

• 论 著 •

CEA、CA125、LDH 联合检测对良恶性胸腹水鉴别的临床应用

高 翔

(内蒙古锡林郭勒盟蒙医综合医院检验科,内蒙古锡林郭勒 026000)

摘 要:**目的** 探讨测定癌胚抗原(CEA)、糖抗原 125(CA125)和乳酸脱氢酶(LDH)在胸腹水良恶性鉴别诊断中的临床应用价值。**方法** 应用 Beckmancoulter ACCESS2 全自动微粒子化学发光免疫分析仪测定胸腹水中 CEA、CA125 的水平,应用罗氏 C501 全自动生化分析仪测定胸腹水中 LDH 的水平,评价 3 项指标对胸腹水良恶性判断的临床应用价值。**结果** CEA、CA125、LDH 在良恶性胸腹水中的表达水平差异有统计学意义($P<0.05$);CEA、CA125、LDH 在恶性胸腹水中的阳性率分别为 84.21%,92.98%,75.44%。**结论** 联合检测 CEA、CA125、LDH 对良恶性胸腹水鉴别诊断有重要价值。

关键词:胸腹水; 癌胚抗原; 糖抗原 125; 乳酸脱氢酶
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.01.039 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)01-0091-02

Clinical application of combined detection of CEA,CA125 and LDH in benign and malignant hydrothorax and ascites identification
GAO Xiang

(Department of Clinical Laboratory,Xilinguole Mongolian Medicine General Hospital,Xilinguole,Neimenggu 026000,China)

Abstract: Objective To investigate the clinical application value of the determination of carcinoembryonic antigen (CEA),carbohydrate antigen 125 (CA125) and lactate dehydrogenase (LDH) in the differential diagnosis of malignant hydrothorax and ascites. **Methods** The Beckmancoulter ACCESS2 automatic micro particle chemiluminescence immunoassay analyzer was adopted to determine the CEA and CA125 levels in hydrothorax and ascites,and the Roche C501 automatic biochemical analyzer was used to determine the LDH level in hydrothorax and ascites. The clinical application value of these three indicators in the evaluation of benign and malignant hydrothorax and ascites was evaluated. **Results** The differences in the expression levels of CEA,CA125 and LDH between benign and malignant hydrothorax and ascites had statistical significance ($P<0.01$);the positive rate of CEA,CA125 and LDH in malignant hydrothorax and ascites were 84.21%,92.98%,75.44%. **Conclusion** The combined detection of CEA,CA125 and LDH has an important value in differential diagnosis of benign and malignant hydrothorax and ascites.

Key words:hydrothorax and ascites; carcinoembryonic antigen; carbohydrate antigen 125; lactate dehydrogenase

临床上多种疾病均可引起胸腹水的发生,如何鉴别胸腹水的性质对临床诊断、治疗和预后具有重要的临床价值。传统的鉴别方法采用脱落细胞找癌细胞,阳性率低,漏检率高,操作麻烦。随着肿瘤标志物检测的成熟发展,越来越多应用肿瘤标志物联合检测来鉴别诊断,本文拟联合 CEA、CA125、LDH 检测,探讨其在良恶性胸腹水鉴别诊断中的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 资料来源于本院 2010 年 3 月至 2014 年 4 月的住院患者 126 例,其中男性 77 例,女性 49 例,年龄 51~86 岁,平均 68.64 岁。其中恶性胸腹水患者(恶性组)57 例,经临床诊断确定为肺癌 31 例,肝癌 16 例,卵巢癌 7 例,胃癌 3 例;良性胸腹水患者(良性组)69 例,经临床诊断结核性胸膜炎 29 例,肝硬化 22 例,肾病综合征 3 例,不明原因 15 例。

1.2 方法 抽取患者胸腹水 5~10 mL,2 000 r/min 离心 15 min,取上清液检测。应用 Beckmancoulter access2 全自动微粒子化学发光免疫分析仪测胸腹水中 CEA、CA125 的水平,应用罗氏 C501 全自动生化分析仪测胸腹水中 LDH 的水平,参数设置严格按照说明书操作,实验过程中保证室内质控在控,结果稳定可信。

1.3 统计学处理 实验数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,利用 SPSS19.0 分析软件进行统计学处理, $P<$

