

慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平 与临床心功能的相关性研究

孔海鸿¹, 刘大亮², 刘昌淳¹, 王剑彬¹

(1. 广东省佛山市顺德区乐从医院, 广东 佛山 528315;

2. 广东省第二荣军医院, 广东 佛山 528211)

摘要: **目的** 探讨慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平与临床心功能分级的关系性。**方法** 选择我院 2013 年 5 月~2014 年 5 月期间收治的慢性充血性心力衰竭患者共 110 例作为研究对象, 采用彩色多普勒超声心动图及实验室检查确诊, 并按纽约心脏协会(NYHA)标准将心功能分为 II 级、III 级、IV 级, 并以同期收治的健康体检者 30 例作为对照。采用电化学发光技术测定四组受检者的 CA125 水平, 对比分析不同等级心功能与血清 CA125 水平的关系。**结果** 慢性充血性心力衰竭患者的血清 CA125 水平显著高于正常对照组; 另外, 心功能 IV 级组的血清 CA125 水平显著高于心功能 III 级组, 而心功能 III 级组的血清 CA125 水平又显著高于心功能 II 级组, 两组间差异比较均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平与其心力衰竭的严重程度密切相关, 血清 CA125 水平随着心力衰竭的加剧而增高, 临床可作为反映心力衰竭患者心功能损害程度的指标之一。

关键词: 血清 CA125; 心力衰竭; 心功能

中图分类号: R541.6

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2015)03-0375-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.03.011

A correlation study of serum CA125 level and clinical cardiac function in patients with chronic congestive heart failure

Kong Haihong¹, Liu Daliang², Liu Changchun¹, Wang Jianbin¹

(1. Lecong Hospital of Shunde District in Foshan City, Foshan 528315, Guangdong, China;

2. Guangdong No. 2 Rongjun Hospital, Foshan 528211, Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To study the correlation of serum CA125 level and clinical cardiac function grading in patients with chronic congestive heart failure. **Methods** A total of 110 patients with chronic congestive heart failure cared at our hospital from May 2013 to May 2014 were enrolled in this study as the research objects, proven by color Doppler echocardiography and laboratory test. According to New York Heart Association (NYHA) Standard, the cardiac function were divided into grades II, III and IV, and 30 healthy individuals in check-up treated in the same period were chosen as controls. The electrochemical luminescence technology was used to determine CA125 level in subjects of four groups, comparison and analysis of the relationship between different heart function and serum CA125 level were done. **Results** Patients with chronic congestive heart failure had significantly higher serum CA125 levels than the normal control group; in addition, cardiac function grade IV group had significantly higher serum CA125 levels than the cardiac function grade III group, and cardiac function grade III group had significantly higher serum CA125 level than cardiac function grade II group, group-paired comparison yielded statistical significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** Serum CA125 level was closely related to the severity of heart failure in patients with chronic congestive heart failure, with the heart failure worsened and the serum levels of CA125 increased, serum CA125 can be clinically used as one of indicators of cardiac damage in patients with heart failure.

Key words: serum CA125; chronic congestive heart failure; cardiac function

慢性充血性心力衰竭是由各种心脏疾病导致的心功能不全的一种复杂的临床症状群, 目前已经成为了全世界的一个严重和突出的公共健康问题^[1]。相关研究数据表示^[2], 该病的发病率极高, 5 年内存活率与恶性肿瘤相仿, 严重心力衰竭患者 1 年生存率仅为 50%, 严重威胁着患者的生命安全, 因而早期预测、早发现、早干预是治疗慢性充血性心力衰竭刻不容缓的

关键所在^[3]。对慢性充血性心力衰竭生物学指标的研究是目前研究的重点和热点。有研究显示, 血清糖类抗原 125 (CA125) 的浓度变化与疾病的发生密切相关, 并且与心力衰竭患者血流动力学、临床症状有着密切关系, 该因子很有可能成为继 BNP 之后又一个反映心力衰竭严重程度的生物学指标^[4]。因此, 本研究对慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平与临床心

功能分级的关系进行研究探讨,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 基本资料

1.1.1 研究对象 以我院 2013 年 5 月~2014 年 5 月期间收治的、临床资料完整的慢性充血性心力衰竭患者 110 例作为研究组,根据患者的病史、体格检查、心电图、X 线胸片、彩色多普勒超声心动图以及实验室检查确诊为本病患者,并按纽约心脏协会(NYHA)标准将心功能分为Ⅱ级 27 例、Ⅲ级 35 例、Ⅳ级 48 例,并以同期收治的健康体检者 30 例作为对照组,所有患者均在医师的告知下自愿签订了知情同意书以协助本研究的进行^[5]。

1.1.2 一般资料 心功能Ⅱ级组患者男 15 例,女 12 例,年龄 43~81 岁,平均年龄(51.22±5.63)岁;心功能Ⅲ级组患者男 20 例,女 15 例,年龄 42~84 岁,平均年龄(51.61±5.53)岁;心功能Ⅳ级组患者男 27 例,女 21 例,年龄 40~85 岁,平均年龄(52.03±5.94)岁;而健康对照组患者男 17 例,女 13 例,年龄介于 45~87 岁,平均年龄(51.82±5.75)岁。经方差分析得知四组患者在性别、年龄等一般资料方面差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有较强的可比性。

