DOI:10.16016/j.1000-5404.1982.03.011

67例肝癌灰阶超声显象

第二附属医院 杨 浩 高云华 刘金模 范忠武

自七十年代超声灰阶技术应用以来，对组织分辨力大有提高，显象技术有较大突破，特别对软组织中占位病变，显示更为优越，对脏器轮廓，内部结构，比邻关系，皆历历在目。我们应用B型灰阶超声，对67例肝癌进行超声显象诊断，并与临床，病理进行比较，同时对其特有图象进行探讨，确认其对肝癌的诊断，定位是可信而迅速的。

资料与方法

使用仪器系日本Aloka SSD—120型，手动复合扫描，探头2.25MHz。扫描时病员平卧，于正中线，右锁中线，右腋前线纵切，行水平及扇形扫查，即显示肝脏在三线的断面图象，测量其厚度，观察其内部结构是否均质，血管分布，内径大小，然后自右至左每间隔0.5cm即行纵切一次，把肝脏分切成若干断面图象而观察之。其次在剑下上腹角范围内行横切扇扫，自上至下把肝脏横切为若干横断面图象，除观察内部结构外，还须注意其深面之胰腺，主动脉，下腔静脉，门静脉等比邻脏器的形态。根据需要还可沿肋缘斜切，或运用分割器显示2、4、9幅图象，进行不同强度的超声观察，使图象更为清晰。67例肝癌男性52例，年龄31～64岁，平均49岁，女性15例，年龄17～72岁，平均58岁。诊断标准为临床上皆有较典型的症状与体征，右上腹疼痛，胀痛47/67，占70%，消瘦17/67，占25%，黄疸8/67，占12%，上腹包块38/67，占50%。并经同位素检查有占位性病变。A型超声检查有束状波，丛状波者，部份aFP阳性23/30，火箭电泳大于500ug/ml占21/30。其中经肝穿活检，剖腹探查，手术治疗，病理证实者38例，计原发性肝细胞癌26例，原发性胆管细胞癌2例，转移性肝癌10例（结肠癌，胆囊癌，食道癌，前例腺癌，平滑肌肉瘤肝转移各一例，胰腺癌肝转移3例，腹腔内腺癌肝转移2例）。

结果

肝癌肝脏超声显象皆有不同程度肿大。右叶肿块13例，表现为右锁骨中线肝厚度增大，左叶肿块10例，正中线肝厚度增大，左右叶皆有肿块者15例，锁中、腋前，正中三线肝厚度增大（表1）。其增大程度与肝内肿块所占体积大小似成正比。

肝癌在灰阶超声显象中，有六种异常图象二种异常征表现，计显示光团26例占39%，实质性暗区24例占37%，靶团9例占13%，冰雹状及斑块状各3例，血管瘤网状暗区反射1例。角征6例，驼峰征8例，误诊2例（表2）。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表1　　肝癌肝脏厚度表（$\bar{X}\pm SD$）

	例数	锁中线cm	液前线cm	正中线cm
正常肝	120	11.67±1	10.9±1.2	5.8±0.6
右叶肿块	13	15.1±0.9	12.7±1.0	6.6±1.3
左叶肿块	10	13.5±1.8	12.5±1.5	9.2±1.8
左右叶肿块	15	14.6±1.5	12.5±1.0	6.9±1.1
无肿块	29	14.1±1.5	11.7±2	6±1.0

表2　　肝癌超声显象图型

	例数	光团	暗区	靶团	冰雹状	斑块状	网状	驼峰	角征
原发性肝细胞癌	54	20	23	8	2	3		7	4
原发性肝胆管癌	2	1							
肝血管瘤	1						1		
转移性肝癌	10	5	1	1	1			1	2
合　计	67	26	24	9	3	3	1	8	6

讨　论

1．67例肝癌，肝脏皆有不同程度肿大，局部包块隆起者，肿大更为明显，除多囊肝外，一般炎症，硬化，以及寄生虫病肝皆不如肝癌肿大明显。肝癌之肝肿大是非对称性的，不成比例的。锁中，腋前，正中线不成比例地增大，是癌性肝大的特点。