0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 良性组与恶性组 CEA、CA125、LDH 水平比较 恶性组中 CEA、CA125、LDH 水平明显高于良性组中的水平,两者差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 良性组与恶性组 CEA、CA125、LDH 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	CEA(ng/mL)	CA125(μ /mL)	LDH(μ /L)
良性组	69	6.53 $\pm$ 3.49	42.15 $\pm$ 20.37	352.60 $\pm$ 223.58
恶性组	57	16.44 $\pm$ 12.22*	76.59 $\pm$ 56.89*	586.29 $\pm$ 452.36*

*: $P<0.05$,与良性组比较。

表 2 CEA、CA125、LDH 在恶性胸腹水中的阳性情况

恶性组	<i>n</i>	CEA[<i>n</i> (%)]	CA-125[<i>n</i> (%)]	LDH[<i>n</i> (%)]
肺癌	31	30(96.77)	28(90.32)	25(80.65)
肝癌	16	12(75.00)	16(100.00)	11(68.75)
卵巢癌	7	4(57.14)	7(100.00)	4(57.14)
胃癌	3	2(66.67)	2(66.67)	3(100.00)
合计	57	48(84.21)	53(92.98)	43(75.44)

2.2 CEA、CA125、LDH 在恶性组中的阳性情况 CEA、

CA125、LDH 在恶性组中的阳性率分别为 84.21%、92.98%、75.44%。CEA 在肺癌患者胸腹水中阳性率最高,CA125 在肝癌、卵巢癌患者产生的胸腹水中阳性率达到了 100.00%,见表 2。

3 讨 论

CEA 是一个广谱性肿瘤标志物,它能向人们反映出多种肿瘤的存在,对大肠癌、乳腺癌和肺癌的疗效判断、病情发展、监测和预后估计是一个较好的肿瘤标志物,但其特异性不强,灵敏度不高,对肿瘤早期诊断作用不明显。CEA 相对分子质量较大,在胸腹水中产生后不易进入血循环,所以检查胸腹水中的 CEA 水平比血清更早更显著,常被用于诊断与鉴别诊断良恶性胸腹水。有文献称 CEA>20 ng/mL 可作为诊断恶性胸腔积液的一个标准^[1]。

CA125 不仅是卵巢癌的特异性标志物,输卵管腺癌、子宫内膜癌、宫颈癌、胰腺癌、肠癌、乳腺癌和肺癌患者 CA125 的水平也会升高。胸腹水中 CA125 来源于消化道等腹膜间皮细胞受损时,大量 CA125 释放到胸腹水,然后进入血液,导致胸腹水和血清中 CA125 均有较高的水平,所以在胸腹水中 CA125 有较高阳性率,但是由于其特异性低,应联合其他肿瘤标志物检测,不仅限于卵巢癌相关疾病^[2]。有资料称恶性胸腹水 CA125 阳性率最高可达 94%,与本文报道阳性率 92.98%一致,同时提出 CA125 水平在各种腹部炎症时也有升高现象,不宜单独作为诊断良恶性胸腹水的独立指标^[3]。

LDH 是一种糖酵解酶,存在于机体所有组织细胞的胞质内,其中以肾脏水平较高。恶性胸腹水中含有肿瘤细胞,可以

渗出大量的 LDH,导致胸腹水中 LDH 水平大幅上升,所以检测胸腹水中 LDH 的水平对于鉴别良恶性胸腹水有一定意义。LDH 的活性也是反映炎症程度的指标,与肿瘤、炎症程度有关,其值越高,表明炎症越明显,LDH>500 U/L 常提示为恶性肿瘤或胸水并发细菌感染,并可作为良恶性胸液的鉴别指标^[4],也有文献报道结核性胸腔积液的 LDH 活性高于癌性胸腔积液^[5],所以 LDH 不建议作为一个独立的鉴别诊断指标。

总之,胸腹水的性质鉴别对临床很重要,特别是恶性胸腹水的早期诊断,对于癌症患者的早发现、早诊断、早治疗尤为重要,联合 CEA、CA125、LDH 检测,敏感性优于病理细胞学检查,值得在临床推广。

