

胸水 CA125 水平测定对结核性胸腔积液的临床意义

罗 凌, 覃雪军, 陆爱玲, 王 武, 韦彩周

基金项目: 广西壮族自治区人民医院青年基金课题(编号:QN2013-01)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院呼吸内科

作者简介: 罗 凌(1983-), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 胸膜疾病诊治。E-mail: 783144329@qq.com

通讯作者: 韦彩周(1972-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 呼吸道介入疾病诊治。E-mail: weicaizhou@sina.com

【摘要】 目的 观察胸水糖类抗原 125(CA125)水平对结核性胸腔积液的临床意义。方法 将 2008-01 ~ 2014-01 该院确诊为结核性胸膜炎并行胸水 CA125 测定的 30 例患者作为观察组, 将确诊为肺炎旁胸腔积液或自身免疫性疾病合并胸腔积液的 30 例患者作为对照组, 比较两组患者胸水 CA125 水平检测结果。结果 观察组胸水 CA125 < 68.6 U/ml 3 例, 68.6 U/ml ≤ CA125 ≤ 600 U/ml 17 例, > 600 U/ml 10 例; 对照组胸水 CA125 < 68.6 U/ml 1 例, 68.6 U/ml ≤ CA125 ≤ 600 U/ml 28 例, > 600 U/ml 1 例。两组比较差异具有统计学意义($P < 0.01$)。结论 胸水 CA125 水平测定对结核性胸腔积液的诊断有一定的临床意义。

【关键词】 CA125; 结核性胸腔积液; 诊断

【中图分类号】 R 56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2014)05-0418-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.05.10

Clinical significance of the measurement of CA125 in pleural effusion for tuberculous pleural effusion LUO Ling, QIN Xue-jun, LU Ai-ling, et al. Department of Respiratory Diseases, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the diagnostic value of the measurement of CA125 in pleural effusion for tuberculous pleural effusion. **Methods** Thirty confirmed tuberculous pleurisy patients who received the measurement CA125 of pleural effusion from January 2008 to January 2014 were pooled into observation group. The control group 30 patients were made up of patients with parapneumonic effusion or autoimmune disease patients with pleural effusion. Measurement of CA125 in all patients' pleural effusion was performed by immunochemical fluorescent assay. Intergroup statistics analysis had been carried on. **Results** The observation group showed CA125 < 68.6 U/ml in 3 patients, 68.6 U/ml ≤ CA125 ≤ 600 U/ml in 17, > 600 U/ml in 10. The control group showed CA125 < 68.6 U/ml in one patient, 68.6 U/ml ≤ CA125 ≤ 600 U/ml in 28, > 600 U/ml in 1. There was statistically significance between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with parapneumonic effusion and autoimmune-associated pleural effusion, concentrations of CA125 in tuberculous pleural effusion have a tendency inclination of higher level. Furthermore, the measurement of CA125 in pleural effusion appears to be beneficial for diagnosing tuberculous pleural effusion in non-malignant pleural effusion patients.

【Key words】 CA125; Tuberculous pleural effusion; Diagnosis

糖类抗原 125(CA125)是 1983 年由 Bast 等从上皮性卵巢癌抗原检测出可被单克隆 OC125 结合的一种糖蛋白^[1], 其不仅是卵巢癌的特异性标志物, 而且会在输卵管腺癌、子宫内膜癌、宫颈癌、胰腺癌、肠癌、乳腺癌和肺癌患者的血清中升高^[2]。结

核性胸膜炎是由结核分枝杆菌及其代谢产物进入处于超敏状态的机体胸腔中引起的胸膜炎症反应, 导致胸膜通透性增加形成胸腔积液^[3]。目前诊断结核性胸膜炎除了胸腔镜、纤维支气管镜、胸膜活检术等侵入性操作手段外, 胸腔穿刺引流行胸腔积液检

查则安全性相对较高,并发症少,而且测定胸水的腺苷脱氨酶(ADA)对结核性胸膜炎诊断有特异性和敏感性。本文就单纯测定胸水中CA125水平对结核性胸腔积液的临床意义进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2008-01~2014-01我院确诊为结核性胸膜炎并行胸水CA125水平测定的30例患者作为观察组,其中男15例,女15例,年龄21~72岁,中位年龄51岁;其中胸腔穿刺胸膜活检确诊18例,胸腔镜胸膜活检确诊6例,纤维支气管镜黏膜活检确诊3例,CT引导经皮肺穿刺活检确诊1例,痰涂片找到抗酸杆菌确诊1例,胸水找到抗酸杆菌确诊1例。另将确诊为肺炎旁胸腔积液或自身免疫性疾病合并胸腔积液的30例患者作为对照组,其中男10例,女20例,年龄15~91岁,中位年龄56岁;其中肺炎旁胸腔积液18例,间质性肺疾病并胸腔积液2例,系统性红斑狼疮并胸腔积液5例,系统性硬化并胸腔积液2例,干燥综合征并胸腔积液1例,Castleman病并胸腔积液1例,抗中性粒细胞胞浆抗体(ANCA)相关性血管炎并胸腔积液1例。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 检测方法 所有胸水标本均通过胸腔穿刺术获得。获得的胸水标本于2h内送我院核医学科,然后以4000转/min的转速离心5min后,取上清液20 μ l,使用全自动免疫化学发光仪(美国ADVIA CENTAUR)对标本进行CA125的测定,全自动免疫化学发光仪内测定试剂为美国SIMENS癌抗原125免疫化学测定剂,试剂标识的正常范围为0~68.6 U/ml, >68.6 U/ml确定为阳性。该仪器测量上限值为600 U/ml。