2．肝癌特征性的声象图：肝脏形态改变出现角征，或驼峰，皆提示肝内有占位性病变。角征是指肝在锁中，腋前，正中三线纵切时，其似刀形锐利的边缘变为纯园，或是横切时左叶左侧尖端部分变为纯园（图1），早期仅有形态改变，无实质异常，本组左叶肿块13例中角征6例，其内皆有3～7cm不等之光团，本组结肠癌肝转移仅1例，有明显角征，左叶失去尖锐边沿，呈园形，内反射均质，未见异常，提示诊断为肝内占位性病变。手术见右叶肝萎缩，左叶散在黄豆大小多个癌性结节，病理证实为结肠癌转移，故肝内实质反射均质，不能排除1 cm大小的癌结节病灶。驼峰征是指正常时呈弧形线状之膈肌，由于肝内深部肿瘤组织占位，致使膈肌向外突起，或横切时，肝脏底面斜形边缘有向下园形突起者。（图2），驼峰征较常见于右叶深部肿瘤，驼峰大小，多少，视肿瘤组织大小，数目而定。驼峰征常与光团并存，本组8例与光团并存，很少有只显示驼峰而肝实质正常者，正常肝由于切扫角度倾斜不同，可在纵、横切肝底面有突出之尾叶，呈园形、但不是驼峰。

据本组资料：肝癌实质反射可分为反射增多型与反射减少型，反射增多型表现为光团，靶团，斑块状，冰雹状。反射减少型表现为一黑色灰阶实质性缺损暗区，近似园形，边界清楚，内有稀疏光点。此型多见于原发性肝癌，另一例肝血管瘤表现为网状暗区（图3）。

26例显示光团，皆为密集光点，集中成球形、白色明亮的灰阶，界限清楚，极易辨认（图4），原发性肝癌光团显示率21/57例，占36%，转移性肝癌显示率5/10例，占50%，5

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

例为胰腺癌，食道癌，总胆管各1例，腹腔内腺癌肝转移2例，光团自2～12cm不等，与手术切除以及术中触模大小基本一致，偶可相差1 cm左右，故光团出现是提示肝内有相应大小及形态的癌组织结节。本组所能探查之最小肿块为2 cm左右，与外国报导相符，尽管理论上超声分辨力一般小于4 mm，但1 cm左右肿块却不易显示。故如图象均质亦不能否定有1cm左右肿块的存在，实质性暗区（图5）原发性肝癌显示率23/57例，占40%；转移性肝癌显示率1/10例，占10%。原发性肝癌明显多于转移性肝癌，23例原发性肝细胞癌之暗区皆位于右叶，一例平滑肌瘤肝转移者，显示实质性暗区，病理证实为梭形细胞浸润。在近似圆形暗区中心有圆而小的光团，似靶心，称靶团（图6），原发性肝癌靶团显示8例，占14%，胆管癌肝转移显示一例，Meire认为靶团可能系癌组织出血，坏死所致。光团，实质暗区，靶团三者的超声灰阶显示皆属于边界清楚占位性的异常图形，并非浸润性者，在临床上多表现为肿块，病理上多属于结节型及巨块型肝癌，斑块状图象（图4）及冰雹状图象（图5）属于癌组织相对集中，浸润型，一般无明确界限，斑块状图象是在肝的某一断面，有相对集中的灰白色光斑区域，其中夹杂着散在光点，此型易与肝硬化混淆，可借助于门脉扩大，直径超过1.3cm，及脾静脉扩张超过0.8cm，进行鉴别或进行动态地观察，斑块有增多，融合变大趋势，则首先考虑肝癌诊断。冰雹状图象是在肝断面图象中，有一片粗细相间，白色增亮光点，在粗大光点之后，有方向一致拖延尾晕，似急速落下之冰雹，本组三例原发性肝细胞癌显示斑块状图象，其中一例合并肝硬化，漏诊。二例原发性肝癌及一例前列腺肝转移癌显示冰雹状图象。

原发性肝癌与8种不同肝转移癌，出现上述相同图象，则癌肿组织病理与超声反射有无关系？国外研究报导纷云，Weill氏认为二者无明确的关系，亦有持相反意见者，我们认为上述各种形态图象可能是由于癌肿组织在体内处于不同发展演变阶段，以及与肿瘤组织细胞声抗阻差异及血供等因素有关，基本上反映了大体病理情况。光团与靶团，光团与暗区，靶团与暗区皆可同时出现在一肝病图象上，67例中，有4例出现这种复合图象，有力地说明是同一种癌组织处在不同发展阶段的表现。从目前技术条件看，尚不能确定原发或转移癌。但可看出基本趋势，原发性肝癌以显示实质性暗区为主，如合并有肝硬化，多以光团为主。转移性肝癌，多以光团为主，与Taylor，Meire等报导相吻合。

