

## 2 项肿瘤标志物检测在氩氦刀冷冻治疗晚期胰腺癌中的作用

唐 葵, 涂苏林, 梁颖清, 罗建科, 张丹丹, 张乃海 (广州复大医疗股份有限公司复大医院 510305)

**【摘要】** 目的 评价肿瘤标志物血清糖类抗原 19-9(CA19-9)、癌胚抗原(CEA)检测在氩氦刀冷冻治疗晚期胰腺癌中的作用。方法 回顾性分析本院 2008~2011 年收入住院晚期胰腺癌病例 72 例, 记录氩氦刀冷冻术前术后肿瘤标志物 CA19-9、CEA 的变化。结果 手术前 CA19-9 值正常的患者Ⅳ期生存期(6.00±1.67)个月, CA19-9 值异常的患者Ⅳ期生存期(5.88±4.81)个月, 两者差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 手术前 CEA 值正常的患者Ⅳ期生存期(7.87±6.13)个月, CEA 值异常的患者Ⅳ期生存期(5.43±3.42)个月, 两者差异有统计学意义( $P<0.01$ )。手术后 CA19-9 值下降的患者Ⅳ期生存期(7.07±4.86)个月, CA19-9 值上升的患者Ⅳ期生存期(8.65±5.71)个月, 两者差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 手术后 CEA 值下降的患者Ⅳ期生存期(7.00±4.66)个月, CEA 值上升的患者Ⅳ期生存期(9.67±6.50)个月, 两者差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 肿瘤标志物 CEA 比 CA19-9 更有意义, 且术前检测比术后检测更有意义。

**【关键词】** 肿瘤标志物; 血清糖类抗原 19-9; 癌胚抗原; 氩氦刀冷冻术; 晚期胰腺癌

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.003 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2646-02

### Application of CA19-9 and CEA detection in patients with advanced pancreatic cancer after cryosurgery therapy

TANG Kui, TU Su-lin, LIANG Ying-qing, LUO Jian-ke, ZHANG Dan-dan, ZHANG Nai-hai (Guangzhou Fuda Hospital, Institutes of Biomedicine and Health, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou, Guangdong 510305, China)

**【Abstract】** **Objective** To evaluate the application value of carbohydrate antigen 19-9(CA19-9) and carcinoembryonic antigen (CEA) detection in patients with advanced pancreatic cancer after cryosurgery therapy. **Methods** Clinical data of 72 patients with advanced pancreatic cancer, receiving cryosurgery treatment in this hospital from 2008 to 2011, were retrospectively analyzed. **Results** The Ⅳ stage survival time in patients with normal or increased serum level of CA19-9 before operation were(6.00±1.67) and(5.88±4.81) months, without statistical difference( $P>0.05$ ). Those in patients with normal or increased serum level of CEA before operation were(7.87±6.13) and(5.43±3.42) months, with statistical difference( $P<0.01$ ). Those in patients with decreased or increased serum level of CA19-9 after treatment were(7.07±4.86) and(8.65±5.71) months, without statistical difference( $P>0.05$ ). Those in patients with decreased or increased serum level of CEA after treatment were(7.00±4.66) and(9.67±6.5) months, without statistical difference( $P>0.05$ ). **Conclusion** CEA might be with higher clinical application value than CA19-9, and preoperative detection could be with more significance than postoperative detection.

**【Key words】** tumor markers; CA19-9; CEA; cryosurgery; advanced pancreatic cancer

胰腺癌在世界范围内发病率呈逐年上升趋势, 据美国癌协会的资料显示其发病率为 11/10 万人, 居恶性肿瘤第十位, 病死率第四位, 五年生存期仅为 5%<sup>[1]</sup>。本院采用氩氦刀冷冻+碘粒子植入术治疗晚期肿瘤取得了显著效果, 通过观察肿瘤标志物血清糖类抗原 19-9(CA19-9)、癌胚抗原(CEA)含量变化对手术治疗患者的生存期进行回顾性评价, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院 2008~2011 年住院患者, 经医学影像、病理组织学证实的晚期胰腺癌 72 例, 诊断符合美国癌症联合会分期 AJCC Ⅳ期。其中女 34 例, 男 38 例, 年龄 38~83 岁, 平均(59.0±10.4)岁。中国 30 例, 其他亚洲国家 30 例, 欧美国家 12 例。腺癌 62 例, 未分化癌 10 例。