1.2 方法

1.2.1 研究方法 所有患者均于清晨空腹时抽取静脉血,分离得血清及血浆,由我院专人严格按照操作程序采用电化学发光技术进行 CA125 水平测定^[6],对比分析不同心功能与血清 CA125 水平的关系^[7]。

1.2.2 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件进行分析处理^[8],正态分布数据结果以($\bar{x} \pm s$)形式表示,而多组间的比较采用单因素方差分析,样本均数两两比较采用 Newman-keuls 法的 Q 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

慢性充血性心力衰竭患者的血清 CA125 水平显著高于正常对照组;四组血清 CA125 水平的差异有统计学意义($F = 230.06, P < 0.001$)。其中,心功能Ⅳ级组的血清 CA125 水平显著高于心功能Ⅲ级组,而心功能Ⅲ级组的血清 CA125 水平显著高于心功能Ⅱ级组,两组间差异比较均具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 血清 CA125 水平与心功能分级关系

组别	n	血清 CA125 水平(U/ml)
正常对照组	30	9.17±1.281
心功能Ⅱ级组	27	53.81±7.172 ^a
心功能Ⅲ级组	35	94.55±12.283 ^b
心功能Ⅳ级组	48	126.57±21.454 ^c

注:与正常对照组比较,a: $q = 16.542, P < 0.001$;与心功能Ⅱ级组比较,b: $q = 15.635, P < 0.01$;与心功能Ⅲ级组比较,c: $q = 30.065, P < 0.01$

3 讨论

近年来,随着慢性心力衰竭发病率和死亡率的逐步上升,为慢性心力衰竭患者寻找稳定可靠、经济便

捷、特异性强的具有先兆性预测价值的标志物是目前的研究重点和热点^[9]。血清肿瘤抗原 CA125 作为一种生物学肿瘤标志物广泛应用于肿瘤的临床诊断工作中。相关研究显示,CA125 最初作为肿瘤标志物是与卵巢癌密切相关,但在近年来国外有研究认为血清 CA125 水平与慢性心力衰竭患者心理衰竭的严重程度及短期预后密切相关^[10]。如 1999 年 Nagele 等^[11]在心脏移植患者中首次发现严重心功能不全的患者血浆 CA125 水平升高,心衰患者血清 CA125 水平伴随着神经激素如血清去甲肾上腺素、心房利钠肽等的升高而升高,而心功能改善及心脏移植术后 3 个月,血清 CA125 水平明显下降,初次提出 CA125 与心功能不全可能存在着一定的关系。近年来又有研究显示^[12],慢性充血性心衰患者血清 CA125 明显升高,且升高程度与患者心衰的严重程度密切相关,故 CA125 可用于心力衰竭疗效的评价,并可能作为临床诊断心衰、判定疗效及预后的一种参考指标^[13]。基于其心力衰竭关系的临床研究在国内尚未见报道,如果通过检测患者的血清 CA125 水平,及时洞悉心力衰竭患者的病情,及早发现危险的临近,对患者及早采取干预措施,可能防止疾病的进一步恶化或降低死亡率^[14]。因此本研究对慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平与临床心功能分级的关系展开了研究,结果发现,慢性充血性心力衰竭患者血清 CA125 水平与其心力衰竭的严重程度密切相关,血清 CA125 水平随着心力衰竭的加剧而增高,临床可作为反映心力衰竭患者心功能损害程度的指标之一^[15]。

参考文献:

- [1] Nunez J, Nunez E, Consuegra L, et al. Carbohydrate antigen CA125 an emerging prognostic risk factor in acute heart failure[J]. Heart, 2007, 93(21): 716-721.
- [2] 孙水根,黄继华. 血清 CA125 浓度改变对慢性心力衰竭患者临床诊治的价值[J]. 中华急诊医学杂志, 2007, 16(4): 424-426.
- [3] Vedat Davutoglu, Cuma Yildirim, Hasan Kucukaslan, et al. Prognostic value of pleural effusion, CA125 and NT-proBNP in patients with acute decompensated heart failure[J]. Kardiologia Polska, 2010, 68(23): 771-778.
- [4] 马瑞,吴继雄,王晓晨,等. 慢性心衰患者血清 CA125 水平与 BNP 及心功能相关性分析[J]. 山东医药, 2011, 55(44): 94-96.
- [5] Monteiro S, Franco F, Costa S, et al. Prognostic value of CA125 in advanced heart failure patients [J]. Int J Cardiol, 2010, 140(27): 115-118.
- [6] Kosar F, Aksoy Y, Ozguntekin G, et al. Relationship between cytokines and tumour markers in patients with chronic heart failure[J]. Eur J Heart Fail, 2006, 8(3): 270-274.
- [7] Enrico Vizzardi, MD, Antonio D'Aloia, et al. Long term Prognostic Value of CA125 Serum Levels in Mild to Moderate Heart Failure Patients[J]. Journal of Cardiac Failure, 2012, 18(1): 68-73.
- [8] 张哲,陆文斌. 非妇科疾病胸、腹水患者血清 CA125 水平的测定[J]. 中国实验诊断学, 2010, 4(10): 233.