1.2.2 病理学诊断方法 确诊结核性胸膜炎的标准为病理学或病原学确诊,病理学确诊即通过侵入性操作对肺部或胸膜进行活检,病理结果为符合结核改变;病原学确诊为胸水或痰涂片中找到结核杆菌。诊断肺炎旁胸腔积液的标准为符合肺炎诊断,排除其他原因所致的渗出性胸腔积液;自身免疫性疾病胸腔积液(系统性红斑狼疮、系统性硬化等)则根据各自指南的诊断标准且合并有排除其他原因所致的渗出性的胸腔积液。

1.3 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行数据分析,偏态分布数据用中位数表示,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者胸水CA125水平检测结果显示,观察组胸水CA125水平<68.6 U/ml 3例,68.6 U/ml \leq CA125 \leq 600 U/ml 17例,>600 U/ml 10例;对照组胸水CA125<68.6 U/ml 1例,68.6 U/ml \leq CA125 \leq 600 U/ml 28例,>600 U/ml 1例。两组比较差异具有统计学意义($\chi^2 = 11.053, P = 0.004$)。

3 讨论

3.1 胸腔积液的鉴别在临床上一直是一个难题,目前结核性胸膜炎的确诊方法主要包括胸水涂片病原学检查、纤维支气管镜刷检咬检以及胸膜活检等,但由于这些检查方法的局限性并不能对所有结核性胸膜炎作出明确的诊断,而且胸膜活检为侵入性操作有一定的创伤性和风险性,需要专业技术人员,技术上有一定难度(尤其是针对儿童)。通过侵入性更强的操作(如胸腔镜或胸廓切开术)进行确诊可能引起严重并发症甚至可能导致患者死亡。因此通过测定胸水中相关因子水平来协助诊断结核性胸膜炎有其一定的临床应用价值。

3.2 测定腹水中CA125水平对结核性腹膜炎的诊断价值文献早有发表^[4-6]。Barbieri等^[5]应用CA125单克隆抗体经免疫组化研究证实,CA125不仅存在于卵巢癌上皮,还存在于正常胚胎体腔上皮来源的组织中,如间皮组织(包括腹膜、胸膜及心包膜)。临床工作中,结核性胸腔积液中CA125的水平也有升高现象,遗憾的是相关文献均为胸水CA125联合腺苷脱氨酶(ADA),胸水CA125联合ADA和细胞角蛋白片段21-1(CYFRA21-1),胸水CA125联合ADA、癌胚抗原(CEA)、糖类抗原153(CA153)、糖类抗原199(CA199)、血清铁蛋白(SF)或胸水CA125联合溶菌酶和 γ -干扰素(γ -IFN)等指标对诊断结核性胸膜炎价值的研究^[7-9],而单纯研究CA125水平对结核性胸膜炎的诊断价值国内外尚未见报道。本研究结果显示,结核性胸腔积液中CA125水平与肺炎旁胸腔积液及自身免疫性疾病合并胸腔积液组比较有升高的趋势。胸水CA125水平的测定对结核性胸腔积液的诊断有一定的临床意义。

3.3 对于结核性胸膜炎的诊断,测定胸水ADA值有着较高灵敏度/特异度并已经在临床广泛应用,而测定胸水CA125值对结核性胸膜炎的研究相对较少。从本次研究中可以看出,大多数结核性胸膜炎的患者是通过胸腔穿刺引流胸水进行胸膜活检病理确诊,部分是通过创伤性相对较大的内科胸腔镜和纤维支气管镜咬检病理学确诊,只有极少数是通过