**1.2 试剂与仪器** 罗氏诊断试剂, Cabas e411 电化学发光全自动免疫分析系统。

**1.3 检测方法** 采集清晨空腹静脉血 3 mL, 放置室温 30 min 或 37℃水浴 10 min 后 3 000 r/min, 离心 10 min, 分离血清上机检测。当日不能检测的标本分离血清放置 4℃(2~8℃)保存, 次日上机检测。按罗氏诊断试剂说明书设置参数, 严格操作 Cabas e411 电化学发光分析仪, 室内质控在控时记录 CEA、

CA19-9 的结果。

**1.4 参考范围** CEA 为 0~4.7 ng/mL, CA19-9 为 0~39 U/mL。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析, 计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示, 采用独立样本  $t$  检验, 以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 分析 44 例在氩氦刀冷冻治疗术前检测 CEA、CA19-9 的病例**, 其中肝转移 40 例, 肝、肺转移 1 例, 肝、肺、腹膜转移 1 例, 肝门区、腹膜、胰周、左锁骨转移 1 例, 肝、左包膜、左肋间转移 1 例, 见表 1。在肿瘤原位手术 14 例, 在转移病灶手术 15 例, 在原位+转移病灶实施手术 17 例, 其中 1 例在肿瘤原位、原位+转移灶实施了 2 次手术, 另 1 例在转移灶、原位+转移灶实施了 2 次手术。

**2.2 分析 43 例在氩氦刀冷冻治疗术前、后检测 CEA、CA19-9 的病例**, 其中 15 例中术前 CEA 检测 13 例、术前 CA19-9 检测 1 例、术前 CEA+CA19-9 检测 1 例, 见表 1。19.4% 的病例冷冻治疗次数 2~3 次, 肿瘤标志物检测也不止 1 次, 因而没有重复利用数据。见表 2。

表 1 胰腺肿瘤标志物在氩氦刀冷冻手术前的表达与Ⅳ期生存期比较(̄x±s)

项目	正常均值	Ⅳ期生存期(个月)	异常均值	Ⅳ期生存期(个月)	P
CA19-9(U/mL)	7.45±7.34	6.00±1.67	35 299.70±46 078.12	5.88±4.81	>0.05
CEA(ng/mL)	2.75±0.91	7.87±6.13	120.57±427.49	5.43±3.42	<0.01

表 2 胰腺癌氩氦刀冷冻手术后肿瘤标志物的变化与Ⅳ期生存期比较

项目	上升 (%)	Ⅳ期生存期 (个月)	下降 (%)	Ⅳ期生存期 (个月)	P
CA19-9(U/mL)	92.50	8.65±5.71	24.80	7.07±4.86	>0.05
CEA(ng/mL)	111.97	9.67±6.50	27.14	7.00±4.66	>0.05

### 3 讨论

**3.1** 癌胚抗原 CEA 作为细胞表面蛋白,主要形成于胃肠道和胰腺,CA19-9 是胰腺癌的首选肿瘤标志物<sup>[2-3]</sup>。因此本研究探讨此 2 项肿瘤标志物在氩氦刀冷冻治疗晚期胰腺癌时与患者Ⅳ期生存期的关联。

**3.2** 术前 CEA 值正常的病例,平均Ⅳ期生存期(7.87±6.13)个月,CEA 值异常的病例,平均Ⅳ期生存期(5.43±3.42)个月,两者差异有统计学意义(P<0.01)。术前检测 CEA 对手术治疗患者的生存期预测有重要意义。术前 CA19-9 值正常和异常的病例平均Ⅳ期生存期两者差异无统计学意义(P>0.05)。这与中外学者的观点在高水平 CA19-9 提示胰腺癌的生存期明显缩短,术前血清 CA19-9 水平与胰腺癌的预后密切相关有所不同<sup>[4-6]</sup>,证明了本院氩氦刀冷冻术+碘粒子植入治疗晚期胰腺癌患者的良好效果。

