

• 临床研究 •

CA125 与腺苷脱氢酶在结核性胸膜炎患者中的临床意义

张春智¹, 张西雁¹, 李霞¹, 蒋幼凡²

(1. 重庆市肺科医院 400020; 2. 重庆医科大学附属第二医院 400010)

摘要:目的 探讨血清及胸水 CA125、腺苷脱氢酶(ADA)测定在结核性胸膜炎患者中的临床意义。方法 应用化学免疫发光法测定 30 例非结核性胸水患者及 48 例结核性胸膜炎患者治疗前、后血清及胸水 CA125、ADA,并计算特异度、敏感度、阳性预测值、阴性预测值、准确度。结果 结核性胸膜炎患者 CA125、ADA 阳性率较高,血清中联合检测较单项检测除特异度略有提高,敏感度、准确度无明显提高;胸水中联合检测较单项检测敏感度无提高,特异度、准确度均有明显提高。结论 血清 CA125、ADA 联合检测对结核性胸膜炎辅助诊断价值不大;胸水中联合检测对结核性胸膜炎辅助诊断价值突出。

关键词:CA125;ADA;结核性胸膜炎;临床意义**中图分类号:**R521.704**文献标识码:**A**文章编号:**1671-8348(2010)12-1550-02

The clinical significance of CA125 and ADA in patients with tuberculous pleuritis

ZHANG Chun-zhi¹, ZHANG Xi-yan¹, LI Xia¹, et al.

(1. Lung Hospital of Chongqing City, Chongqing 400020, China; 2. The Second

Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical significance of determination of CA125 and ADA in blood serum and pleural fluid in patients with tuberculous pleuritis. **Methods** Chemo-immuno fluorescence method was used to determine CA125 and ADA in blood serum and pleural fluid of 30 patients without tuberculous pleuritis and 48 ones who suffered from tuberculous pleuritis. Then calculated their specificity, sensitivity, positive predictive value, negative predictive value and accuracy rating. **Results** The positive rating of CA125 and ADA in patients with tuberculous pleuritis was higher. Compared single item with symphysial detection, the latter in blood serum there was a little adscendent in specificity, but not obviously adscendent in sensitivity and accuracy rating. In pleural fluid there were obviously raise in specificity and accuracy rating, while not descent in specificity. **Conclusion** Symphysial detection of CA125 and ADA in blood serum is not helpful to auxiliary diagnosis in tuberculous pleurisy, but the symphysial detection in pleural fluid is extremely utility.

Key words:CA125;ADA;tuberculous pleuritis; clinical significance

临床发现结核性胸膜炎患者血清及胸水 CA125、腺苷脱氢酶(ADA)往往升高^[1]。本研究通过诊断明确的结核性胸膜炎患者进行前瞻性研究,探讨检测 CA125、ADA 在结核性胸膜炎患者中的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 3 月至 2008 年 1 月本院收治住院的 48 例结核性胸膜炎患者,其中男 25 例,女 23 例,年龄 16~75 岁,平均 37 岁。分别通过 B 超引导下胸腔穿刺、胸水经病理诊断明确。所有患者均行胸片、CT 等检查排除肿瘤、肺炎、结缔组织病等疾病。全部病例诊断明确后,行抗结核治疗(异烟肼 0.3 g/d,利福平 0.45 g/d,乙胺丁醇 0.75 g/d),检测 2 周前后血清、胸水 CA125、ADA 浓度,因抗结核治疗后胸水吸收,2 周后只有 26 例胸腔穿刺取得胸水标本复查。非结核性胸水组 30 例,男 17 例,女 13 例,年龄 37~77 岁,平均 61 岁,包括癌性胸腔积液 21 例、炎性胸腔积液 9 例。

1.2 方法 (1)患者在入院后的第 2 日清晨空腹采集静脉血;胸水为入院后第 1 次胸水穿刺标本。病理诊断明确后经正规抗结核治疗 2 周,再度采集血清、胸水标本。(2)ADA 检测试剂盒购自北京利德曼公司,按试剂盒说明书在美国 BECKMAN-CX7 全自动生化分析仪上操作。按提供的参考值,确定阳性界值:ADA>18 U/L。CA125 采用快速发光免疫分析法,

经美国雅培 AXSYM 全自动快速发光免疫分析仪检测。试剂皆由美国雅培公司提供。按提供的参考值,确定阳性界值:CA125>35 U/mL。

1.3 统计学方法 结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前后比较应用 t 检验。特异度、敏感度、阳性预测值、阴性预测值作为评价各标记物的临床标准。

2 结果

2.1 各项目诊断价值比较 血清 CA125、ADA 联合检测与单项检测相比,除特异度有所提高,准确度、敏感度均无明显提高;胸水两项联合检测与单项比较,敏感度无下降,而特异度、准确度都有明显提高(表 1)。

2.2 非结核性胸水组、结核性胸膜炎组间以及结核性胸膜炎组治疗前后血清 CA125、ADA 水平比较 组间比较 CA125、ADA 水平差异无统计学意义;治疗前、后血清 ADA 水平相比较差异无统计学意义;治疗后血清 CA125 水平显著下降,与治疗前比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 非结核性胸水组、结核性胸膜炎组间以及结核性胸膜炎组治疗前、后胸水 CA125、ADA 水平比较 组间比较 ADA 水平差异具有统计学意义($P<0.05$);治疗后胸水 ADA、CA125 水平均较治疗前明显下降,治疗前、后比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 1 各项目诊断价值比较(%)

