DOI:10.16016/j.1000-5404.1994.03.033

项指标协同分析，将其中二项以上阳性定为肝癌可疑型，原发性肝癌组的阳性率可达91.2%，与邱德凯等联合检测几种肿瘤标志物的阳性率一致[5]，明显高AFP，而在继发性肝癌组阳性率为69.2%，也明显高于AFP。

本文资料表明，ALP、GGT、LDH联合检测、协同分析对肝癌诊断有一定意义。这些指标检测简便、快速，在一般医院亦可开展。若将这些指标作为初筛、然后对可疑病例作进一步针对性检查，不失为肝癌早期诊断的有效途径。

关键词 肝肿瘤/诊断；酶类/血流

中图法分类号 R735.7

参考文献

1 袁爱力，刘为纹，晋华源，等. 原发性肝癌、良性肿瘤及胚胎组织中甲胎蛋白变异体的研究. 中华消化杂志，1988，8(1)：10

2 王惠民. 聚丙烯酰胺阶段梯度电泳分离γ-GT. 中华医学检验杂志，1985，8(2)：73

3 杨甲梅，吴孟超，陈 汉. 血清a-L-岩藻糖甙酶对原发性肝癌的诊断价值. 中华消化杂志，1989，9(2)：92

4 Chan CY, Lee SD, Wu JC, et al. The diagnostic value of the assay of des-r-carboxyl prothrombin in the detection of small hepatocellular carcinoma. J Hepatol，1991，13(1)：21

5 邱德凯，曾民德，吴孟超，等. 血清肿瘤标志物联合检测对原发性肝癌的诊断价值. 中华消化杂志，1987，7(2)：65

(收稿：1993-09-21；修回：1994-05-15)

射频消融房室旁路治疗房室折返性心动过速

宋治远 陈惠斌* 曾定尹* 于雅媛* (第三军医大学西南医院心内科) 630038

射频消融术(Radiofrequency ablation，RA)由Lavergne等[1]于1987年首先用于临床，目前已成为根治房室折返性心动过速(AVRT)的一种重要方法。我们自1993年6月起共对21例AVRT病人进行RA治疗，效果满意，现报告如下。

1 材料与方法

1.1 病例

21例病人中男11例、女10例，年龄14～62(36.24±13.40)岁，心动过速史0.5～20(9.29±6.99)年，心动过速发作时平均心率212.35±30.17(155～260)次/分，其中2例合并快速性房颤伴晕厥，1例由房颤恶化为室颤先后4次行电击转复。临床诊断为器官显性预激综合征16例，隐匿性房室旁路5例，均无器器官质性心脏病。

1.2 标测

经左锁骨下静脉穿刺插入7F4极电极导管至冠状窦(CS)内，同步记录$CS_{1\sim2}$、$CS_{2\sim3}$、$CS_{3\sim4}$双极电图及体表心电图delta波较明显的1～2个导联，显性预激时A－V间期最短处作为旁路定位参照点，隐匿性旁路在心室起搏下标测，V－A间期最短处为旁路定位参照点。

1.3 消融方法

1.3.1 消融电极定位：左侧旁路经右股动脉穿刺插入大头导管(Mansfield/Webster至左心室，在右前斜30° X线透视下操纵导管至二尖瓣环下，使大头电极尽可能贴近CS电极旁路定位参照点，应同时记录到小A波大V波，且A/V≥20%。右侧旁路经右股静脉穿刺插入大头导管并置于三尖瓣环右房侧，同时记录到A波与V波，且V波至少为A波的1/4以上。隐匿性旁路在心室起搏下定位。定位标准为：(1)有旁路电位；(2)A－V间期最短(显性预激)；(3)V－A间期最短(隐匿性旁路程)。

1.3.2 放电消融：在大头电极准确定位后即放电消融。射频发生仪为国产HL－50A型，输出功率左侧旁路线20～25 W，右侧旁路30～35 W，隐匿性旁路在心室起搏下放电，若旁路在放电后10 s内被阻断则继续放电至60 s，然后以相同的功率及时间巩固2次；若放电10 s后旁路未被阻断，应重新定位消融。

1.3.3 成功标准：(1)心电图delta波消失，(2)心室刺激呈室房分离，(3)心房、心室刺激均不能诱发AVRT。

1.4 随访

消融术后持续心电监护24 h，并每天记录心电图一次，共4～7 d；术后立即、6、12、18、24、48及72 h各查心肌酶谱一次；口服阿斯匹林80 mg/d，共3个月，出院后每1～2个月门诊随访一次。

