内部资料

电子线阵扫描 腹部临床超声图谱

TOSHIJI KOBAYASHI

MINORU HAYASHI 著

关兆民 译

钱蕴秋 审校

长庆石油勘探局科学技术委员会

一九八五年七月一日

内部资料

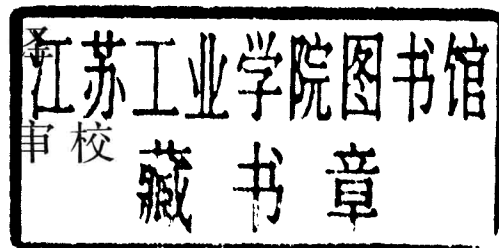
电子线阵扫描 腹部临床超声图谱

TOSHIJI KOBAYASHI

MINORU HAYASHI 著

关兆民

钱蕴秋



长庆石油勘探局勘探开发研究院印刷

一九八五年七月一日

译者附序

TOSHIJI KOBAYASHI和MINORU HAYASHI合编的电子线阵扫描《腹部临床超声图谱》（1983年）一书，取材丰富，图象典型；因有线条示意图说明，使读者看字识图，一目了然。书中病历等文字部份虽简单扼要，但各项检查齐全，和二维超声检查对照，更看出后者在腹部疾病中独特的诊断价值。鉴于国内各级医院正在逐步开展二维超声检查，而有关图谱尚少问世。因此将该书翻译出版，肯定对超声诊断工作者、内、外、妇产等科临床医生很有参考意义，对超声诊断技术的普及会有促进作用。

全文译就后，承国内超声界知名学者第四军医大学西京医院钱蕴秋主任细心审校；出版过程蒙长庆局领导同志的热情关怀，科技处、勘探开发研究院的大力支持和油田医院的积极协助，在此深表谢意！

应当说明的是原文中有些病例同病异名，缩写外语前后不一；有些病例同属一种，而未归一类，因据以原著，译文未做统一。特别是限于译者水平，错误在所难免，敬希读者批评指正！

关兆民

1985.3.

目 录

第一部份	一般概念	1
第二部份	器官分类专章	5
肝细胞瘤		
1 .	原发性肝细胞瘤	6
2 .	原发性肝细胞瘤	8
3 .	原发性肝细胞瘤	10
4 .	原发性肝细胞瘤	12
5 .	原发性肝细胞瘤伴肝硬变	14
6 .	原发性肝细胞瘤伴肝硬变	16
7 .	原发性肝细胞瘤伴肝硬变	18
8 .	原发性肝细胞瘤伴肝硬变	20
9 .	原发性肝细胞瘤伴肝硬变	22
10 .	肝外增长型原发性肝细胞瘤	26
11 .	弥漫型肝细胞瘤伴肝硬变	30
12 .	肝细胞瘤伴远处转移 (肺)	32
胆管癌		
13 .	肝胆管癌	34
肝血管瘤		
14 .	肝血管瘤	36
肝转移		
15 .	乙状结肠癌肝转移	38
16 .	胃癌肝转移和胆石病	40
17 .	回盲部癌肝转移	42
18 .	晚期胃癌肝脏小转移灶	44
19 .	胆囊癌肝转移	46
20 .	膀胱癌肝转移	48
21 .	乙状结肠癌巨大肝转移灶	50
22 .	多发性肝转移伴中心性坏死	52
23 .	直肠癌肝转移	54

肝硬变

24 . 肝硬变	57
25 . 肝硬变	60
26 . 肝硬变	62
27 . 肝硬变	64
28 . 肝硬变	66
29 . 肝硬变	68
30 . 肝硬变伴腹水	70
31 . 肝硬变伴腹水	72
32 . Wilson 氏病肝硬变 (肝豆状核变性)	74

充血性肝

33 . 充血性肝	76
34 . 充血性肝和下腔静脉扩张	78

胸腔积液

35 . 右侧胸腔积液	80
36 . 胸腔积液和腹水	82

动脉瘤

37 . 腹主动脉瘤	84
38 . 腹主动脉瘤合并机化	86

胆石病

39 . 胆石病	88
40 . 胆石病 (多发性结石)	90
41 . 胆石病 (两块胆石)	92
42 . 多发性胆囊结石	94
43 . 胆囊内结石与粘性淤渣	96
44 . 腹水和胆石病	98