参考文献

- [1] 陈辉,庞华春.胸水和血清 ADA、CEA 联合检测对结核性和恶性胸腔积液的诊断价值[J].国际医药卫生导报,2009,15(8):72-74.
- [2] 黄勇,王一丁.187 份胸腹水相关肿瘤标志物检测分析[J].检验医学与临床,2010,7(3):260-261.
- [3] 周萍,郭炫,陈葳,等.肿瘤标志物联合检测在胸腹水性鉴别中的临床应用[J].现代肿瘤医学,2014,22(3):664-666.
- [4] 方浩微,郝红星,黄隽敏,等.结核性与癌性胸腔积液的实验室检测比较研究[J].临床肺科杂志,2010,15(9):1220-1221.
- [5] 张周云.联合检测 CEA、ADA、LDH 在鉴别胸腔积液性质上的临床价值[J].江西医学院学报,2009,49(1):29-29.

(收稿日期:2014-11-11)

(上接第 90 页)

与痛风组相比,2 型糖尿病合并痛风组 GLU、TG、LDL-C、HDL-C、LPL、hs-CRP、UA 水平均升高,且 GLU、TG、LDL-C、HDL-C、LPL 水平明显升高。说明 2 型糖尿病合并痛风患者的糖代谢和脂代谢与痛风组相比明显紊乱。已有研究显示,2 型糖尿病患者常伴随脂质代谢紊乱^[6-7]。2 型糖尿病是由细胞因子介导的急性时相反应,hs-CRP 是一种敏感的非特异性炎症标志物,反应炎症的严重程度,通过参与体内氧化应激反应、免疫作用、脂肪内分泌作用,最终引起部分胰岛 β 细胞结构破坏和胰岛素抵抗。糖尿病患者之所以 UA 升高,主要是因为它减少了对近段肾小管尿钠的吸收,使尿酸的排泄竞争性地受到抑制,阻碍尿钠排泄时,肾脏排尿酸减少,血中的尿酸浓度升高^[8]。

本试验结果显示,2 型糖尿病合并痛风组 UA 与 GLU、TC、TG、LDL-C、LPL、hs-CRP 呈正相关($P<0.05$),与 HDL-C 呈负相关($P<0.05$)。表明尿酸的积聚促使血糖、血脂的代谢紊乱^[3]。LPL 是一种富含胆固醇的脂蛋白,血浆 LPL 与糖尿病微血管病变水平有相关性^[9]。尿酸盐本身可作为启动白细胞释放炎症因子的始动因素,导致 hs-CRP 水平升高^[10]。

2 型糖尿病合并痛风的患者,在改善糖代谢,降低尿酸的同时,还要注意纠正血脂代谢紊乱并监测炎症因子,这些对监测和控制糖尿病以及糖尿病合并痛风的发生和发展,具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] 孔范胜,李云多.急性痛风性关节炎临床疗效观察[J].辽宁中医

药大学学报,2011,13(2):157-158.

- [2] Sanchez MC, Dashe JF, Scott T, et al. Decreased level of plasma vitamin C and increased concentrations of inflammatory and oxidative stress markers after stroke[J]. Stroke, 2004, 35(1):163-164.
- [3] 王荟,吴秀英,李长贵.痛风与脂代谢紊乱及肥胖的关系[J].山东医药,2012,52(5):10-12.
- [4] 韩令川,卢东晖,刘虹丽,等.痛风合并糖代谢异常的危险因素分析[J].中国实用医药,2008,3(36):43-44.
- [5] 俞福恩.血浆超敏 C 反应蛋白与 2 型糖尿病的关系[J].中国医药指南,2013,2(6):595-596.
- [6] 霍素华.血脂检验对糖尿病的临床意义分析[J].中国医学创新,2011,8(27):171-172.
- [7] 热西旦木·吾斯曼.血脂异常对糖尿病发病及相关危险因素的影响[J].中国当代医药,2012,19(26):188-189.
- [8] 郭正端.2 型糖尿病合并痛风与相关指标的分析[J].临床医药实践,2010,19(7B):902-903.
- [9] 赵振军,郭玉芬.糖尿病微血管病变与脂蛋白(a)水平的相关性分析[J].中国医药指南,2013,11(4):439-440.
- [10] Jiang XL, Li M, Zhou JG, et al. Plasma paraoxonase-1, oxidized Low-Density lipoprotein and lipid peroxidation levels in gout patients[J]. Cell Biochem Biophys, 2011, 61(2):461-466.

(收稿日期:2014-10-15)