误诊分析：本组完全误诊2例。一例为腺胰癌肝转移，转移灶为0.5～1 cm大小结节，布满肝左右叶，而超声显示肝实质均质。另一例为胆囊癌肝内及肝门转移，超声显示胰头区有4 cm大小光团，肝内均质。诊断胰头癌，手术见胆囊已被癌组织充满，肝门4 cm大小转移灶，肝表面散在蚕豆大小结节，胰头正常。此外尚有4例肝硬化漏诊，研究其原因，则鉴于目前超声技术条件虽有很大提高，但2 cm以下之肿块，是不易显示的，易致漏诊。胰头癌与肝门癌二者在超声横断面图象上靠近，鉴别有一定的困难，但如能在纵、横切面反复对照比较，结合临床资料，细致观察及分析，是可以鉴别的。胰头癌多致胆道下端梗阻，故总胆管，肝内胆管，胆囊扩张，对下腔静脉及肠系膜上静脉可有压迹现象。肝门癌多系转移而来，位置稍高，故总胆管及胆囊皆不一定扩张。下腔及肠系膜上静脉更无压迫现象。且肝内多有病灶。肝硬化漏诊原因系过多注意肝内肿瘤反射，忽略寻找肝硬化证据，再则早期肝硬化，B型超声无特异现象，当肝癌合并肝硬化出现斑块状图象或冰雹状图象时，更不易鉴别。根据目前仪器性能及扫描技术，对肝癌尚有漏诊等假阴性情况，约2～5%。但如在肝内，确切地显示各种异常肿瘤图象，则不存在假阳性问题。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

小　　结

本组病例所显示的光团，实质暗区，靶团，斑块状，冰雹状，网状暗区是肝癌特征性图象。角征及驼峰是肝内占位性病变异常形态图象，作为肝癌诊断标准是可行的，并且是反映一定的病理进程的。

参 考 文 献

（1）Taylor KJW：Manual of ultrasonography New York, Churchill Liringstone, 1980

（2）Taylor KJW：Diagnostic ultrasound in Gastroinestinal Disease. New York, Churchill Liringstone, 1979