胆囊畸形

45 . 胆囊的双扭曲或双折性畸形	100
46 . 双扭曲胆囊中的胆结石	102
47 . 双折基底畸形胆囊中的胆结石	104

胆囊炎

48 . 胆石病和化脓性胆囊炎	106
-----------------------	-----

49 . 胆囊颈嵌顿结石和急性胆囊炎	108
胆管结石	
50 . 肝内胆管结石	110
51 . 肝内胆管结石	112
52 . 肝内胆管结石	114
53 . 肝内胆管结石	116
总胆管结石	
54 . 总胆管结石	118
55 . 总胆管结石	120
胆管结石	
56 . 胆石病和总胆管结石病	124
57 . 胆石病和胆管结石	126
胆道树	
58 . 平行管道征 (猎枪征) 胆道树	130
总胆管结石	
59 . 胆石病和总胆管结石病	132
60 . 总胆管和胆囊结石	134
61 . 总胆管结石病	136
胆囊—总胆管炎	
62 . 婴儿化脓性胆囊—总胆管炎	138
Vater 壶腹癌	
63 . Vater 壶腹癌	140
胆囊癌	
64 . 胆囊癌多发性肝转移	142
正常胰腺	
65 . 正常胰腺与邻近结构	146
66 . 正常胰腺及其比邻	148
胰腺癌	
67 . 胰腺癌	150
68 . 胰腺头癌和肝脏小的转移灶	152
69 . 胰腺体癌	154

70 . 体—尾部巨大胰腺癌	156
71 . 胰尾部癌和肝硬变	158
72 . 胰尾部癌	160
73 . 胰腺癌合并肝转移	162
74 . 胰腺癌术后局部复发, 肝转移	164
胰腺结石	
75 . 胰腺结石	166
76 . 胰腺结石	168
胃癌	
77 . 胃癌 (硬癌 Borrmann IV 型)	170
78 . 胃癌淋巴结转移 (L-3 和 L-8)	172
79 . 胃癌术后局部复发	174
肾结石	
80 . 尿石病 (右肾结石)	178
81 . 肾结石	180
82 . 多发性肾结石	182
输尿管结石	
83 . 左侧输尿管结石	184
84 . 左侧输尿管结石	186
肾囊肿	
85 . 巨大肾囊肿	188
86 . 肝和肾的多囊病	190
肾盂积水	
87 . 尿道狭窄引起的双侧肾盂积水	192
88 . 输尿管癌引起的左侧肾盂积水	194
89 . 前列腺癌和肾盂积水	196
肾盂—输尿管积水	
90 . 卵巢多发性囊肿引起的双侧肾盂—输尿管积水	198
91 . 输尿管膀胱接合部狭窄引起的双侧肾盂—输尿管积水	200
膀胱癌	
92 . 膀胱癌	204