项目	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	准确度
血清 CA125	100.0(48/48)	30.0(9/30)	82.8(48/58)	100.0(9/9)	73.1(57/78)
ADA	29.2(14/48)	80.0(24/30)	77.8(14/18)	88.9(24/27)	48.7(38/78)
CA125+ADA	29.2(14/48)	93.3(28/30)	87.5(14/16)	46.7(28/60)	53.8(42/78)
胸水 CA125	100.0(48/48)	33.3(10/30)	70.6(48/68)	100.0(10/10)	74.4(58/78)
ADA	95.8(46/48)	76.7(23/30)	86.8(46/53)	92.0(23/25)	88.5(58/78)
CA125+ADA	95.8(46/48)	86.7(26/30)	92.0(46/50)	92.9(26/28)	92.3(72/78)

表 2 非结核性胸水组及结核性胸膜炎治疗前、后血清 CA125、ADA 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CA125(U/mL)	ADA(U/L)
非结核性胸水组	30	362.3±123.6	17.3±5.3
结核性胸水组 疗前	48	387.4±543.6	17.9±9.1
疗后	48	131.2±62.4 [#]	15.8±7.0

与结核性胸水组治疗前比较,[#]:P<0.05。

表 3 非结核性胸水组及结核性胸膜炎治疗前、后胸水 CA125、ADA 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CA125(U/mL)	ADA(U/L)
非结核性胸水组	30	879.2±396.4	15.2±7.3
结核性胸水组 疗前	48	1 054.9±586.3	37.2±16.9 [#]
疗后	26	367.1±194.8	16.6±7.0 [△]

与非结核性胸水组比较,[#]:P<0.05;与结核性胸水组治疗前比较,[△]:P<0.05。

3 讨 论

临床上发现结核性胸膜炎患者 CA125、ADA 阳性率较高,具有一定的诊断价值。本研究结果显示:48 例结核性胸膜炎患者,血清中联合检测两项除特异度略有上升外,敏感度、特异度无明显上升,因此,血清 ADA、CA125 对结核性胸膜炎辅助诊断价值不大;与单项检测比较胸水中联合检测敏感度无下降,特异度、准确度均有明显提高,因此,胸水 ADA、CA125 两项联合检测对结核性胸膜炎患者的辅助诊断价值较为突出。

CA125 为不均一的高分子质量糖蛋白,可存在于各种胚胎体腔上皮来源的组织中,在正常人血清中 CA125 含量甚微。有文献报道,CA125 在结核血清中有升高改变^[2]。CA125 作为肿瘤(特别是卵巢癌)标记物已被广泛认可,然而这种肿瘤标记物不具有组织或肿瘤的特异性,国外已有文献报道 CA125 升高同样见于多种良性疾病,如子宫内膜异位症、良性卵巢囊肿、盆腔炎、肝硬化腹水等,特别是结核性胸膜炎。研究结果显示:结核性胸膜炎患者血清、胸水中均存在较高水平的 CA125,血清、胸水 CA125 阳性率均达 100%,与非结核性腹水组相比,血清、胸水 CA125 水平差异无统计学意义,提示 CA125 对鉴别结核性胸水意义不大。与杨建功等^[3]报道的 CA125 对鉴别结核性和肺癌胸水没有临床意义一致。结核性

胸膜炎患者经抗结核治疗 2 周后复查血清、胸水 CA125 水平均较前有明显下降(P<0.05),提示 CA125 可以作为一项判断结核性胸膜炎疗效追踪的观察指标。同时胸水中 CA125 平均浓度比血清中更高,血清 CA125 浓度随着胸水中 CA125 浓度的升高而平行上升,提示胸水中的 CA125 以一定的比例被吸收入血循环导致血清 CA125 水平升高,推测胸膜间皮组织受到损害时,大量 CA125 释放到胸膜腔中,然后进入血液中,从而导致胸水及血清中 CA125 水平明显升高,但其升高的机制有待进一步研究。

ADA 是核酸代谢的重要酶类,广泛存在于人体各种细胞及体液中,在淋巴细胞中的含量是红细胞的 10 倍,而 T 细胞的含量又高于 B 细胞,未成熟或未分化的细胞含量甚高。结核性胸膜炎时,因细胞免疫受刺激,淋巴细胞明显增多,故 ADA 含量明显增高^[4]。本文通过 48 例结核性胸水和 30 例非结核性胸水的 ADA 检测,发现结核性胸水 ADA 值(37.2±16.9)U/L 显著高于非结核性胸水的 ADA 值(15.2±7.3)U/L。胸水 ADA 对结核性胸水诊断的敏感度 95.8%,特异度为 76.7%,与文献报道基本一致。提示胸水 ADA 亦可作为判断结核性胸膜炎抗结核疗效的观察指标。综上所述,在结核性胸水和非结核性胸水的诊断上,以胸水和血清同时进行 CA125、ADA 联合检测,具有诊断和鉴别诊断价值,值得作为胸水常规检查项目推广。

参考文献:

[1] 舒仁明,邹立新,王修石,等.血清 ADA 和 CRP 检测在肺结核诊断、鉴别诊断中的临床价值[J].重庆医学,2003,32(12):1666.
[2] 郭悦鹏,刘素芬,于维霞,等.CA125 检测对活动性结核判定及疗效评估作用的研究[J].中华结核和呼吸杂志,2002,25(9):519.
[3] 杨建功,秦亦芳,何小峰.CA125 检测对结核性浆膜腔积液的诊断价值[J].现代诊断与治疗,2002,13(5):303.
[4] 姜建平.腺苷脱氨酶在腔积液鉴别诊断中的作用[J].临床肺科杂志,2006,11(1):14.

(收稿日期:2009-08-18 修回日期:2009-12-09)