**3.3** 术后 CA19-9 值上升的病例和均值下降的病例,Ⅳ期生存期差异无统计学意义(P>0.05);术后 CEA 值上升的病例和下降的病例相比,Ⅳ期生存期差异无统计学意义(P>0.05)。因肿瘤细胞破坏数值可能升高,本院术后抽血检测肿瘤标志物一般在 1 周内,这与国内其他学者的结论手术切除可以引起 CA19-9 下降不同<sup>[7]</sup>;因为手术方法不同,氩氦刀冷冻手术主要作用是引起肿瘤组织的消融,细胞灭活坏死。但在原发灶进行彻底的冷冻手术,肿瘤标志物水平可能降低。术前检测肿瘤标志物一般在 1 周内,因患者个体差异有所不同,本研究收集术前、术后 1~4 周内的数据。

**3.4** 研究总生存期、或以手术日期作为开始观察日期作生存期评价的文章不少,但以转移时间开始计算生存期的不多,作者回顾性研究 72 例晚期胰腺癌病例,50%的病例Ⅳ期生存期大于或等于 6 个月,这要高于文献中位生存期不到 6 个月的报道<sup>[8]</sup>。因病例不足够多,无法探讨不同手术部位肿瘤标志物的表达及变化与生存期的关联,存在局限性。

志谢:陈继斌博士、本院科教部李澧以及本院随访组。

### 参考文献

- [1] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012 [J]. CA Cancer J Clin, 2009, 62(1): 10-29.
- [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006.
- [3] 葛丽卫, 郭满盈, 罗媛焯. 30 例胰腺癌患者血清 3 种肿瘤标志物联合检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(9): 863-876.
- [4] Lundin J, Roberts PJ, Kuusela P, et al. Prognostic significance of serum CA 242 in pancreatic cancer. A comparison with CA 19-9 [J]. Anticancer Res, 1995, 15(5B): 2181-2186.
- [5] 傅德良, 倪泉兴, 虞先浚, 等. 血清肿瘤标志物联合检测在胰腺癌诊治中的作用[J]. 外科理论与实践, 2001, 6(2): 84.
- [6] 曾林山, 肖卫东, 李勇. 胰腺癌血清肿瘤标志物的研究现状[J]. 国际外科学杂志, 2010, 12(37): 840.
- [7] 徐近, 倪泉兴, 傅德良, 等. 胰腺癌术后介入化疗作用的探讨[J]. 中国实用外科杂志, 2004, 5(5): 32-34.
- [8] 史文昕, 赵秋. 221 例胰腺癌早期诊断临床分析[J]. 重庆医学, 2007, 6(12): 1175-1176.

(收稿日期: 2013-01-23 修回日期: 2013-05-17)

(上接第 2645 页)

### 参考文献

- [1] Metcalfe P, Watkins NA, Ouwehand WH, et al. Nomenclature of human platelet antigens [J]. Vox Sang, 2003, 85(3): 240-245.
- [2] Kroll H, Kiefel V, Santoso S. Clinical aspects and typing of platelet alloantigens [J]. Vox Sang, 1998, 74(Suppl 2): 345-354.
- [3] 赵桐茂. 人类血小板抗原(HPA)研究概况[J]. 中国输血杂志, 2004, 17(2): 129-132.
- [4] 刘建军, 李志强. 上海地区汉族人群人类血小板抗原基因的多态性研究[J]. 临床输血与检验, 2008, 10(3): 209-

214.

- [5] 周豪杰, 杨承东, 聂咏梅. 广州汉族配偶人类血小板抗原基因分析的调查[J]. 热带医学杂志, 2012, 12(6): 757-760.
- [6] Hadhri S, Gandouz R, Chatti N, et al. Gene frequencies of the HPA-1 to -6 and -15 human platelet antigens in Tunisian blood donors [J]. Tissue Antigens, 2010, 76(3): 236-239.
- [7] 邓燕玲, 覃小梅, 黄军垣. 人血小板抗原基因多态性在广西壮族、瑶族、苗族、侗族及仫佬族老年人中的表达差异[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(6): 2499-2501.

(收稿日期: 2013-03-11 修回日期: 2013-04-29)