膀胱肿瘤

- 93 . 膀胱肿瘤伴左侧肾盂积水 206

膀胱癌

- 94 . 膀胱癌转移至右侧输尿管 210

肾和输尿管结石

- 95 . 肾和输尿管结石 212

慢性肾功衰竭

- 96 . 萎缩肾所致慢性肾功衰竭 214

Gra witz 氏瘤

- 97 . Gra witz 氏瘤 216

成神经细胞瘤

- 98 . 成神经细胞瘤 (右侧肾上腺) 218

- 99 . 成神经细胞瘤 220

肾血肿

- 100 . 活检后肾血肿 222

妊娠

- 101 . 正常妊娠 (妊娠⁸周) 224

- 102 . 正常妊娠 (妊娠⁸周) 226

- 103 . 正常妊娠 (妊娠¹²周) 228

- 104 . 正常妊娠 (妊娠¹⁵周) 230

- 105 . 双胎妊娠合并子宫肌瘤 232

- 106 . 双胎妊娠 (妊娠¹⁰周) 234

- 107 . 羊膜腔内胎儿结构 236

- 108 . 细微胎儿结构 238

- 109 . 正常妊娠时的子宫前壁和后壁胎盘 240

- 110 . 宫内死胎 242

- 111 . 异位妊娠 (未破裂的左侧输卵管妊娠) 244

- 112 . 前置胎盘 246

- 113 . 胎儿测颅术 (胎儿头颅测量) 248

妇科肿瘤

- 114 . 子宫肌瘤 250

- 115 . 妊娠合并肌瘤的超声检查随访 252

116 . 妊娠合并卵巢囊肿	254
117 . 左侧卵巢粘液囊性腺瘤	256
118 . 左侧卵巢巧克力囊肿	258
119 . 右侧卵巢皮样囊肿	260
120 . 多叶性卵巢囊肿	262
121 . 卵巢癌	264

杂类病例

正常肝静脉、胆石病、肾结石和肾盂积水	266
门静脉和扩张的胆管 (猎枪征)	267
胃癌 (Borrmann-IV型), 成神经细胞瘤	268
脾大及扩张的脾静脉、脾钙化、正常脾、肿大的脾脏	269
胰腺体癌、淋巴结转移、慢性胰腺炎	270
胰腺头结石、胆石病和肝转移、总胆管结石病	271
肝右叶转移、肝细胞瘤	272
胆管癌、胃癌肝转移	273
肾囊肿、肝肿瘤	274
正常门静脉、班替氏病、多囊肝、膀胱结石	275
总胆管扩张	276

第一部分

一般概念

一、超声管腔照相术或血管照相术

实时电子线阵扫描在不用X—线血管照相造影剂的情况下，对上腹部管腔性结构的变化能提供许多重要的诊断资料。因此，广意上讲，这种技术可叫做“管腔照相术”（Lumeno-graphy）或“血管照相术”（Vesselography）。

超声管腔照相术能清楚地显现腹主动脉、下腔静脉、肠系膜上动脉、脾静脉、门静脉、肝静脉、肝内胆管等等。这些不同血管和管腔的正常结构，在描述任何病理性损害时是重要的标志。由于占位性病变等可引起它们的扭曲、移位、阻塞和模糊不清。

二、超声诊断需要具有的各种功能

晚近的趋势是从非创伤性或非侵入性探讨全身影象的观点，重新估价各种实验室检查和技术。

临床诊断中需用于显示影象或图象时，考虑到下述各种功能是有裨益的。

1. 对病人不需特别准备的非侵入性操作。
2. 对病人无身体危害。
3. 检查不浪费时间。
4. 需有重复检查的稳定性。
5. 丰富的诊断资料和参数。
6. 容易判断或阅读图象做出正确诊断。
7. 器材购置和维修价格低廉。

三、影象诊断中用于获得资料技术的特点比较

(超声—X线—CT—放射性同位素—其他)

对显示身体影象的技术诸如超声、X线、CT、放射性同位素扫描以及其他技术的特点分述如下:

1. 超声诊断

- i) . 临床使用过程迅速,除了含气脏器如肺外,能用于许多软组织器官。
- ii) . 很大的好处是为非侵入、非创伤,对病人身体无任何危害的无痛苦的技术。
- iii) . 用实时电子线阵扫描仪显示管腔结构和邻近软组织结构及其病变,包括动态和静态影象为一相当好的方式。
- iv) . 检查费用较低。

2. 放射学诊断

- i) . 有长的历史背景、丰富的经验和许多设备的可利用性等。
- ii) . 有许多可供应用的显像技术,如乾X线摄影术和远距离摄影术等。

3. CT

- i) . 通过电算机应用检查过程迅速。
- ii) . 通过许多诊断性资材的储存,可能进行多种分析。
- iii) . 显示穿越头颅、颅内和肺的病变良好,而超声诊断不佳。

4. 其他

- i) . 温度记录术为检查表浅软组织和血管病变的好方法。
- ii) . 质子记录术 (Protonography) 。
- iii) . 各种内窥镜检查 and 电子显微镜检查等等。