（3）Weill F：Handbook of Clinical ultrasound. 1978

（4）Hassani N：ultrasonography of the abdomen. New York, Springer-Verlag 1976

（5）杨浩等：灰皆显示的B型超声诊断，重庆医药 6,1981

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

67例肝癌灰阶超声显象（正文见第45页）

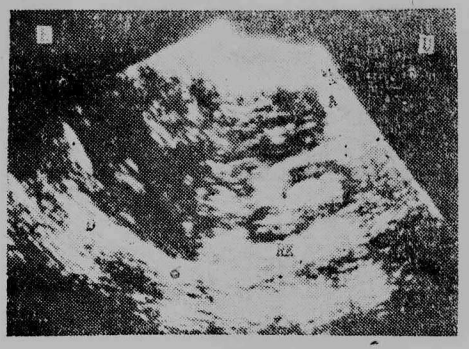


图1　纵切
H头部方向，U脐部方向，A肝癌角征。D膈肌，RK右肾。

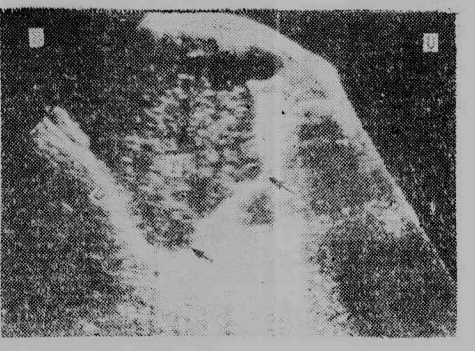


图2　纵切
T肝癌组织，RK右肾。

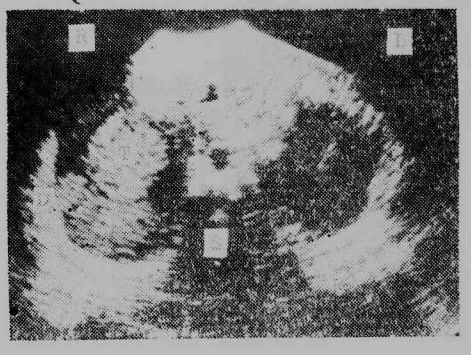


图3　横切
R右侧，L左侧，T肿瘤光团，S脊柱。

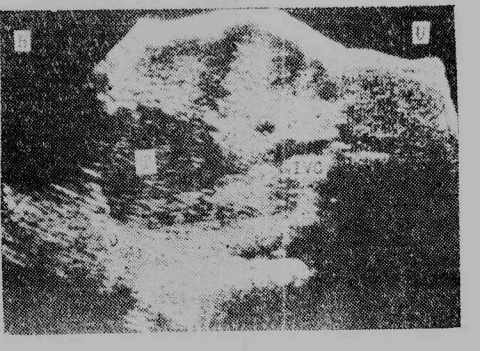


图4　纵切
T实质性暗区，IVC下腔静脉。



图5　纵切
T靶团

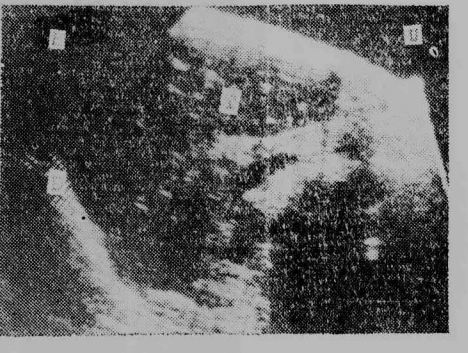


图6　纵切
T斑块状图象

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

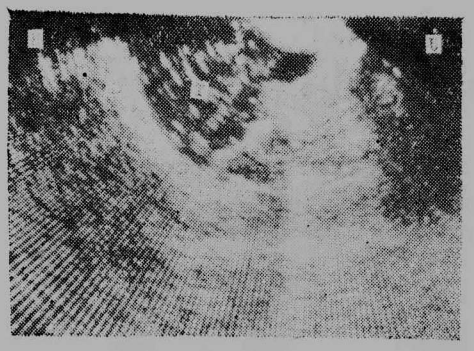


图7　纵切
T冰雹状图象。

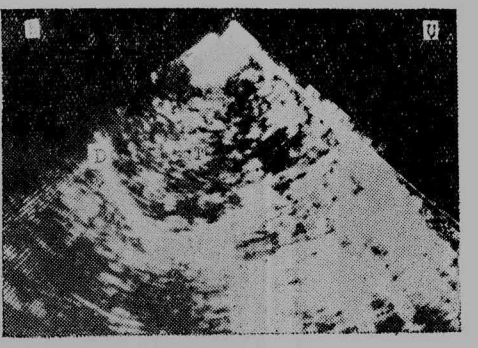


图8　纵切
T血管瘤网状图象。

牙源性腺瘤样瘤二例报告（正文见第57页）

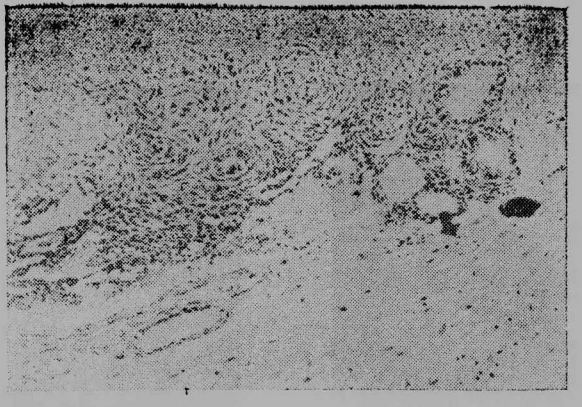


图1　肿瘤的囊壁由纤维组织构成（箭头所示），瘤实质系由上皮细胞及间质细胞构成。HE×130

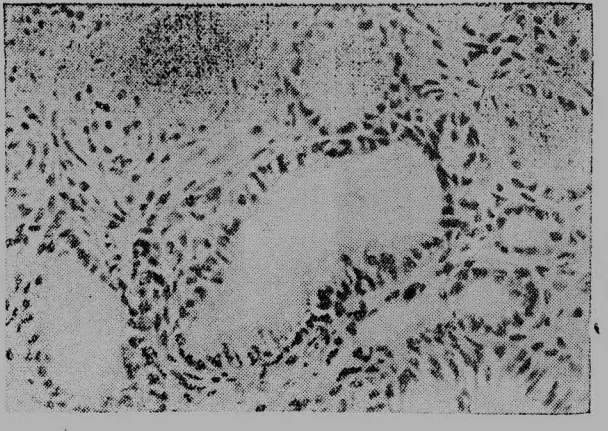


图2　上皮细胞排列呈脉管样结构。HE×300

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net