

2 2 生存情况(表 2)

表 2 生存率比较

组别	例数	1 <sup>a</sup> 生存率	2 <sup>a</sup> 生存率	3 <sup>a</sup> 存率
A	38	74% (35/38)	47% (18/38)	24% (9/38)
B	30	60% (18/30)	30% (9/30)	13% (4/30)

注:两组比较,  $P<0.01$ 。

A组中有 5例至今查 AFP肝功均正常, 肝内残留 CT显示肿瘤明显缩小, 彩超示肿块内未见血流信号。其远期疗效有待进一步观察。

2 3 并发症 TAHCE加 PAI治疗后都有 37.5℃~38℃低热和肝区肿痛等肿瘤腹痛, 经止痛抗感染后缓解。PAI治疗后可见一过性 ALT轻度升高, 未见肾功能损害。

3 讨论

3 1 TAHCE治疗肝癌的临床价值 原发性肝癌的治疗策略已由过去多次反复手术切除或全身化疗转到目前综合性介入治疗为主的治疗方法, 既重视局部病灶治疗, 又兼顾全身用药。接经导管灌注至肿瘤供血动脉, 由于肿瘤血管加温后血流减少, 流速降低, 血管不出现扩张反应, 化疗药物的膜通透性增加, 可使肿瘤区域温度和药物浓度骤然上升, 充分发挥热疗和化疗的协同作用。但由于栓塞后侧支循环的形成, 肿瘤边缘部分门静脉供血的存在以及变异血管供血, 致使单纯 TAHCE治疗仍难以使肿瘤完全坏死, 即使多次重复治疗仍有残存癌细胞存活, 因而对较大肝癌的远期疗效仍不理想, 为了使大于 5cm 的中晚期肝癌完全坏死, Ohnishi 等单用 15%~50%醋酸穿刺注射治疗肝癌 (PAI), 其 3<sup>a</sup>生存率为 21%, 5<sup>a</sup>生存率 0 对 TAHCE治疗后的患者再用醋酸瘤内注射, 其 3<sup>a</sup>生存率 31%, 5<sup>a</sup>生存率 10%, 故认为 TAHCE后瘤内注射醋酸治疗对大于 5cm 的多血管性肝癌患者有较好疗效, 明显优于单纯 TAHCE治疗肝癌。研究表明<sup>[4]</sup>, 醋酸是一种能产生强烈而广泛的肿瘤坏死物质, 50%的醋酸与无水乙醇相比细胞毒性作用是后者的

三倍, 即使 15%的醋酸也比同等剂量的无水乙醇对肿瘤的破坏作用强, 30%的醋酸即可以杀死癌细胞又不会引起明显的副反应, 而且一次注射较大剂量也不会象无水乙醇那样引起较严重的副反应, 更重要的是由于醋酸 pH 值较低, 可以很容易的引起肝癌内纤维隔膜肿胀、破坏, 从而使醋酸容易从一癌结节向另外的癌结节渗透, 达到在癌内广泛均匀分布, 杀死残存癌细胞。因而治疗次数减少, 副反应降低, 疗效更好。

3 2 醋酸治疗肝癌的特点 醋酸是一种能对瘤体产生强烈、广泛的坏死的物质, 50%醋酸与无水乙醇相比细胞毒性是后者的三倍。即使 15%醋酸也比同等剂量无水乙醇对肿瘤的破坏作用强, 而且一次注射较大剂量也不会象无水乙醇那样引起较严重的副反应; 更重要的是, 醋酸 pH 值较低, 可以很容易的引起癌内纤维隔膜肿胀, 破坏, 从而使醋酸很容易从一个癌结节向另外的癌结节渗透, 达到瘤内的广泛均匀分布, 杀死残存的癌细胞。因而次数减少, 副反应减低, 而疗效更好。

本研究将 TAHCE治疗与 PA 治疗相结合, 使瘤体减小、症状缓解明显, 生存率显著提高。

参考文献:

[1] 彭楠. 临床肿瘤热疗[M]. 北京: 人民军医出版社, 2000 25-28  
[2] YU YQ, XU DB, Zhou XD, et al. Experience with liver resection after hepatic arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma[J]. Cancer 1993 71(1): 62-65  
[3] Onnishi K, Yoshikawa H, Ito S K, et al. Treatment of nodular hepatocellular carcinoma larger than 3 cm with ultrasound-guided percutaneous acetic acid injection Hepatology 1996 24 (6) 1379-1385  
[4] 张大海, 顾伟中, 叶强, 等. 肝细胞癌的非手术治疗[J]. 介入放射学杂志, 2000 9(2): 122-123

(收稿日期: 2006-11-20)

【工作报告】

西宁市生活饮用水水源水中总 α 总 β 放射性水平动态分析

史欣媚

中图分类号: X591 文献标识码: D

为了解西宁市生活饮用水水源水中总 α 总 β 放射性水平动态我们对生活饮用水水源水进行了检测分析, 现报告如下:

1 仪器和方法

1.1 仪器 BH1216低本底 α、β 测量装置。该装置参加全国环境样品中总 α、总 β 放射性测量比对合格, 每年定期自检中计数效率本底稳定并符合统计规律。

1.2 检测方法 按 GB5750-1985规定的方法进行采样和样品分析。样品预处理为蒸发浓缩法, 总 α 用比较测量法, 总 β 用薄样法。标准源分别为铀液和优级纯氯化钾。

2 结果

这次共采集 2003~2005年枯水期水样 18份, 丰水期水样 18份, 2006年枯水期水样 7份, 丰水期水样 7份。西宁市生活饮用水水源水中总 α 总 β 放射性水平见表 1

3 讨论

2003~2005年西宁市生活饮用水水源水枯水期总 α 放射作者单位: 青海省疾病预防控制中心, 青海 西宁 810007

性水平为 (0.19±0.13) Bq·L<sup>-1</sup>丰水期为 (0.18±0.06) Bq·L<sup>-1</sup>总 β 放射性水平为枯水期 (0.12±0.04) Bq·L<sup>-1</sup>丰水期 (0.12±0.04) Bq·L<sup>-1</sup>。2006年西宁市生活饮用水总 α 放射性水平枯水期为 (0.13±0.08) Bq·L<sup>-1</sup>, 丰水期为 (0.15±0.08) Bq·L<sup>-1</sup>。总 β 放射性水平为枯水期 (0.11±0.05) Bq·L<sup>-1</sup>丰水期 (0.11±0.05) Bq·L<sup>-1</sup>。经统计学分析总 α 总 β 放射性水平比较差异无显著性 ( $P>0.05$ ), 2006年与前三年比较总 α 总 β 放射性水平差异也无显著性 ( $P>0.05$ )。

表 1 总 α 总 β 放射性水平 (Bq·L<sup>-1</sup>)

时 间	n	总 α		总 β	
		范围	$\bar{x} \pm s$	范围	$\bar{x} \pm s$
2003~2005 枯水期	18	0.09~0.48	0.19±0.13	0.09~0.18	0.12±0.04
	18	0.09~0.31	0.18±0.06	0.09~0.22	0.12±0.04
2006 枯水期	7	0.07~0.30	0.13±0.08	0.06~0.22	0.11±0.05
	7	0.10~0.34	0.15±0.08	0.10~0.02	0.11±0.04

西宁市生活饮用水水源水中的放射性水平经卫生学评价未超过《生活饮用水卫生规范》规定的参考水平。

(收稿日期: 2006-11-13)