四、用于诊断身体影象的各种技术比较

在当前，用于诊断肿瘤的各种身体显象技术，诸如放射技术，CT和超声，对其优缺点可列表如下：

身体影象诊断比较

	X — 线	C T	R-I	超 声	温 度 记 录
侵 入 性	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
重 复 检 查	较 困 难	困 难	较 困 难	可 能	可 能
身 体 危 害	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
诊 断 性 资 料	多	多	中 等	多	中 等
显 像 范 围	全 身	限 于 断 层 方 向	全 身	不 受 扫 描 断 层 方 向 限 制	全 身
操 作	容 易 (用 造 影 剂 除 外)	容 易	容 易	容 易	容 易
安 装	困 难	困 难	困 难	容 易	容 易
日 检 查 量	多 (用 造 影 剂 除 外)	少 (6 - 10)	中 等	中 等 (10 - 20)	中 等 (10 - 20)
设 备 价 值	低	高	高	低	低
保 养	容 易	容 易	难	容 易	容 易
维 修 价 值	低	高	中 等	低	低

五、电子线阵扫描超声诊断的特点

1. 非创伤或非侵入性检查，对病人无痛苦
2. 对病人身体无危害
3. 可自由选择扫描方向和平面
4. 对显示软组织结构及其病变的动态影象性能良好
5. 能显示各种血管和心脏瓣膜等活动的靶标
6. 易于床边操作，立即回报发现
7. 设备坚实，易于安装，可提式易于带进病房

第二部分

器官分类专章

1)、原发性肝细胞瘤

患者：67岁男性

主诉：右侧季肋部痛

体查发现：肝触及三指大，并触到胆囊样肿块。

实验室检查所见：

总蛋白7.6 g/dl 总胆红素1.4 mg/dl GOT 47 I.U./L GPT 95 I.U./L
LDH 135 I.U./L ALP 21.8 K-A LAP 184 I.U./L γ -GTP 239 I.U./L
总胆固醇184 mg/l 淀粉酶12 mg/dl TTT 4.8 HB (+)
AFP 1.470 ng/ml ICG 9% CEA 2.4 ng/ml。