胸水中找到结核分枝杆菌或痰涂片中找到结核分枝杆菌而确诊,这说明了微创式的胸腔穿刺引流胸水进行胸膜活检对诊断结核性胸膜炎有着重要的临床意义。对于测定胸水 CA125、CA153、CA199、CYFRA 21-1 系列指标来鉴别诊断恶性胸腔积液,国内学者的 Meta 分析结果显示综合测定以上系列指标对诊断恶性胸腔积液的总体灵敏度/特异度令人满意,总体灵敏度/特异度可达 CA125 0.48/0.85、CA153 0.51/0.96、CA199 0.25/0.96、CYFRA21-1 0.55/0.91^[10]。本次研究发现胸水 CA125 水平的测定还对结核性胸腔积液的诊断有一定的价值,尤其是非癌性胸水 CA125 >600 U/ml 时,要考虑结核性胸腔积液的可能。但其研究设计也存在一些缺陷,例如用免疫化学发光法不能测定 CA125 值超过 600 U/ml 的标本,其技术局限导致结核性胸腔积液组 10 例,肺炎旁胸腔积液及自身免疫性疾病胸腔积液 1 例的 CA125 值仅得到免疫化学发光法的极限值(600 U/ml),而不是具体数值,一定程度上影响了统计学分析。综上所述,胸水 CA125 水平的测定对临床工作中鉴别结核性胸腔积液和肺炎旁胸腔积液及自身免疫性疾病胸腔积液有一定的价值,分析胸水的 CA125 水平应该结合胸水 ADA、CA153、CA199、CYFRA211 系列指标值、临床表现以及常规的检查结果。

参考文献

- 1 Canney PA, Moore M, Wilkinson PM, et al. Ovarian cancer antigen CA-125 a prospective clinical assessment of its role as a tumor maker [J]. Br J Cancer, 1984, 50(6):765-769.
- 2 Mitsutake Y, Hiromatsu Y, Saisho M. Immunological assay of the CA125 value in pleural effusion in various types of tuberculous or carcinomatous pleuritis[J]. Gan No Rinsho,1986,32(5):453-457.
- 3 Long R, Younes M, Patton N, et al. Tuberculous pericarditis: long-term outcome in patients who received medical therapy alone[J]. Am Heart J, 1989,117(5):1133-1139.
- 4 陈伟忠,谢渭芬,林勇,等.血清及腹水 CA125 对结核性腹膜炎的诊断价值[J].中国实用内科杂志,2002,11(11):663.
- 5 Barbieri RL. CA-125 in patients with endometriosis[J]. Fertil Steril, 1986,45(6):767-769.
- 6 张春智,张春雁,李霞,等. CA125 与腺苷脱氨酶在结核性胸膜炎患者中的临床意义[J].重庆医学,2010,39(12):1550-1551.
- 7 孙海柏.胸腔积液中 ADA 联合 CA125、Cyfra21-1 检测在结核性胸膜炎诊断中的价值[J].中国医学检验杂志,2009,1(1):11-12.
- 8 杨羽.胸水 ADA 和 CEA、CA125、CA153、CA199、SF 联合检测在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值[J].中外健康文摘,2011,2(47):1672-1674.
- 9 冷学艳,彭勋,孙瑞敏,等.胸液腺苷脱氨酶、溶菌酶和 γ -干扰素在结核性胸膜炎诊断中的价值[J].中国误诊学杂志,2010,10(16):3828.
- 10 Liang QL, Shi HZ, Qin XJ, et al. Diagnostic precision of tumor markers for malignant pleural effusion: a meta-analysis[J]. Thorax, 2008,63(1):35-41.

[收稿日期 2014-01-21][本文编辑 杨光和 吕文娟]

《中国临床新医学》杂志征集广告启事

《中国临床新医学》杂志是经中华人民共和国新闻出版广电总局批准出版、由中华人民共和国卫生和计划生育委员会主管、由中国医师协会和广西壮族自治区人民医院共同主办的国家级医学学术性科技期刊(国内统一连续出版物号为 CN45—1365/R,国际标准刊号为 ISSN1674—3806,邮发代号为 48—173,月刊,国内外公开发行)。办刊宗旨为:报道国内外医学科学的最新研究成果,传播医学科学的最新理论和信息,交流医学科学的最新经验,介绍医学科学的最新技术。主要读者对象为广大的医疗卫生业务技术人员和医院管理者。

本刊征集承接各种、各类宣传广告,包括医疗机构介绍,医药卫生产品、药品、医疗器械、医疗耗材、保健食(药)品及保健酒(茶)类等。热情欢迎广大医疗机构、厂家、商家、销售代表和代理商来人、来电、来函联系商谈广告业务;欢迎有关公司(个人)承包代理广告业务;欢迎广大医务人员协助推介联系广告业务。本刊将按照广告费用情况,实行多种、多方式的优惠、提成、酬劳、佣金、奖励等制度。

本刊地址:广西南宁市桃源路 6 号广西壮族自治区人民医院内,邮编:530021,联系电话:0771-2186013, E-mail: zgl-cxyzz@163.com。

广告刊发需刊登广告方提供以下相关材料:医疗机构需要提供加盖单位公章的营业执照复印件、广告审批文件复印件;医药卫生产品、药品、医疗器械、医疗耗材、保健食(药)品、保健酒(茶)类等,需提供加盖公司公章的“广告委托书、生产许可证、产品合格证、销售许可证、广告审批文件”等相关证明材料的复印件。

· 本刊编辑部 ·