2 结果

2.1 旁道消融情况

本组21例共22条旁路，其中左游离壁旁路14条，左后间隔旁路5条，右后间隔旁路2条，右游离壁旁路1条，RA后共阻断20条旁路，成功率90.9%。1例左游离壁旁路术后一周复发，于一月后行第二次RA治疗获得成功。失败2例中1例为左后间隔旁路、另1例为右游离壁旁路。

* 中国医科大学附一院心内科

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

2.2 能量及时程

本组平均放电次数12.35(3～56)次，平均累积电能7936(1300～33 800)J，平均X光暴露时间28(7～108)min，操作总时程平均119(40～360)min。

2.3 并发症及随访

本组中1例于35W放电消融时出现轻微胸痛，2例CK－MB轻度升高，分别为40 U与52 U/L(正常值<25 U/L)，其中1例伴CK升高(249 U/L，正常值<195 U/L)，均于24 h恢复正常，无严重并发症发生。随访1～7个月，1例复发，占4.76%。

3 讨论

射频旧频率为150 kHz～1.0 MHz的交流电，其频率介于声波(20～20 000 Hz)与超声波(1.0～10 MHz)之间[2]。根据射频能量、电压及电流的不同，对组织产生不同的效应。使用非常高的电压可产生切割效应，如外科手术所用的电刀；若电压略降低，则产生凝固作用，如术中电凝止血；若电压进一步降低(峰电压<100 V)，则主要通过热效应对组织发挥作用，而RA就是利用这一特性。

众多临床研究表明，RA治疗AVRT安全可靠，成功率高[3～5]，Chen氏报告1例双侧4条旁路，先后放电89次，累积能量达92 700 J，仅有CK－MB轻度升高[6]。本组中放电最多达56次，累积能量高达33 800 J，仅有2例CK－MB轻度升高，且24 h便恢复正常，没有发生严重并发症，成功率达90%以上，进一步证明该法治疗AVRT安全、有效。

提高治疗成功率及减少并发症是今后工作的重点，而消融电极的准确定位则是治疗成功的关键，我们的体会是：粗标CS电极、细标大头消融电极；熟悉冠状动脉解剖部位，以免误入左冠状动脉内消融发生急性心肌梗塞；同时仔细操作、严密观察，以防发生严重并发症。

关键词 射频；消融术；房室旁路；心动过速

中图法分类号 R541.71

参考文献

1 Lavergne T, Guize L, Heuzey JYL, et al. Transvenous ablation of the atrioventricular junction in human with high-frequency energy. J Am Coll Cardiol, 1987, 9: 99A

2 Huang SKS. Radiofrequency catheter ablation of cardiac arrthythmias: Appraisal of an evolving therapeutic modality. Am Heart J, 1989, 118: 1317

3 Jackman WM, Wang X, Friday KJ, et al. Catheter ablation of accessory atrioventricular pathways (Wolff－Parkinson－White Syndrome) by radiofrequency current. N Engl J Med, 1991, 324: 1605

4 Kuck KH, Schliiter M, Geiger M, et al. Radiofrequency current catheter ablation of accessory atrioventricular pathways. The Lancet, 1991, 337: 1557

5 Calkins H, Langberg J, Sousa J, et al. Radiofrequency catheter ablation of accessory atrioventricular connections in 250 patients. Circulation, 1992, 85: 1337

6 Chen SA, Chiang CE, Chiou CW, et al. Radiofrequency ablation of bilateral quadruple accessory pathways in a patient with Wolff－Parkinson－White Syndrome. PACE, 1992, 15: 1266

(收稿：1994-01-22；修回：1994-05-03)

支气管结核31例临床分析

段绪伟 凌培基 杨肇亨 王志强 (第三军医大学大坪医院呼吸科) 630042

我院从1983年7月至1992年12月经纤维支气管镜(以下简称纤支镜)活检，刷检和术后痰查抗酸杆菌及手术切除病理证实为支气管结核31例，现就其临床特征和纤支镜下表现分析如下。

1 临床资料

1.1 性别与年龄

男性16例，女性15例，男女之比为1.06：1。年龄最小20岁，最大74岁。平均41岁。

1.2 临床表现

咳嗽23例，咳痰17例，咯血12例，发热9例，胸痛5例，盗汗乏力各8例。

1.3 X线表现

单纯团块状阴影5例。肺不张4例。中叶综合征4例。大块状阴影7例。局部肺纹理增多5例。块影伴空洞2例。块影伴纹理增多粗乱2例，片状阴影伴气胸和胸水各1例。

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