静脉滴注胆囊造影：未见结石，收缩良好。

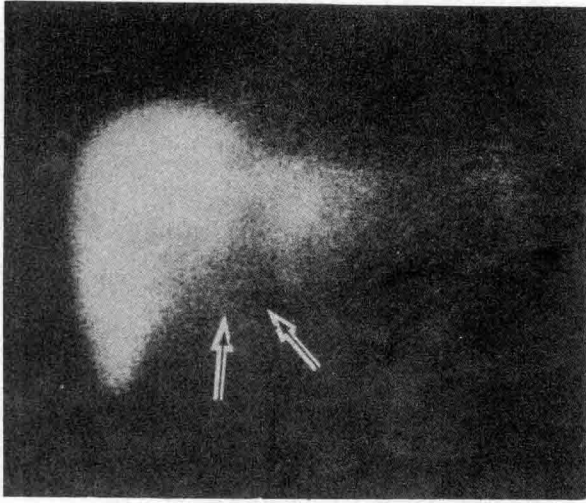
超声检查所见：恰在胆囊上方探及单个肿瘤。

超声特征：胆囊正常，其上方可见高回声的肿块。未见胆结石回声。

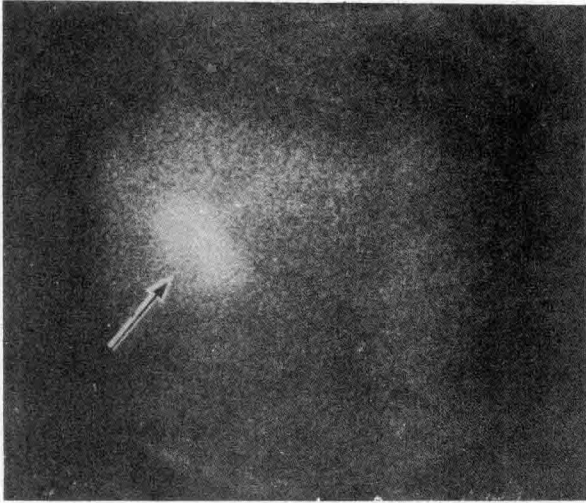
肝和胰闪烁照相：肝门区发现缺损，但不能确定这些缺损是否系占位性病变。

Ga闪烁照相：右叶下部到肝门区发现高活性区，诊断可疑肝细胞瘤。

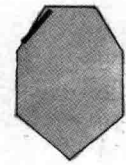
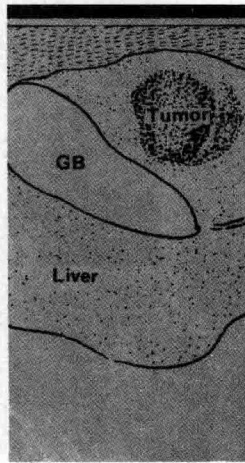
临床重要性：本例患者据超声及Ga闪烁照相所见，确诊为原发性肝细胞瘤。



肝和胰闪烁照相
可疑肝细胞瘤



Ga 闪烁照相
可疑肝细胞瘤



GB : 胆囊

2)、原发性肝细胞瘤

患者：59岁男性

主诉：全身疲困

既往史：临床诊断：慢性肝炎（过去四年肝功障碍），脑血栓形成伴右侧偏瘫。

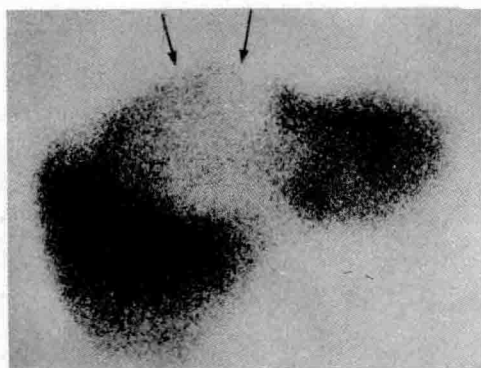
实验室检查所见：

aFP 11.8 ng/dl CEA 1.2 ng/dl 总蛋白7.3 g/dl 总胆红质0.8 mg/dl
GOT 32 I.U./L GPT 26 I.U./L LDH 149 I.U./L ALP 25 K-A
γ-GTP 80 I.U./L HBs (+)。

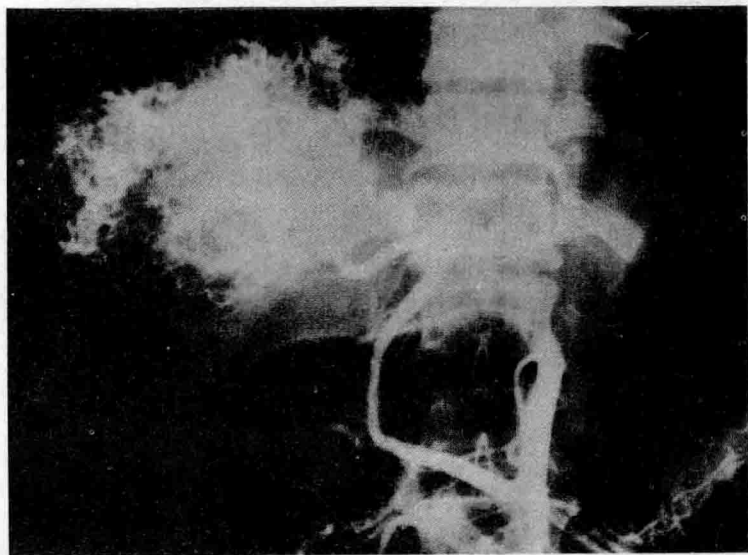
放射检查所见：

1. CT：无发现。
2. 血管造影：肝细胞瘤。
3. 闪烁照相：大的缺损。

超声检查所见：巨大肿块伴中央坏死，腹水（一）。



肝闪烁照相
右叶看到缺损



血管造影