(下转第 393 页)

能够在最短的时间内将有害物质进行清除,那么便能够对患者的病情进行有效的控制^[5-6]。

表 2 两组患者治疗前后各项指标的变化情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	心率 (次/分)	血液 pH 值	尿素氮 (mmol/L)	CRP (mg/L)
对照组				
治疗前	137.54±9.56	7.17±0.14	24.52±9.32	110.22±25.16
治疗后	112.62±8.67	7.28±0.06	17.61±5.67	67.49±10.63
<i>t</i>	2.487	2.536	2.489	2.315
<i>P</i>	0.047	0.820	0.033	0.046
观察组				
治疗前	138.26±9.87	7.20±0.15	24.74±8.63	109.78±22.64
治疗后	89.54±7.68 ^a	7.39±0.10 ^b	11.58±4.12 ^c	38.20±9.88 ^d
<i>t</i>	2.069	2.201	2.447	2.462
<i>P</i>	0.045	0.007	0.023	0.042

注:与对照组治疗后比较,a: $t=2.106, P<0.05$;b: $t=2.306, P<0.05$;c: $t=2.450, P<0.05$;d: $t=2.045, P<0.05$

目前在治疗重症 COPD 时应用连续性的血液净化措施,在治疗的过程中通过置换液连续缓慢的对患者体内的毒素等物质进行置换,并且在置换的过程中维持患者内环境的平衡和稳定。连续性血液净化治疗不会对患者的血流动力学产生明显的影响,因此有效地避免了治疗过程中的并发症发生的可能性,通过对水分的置换能够更好地进行补液营养治疗,纠正酸碱紊乱和电解质紊乱的情况,在置换的过程中能够将体内的炎性物质全部排出,缓解了各大脏器功能衰竭的风险^[7]。本次试验我们分别采用两种方法对重症的

COPD 患者进行治疗,对照组患者的治疗总有效率为 60.47%,病死率为 20.93%,观察组患者的治疗总有效率为 83.72%,病死率为 6.98%,两组治疗总有效率、病死率对比差异具有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,在治疗重症 COPD 时采用连续性血液净化治疗措施,不仅能够有效的提升治疗的有效率,还能够改善患者的各项指标,降低死亡发生率,值得临床上推广应用。

参考文献:

- [1] 于丽丽,王天芳,徐雯洁,等.慢性阻塞性肺疾病稳定期证候及证候要素分布特点的临床研究[J].北京中医药大学学报,2010(10):699-702.
- [2] 宋秋香,周旭玲.慢性阻塞性肺疾病患者实施护理行为干预的效果观察[J].护士进修杂志,2010(7):656-657.
- [3] 邱川,李明才,武燕,等.慢性阻塞性肺疾病气道炎症的研究进展[J].中国呼吸与危重监护杂志,2011(2):196-199.
- [4] 周庆涛,贺蓓.慢性阻塞性肺疾病急性加重期的抗菌药物应用—COPD 指南解读[J].中国药物应用与监测,2011(2):65-68.
- [5] 毛晓群,钟冬婵,陈丽莉,等.慢性阻塞性肺疾病患者合并下肢深静脉血栓的危险因素分析[J].中华护理杂志,2011(10):1001-1002.
- [6] 丘统强.无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭 90 例临床分析[J].右江民族医学院学报,2012,34(5):615-616.
- [7] 莫雪莲,黄英虎.影响慢性阻塞性肺疾病患者预后的多元 logistic 分析[J].右江民族医学院学报,2014,36(5):703-704.

收稿日期:2015-03-20;修回日期:2015-05-21

(上接第 376 页)

- [9] 王珂,马耀梅,刘文欣,等.CA125 在女性原发性腹膜癌诊断及监测中的应用[J].天津医科大学学报,2011,8(2):218-220.
- [10] 翁秋青,刘桂荣,温应方.联合检测血清 CA125、CA199、CEA 在卵巢癌诊断中的价值[J].国际医药卫生导报,2011,17(5):415-417.
- [11] Nagele H, Bahlo M, Klapdor R, et al. CA125 and its relation to cardiac function. [J]. Am Hear J, 1999, 137(6):1044-1049.
- [12] 段红艳,王丽霞,卢建敏,等.慢性心力衰竭患者 CA125 表达与心肌重构及心功能相关性分析[J].医学研究杂志,2010,39(4):95-99.

- [13] 王碧玉,张友谊.结直肠恶性肿瘤手术前后血清 CEA、CA199 和 CA125 的变化及临床意义[J].右江民族医学院学报,2011,33(3):232-236.
- [14] 王晓瑛,王声旺,林克强.慢性充血性心力衰竭患者 CA125 测定及其意义[J].浙江实用医学,2011,16(2):87-89.
- [15] 马超,邓旭康,朱海清.血清 CA125 水平与慢性充血性心力衰竭的相关性研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2013,34(12):1736-1739.

收稿日期:2014-12-10;修回日期:2015-03-19