

· 论著 ·

慢性肺源性心脏病(CPHD)患者血N末端B型钠尿肽和超敏C反应蛋白水平的临床价值

南方医科大学顺德医院急诊科 (广东 佛山 528300)

陈毅

【摘要】目的 探讨和分析慢性肺源性心脏病(CPHD)患者血N末端B型钠尿肽(NT-pro BNP)和超敏C反应蛋白(Hs-CRP)水平的临床价值。**方法** 研究选择2016年10月-2017年8月间在我院治疗的36例CPHD患者当做研究对象,遵循患者的病情分为甲组、乙组,每组18例。甲组患者是单纯CPHD,乙组患者是CPHD并发慢性阻塞性肺疾病(COPD),评价甲乙两组患者的NT-pro BNP水平、Hs-CRP水平、PaO₂(动脉氧分压)水平、PaCO₂(动脉二氧化碳分压)水平。**结果** 甲组患者的NT-pro BNP水平、PaCO₂水平低于乙组患者,差异对比具有统计学意义。甲组患者的PaO₂水平高于乙组患者,差异对比具有统计学意义。**结论** NT-pro BNP水平、Hs-CRP水平对于COPD患者合并CPHD具有重要的鉴别意义,COPD患者合并CPHD时,NT-pro BNP水平、Hs-CRP水平升高明显,同缺氧存在一定关系。

【关键词】 血N末端B型钠尿肽;慢性肺源性心脏病;超敏C反应蛋白;临床价值

【中图分类号】 R541.5

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2018.03.001

The Clinical Value of N-terminal B-type Natriuretic Peptide and High Sensitivity C-reactive Protein in Patients with Chronic Pulmonary Heart Disease(CPHD)

CHEN Yi. Department of Emergency, Shunde Hospital, Southern Medical University, Foshan 528300, Guangdong Province, China

【Abstract】Objective To investigate and analyze the chronic pulmonary heart disease (CPHD) patients with serum N terminal B type natriuretic peptide (NT-pro BNP) and high sensitive C reactive protein (Hs-CRP) clinical value. **Methods** The study selected October 2016 -2017 year in August in the 36 CPHD patients in our hospital as the object of study, follow the patients were divided into group A, group B, 18 cases in each group. The group of patients with simple CPHD, group B patients with CPHD complicated with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and evaluation of two groups of patients with NT-pro BNP level, Hs-CRP level, PaO₂ (arterial oxygen partial pressure (PaCO₂) level. Arterial partial pressure of carbon dioxide). **Results** The group of patients with NT-pro BNP level, PaCO₂ level lower than that of group B patients, the difference was statistically significant. Compared with the group of patients with PaO₂ was higher than group B patients, the difference was statistically significant compared. **Conclusion** NT-pro BNP level, Hs-CRP level for COPD Patients with CPHD have important differential significance. When COPD patients are combined with CPHD, the levels of NT-pro, BNP and Hs-CRP are obviously increased, which is related to hypoxia

【Key words】 Blood N-terminal B-type Natriuretic Peptide; Chronic Pulmonary Heart Disease; Hypersensitive C-reactive Protein; Clinical Value

我国环境和老龄化等问题日益严峻, COPD的发病率明显升高, 导致CPHD的发病率也增加, 诱发急性心衰, 影响患者生活质量^[1]。所以, 预测病情的变化和严重程度对于治疗来说存在重要的意义^[2]。为了探讨和分析CPHD患者NT-pro BNP和Hs-CRP水平的临床价值, 研究选择2016年10月~2017年8月间在我院治疗的36例CPHD患者当做研究对象, 以下为研究内容。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2016年10月~2017年8月间在我院治疗的36例CPHD患者当做研究对象, 遵循患者的病情分为甲组、乙组, 每组18例。甲组患者是单纯CPHD, 乙组患者是CPHD并发COPD。甲组中男性患者为10例, 女性患者为8例; 患者年龄在60~80岁之间, 平均为(70.31±2.53)岁; 乙组中男性患者为9例, 女性患者为9例; 患者年龄在61~79岁之间, 平均为(70.28±2.62)岁; 两组上述资料间差异没有统计学意义。

1.2 方法 所有患者在入院后,抽取3-4ml的静脉血,对血清进行离心分离,测定各项指标,通过相关试剂和仪器测定NT-pro BNP,通过相关试剂和全自动生化分析仪测定hs-CRP,通过血气分析仪测定PaCO₂、PaO₂。

1.3 观察指标 对患者的Hs-CRP水平、NT-pro BNP水平、PaCO₂水平、PaO₂水平进行观察。

1.4 统计学分析 此次研究数据采用SPSS19.0软件进行统计分析,各项指标($\bar{x} \pm s$)表示,经t检验, P<0.05,显示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 总结甲乙两组患者的Hs-CRP水平、NT-pro BNP水平 甲组患者的Hs-CRP水平低于乙组患者,差异对比具有统计学意义(P<0.05)。甲组患者的NT-pro BNP水平低于乙组患者,差异对比具有统计学意义(P<0.05)。见表1

2.2 总结甲乙两组患者的PaCO₂水平、PaO₂水平 甲组患者的PaCO₂水平低于乙组患者,差异对比具有统计学意义(P<0.05)。甲组患者的PaO₂水平高于乙组患者,差异对比具有统计学意义(P<0.05)。见表2。

3 讨论

在临床上,COPD是气流受限的一种疾病,并呈进行性发展,在COPD发展过程中炎症反应起到了重要作用,导致肺动脉高压、右心室功能衰竭^[3-4]。在心室的容量、压力负荷均增高时,患者血液的NT-pro BNP

水平迅速增加,该指标是右心室功能不全检测的一个敏感指标^[5-6]。NT-pro BNP是机体脑钠肽原裂解成为BNP时的一种产物,同BNP等比例分解,左右心室肌使其主要分泌部位。而C-反应蛋白是可以对机体炎症状态急性期产生敏感反应的一种反应蛋白,机体肝脏产生C-反应蛋白,对于健康人群来说,在血液中只是存有微量的C-反应蛋白,在急性期时期浓度快速升高,而当感染被控制之后迅速恢复到正常水平^[7-8]。此次研究结果说明:NT-Pro BNP的水平同右心功能不全、肺心病等程度紧密相关,是对右心功能不全的严重程度进行判断的良好指标;Hs-CRP是对炎症状态、严重程度进行反映的一种生物学指标。

综上所述,NT-pro BNP水平、Hs-CRP水平对于COPD患者合并CPHD具有重要的鉴别意义,COPD患者合并CPHD时,NT-pro BNP水平、Hs-CRP水平升高明显,同缺氧存在一定关系。

参考文献

- [1] 余勋.富马酸比索洛尔对慢性肺源性心脏病心律失常患者脑钠肽和C反应蛋白水平的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(9):2158-2159.
- [2] 赵莉,王晨霞,高智耀等.慢性肺源性心脏病并发心律失常患者C反应蛋白与QT离散度的分析[J].河北医学,2016,22(6):923-925.
- [3] 卜丽娜,宋爱玲,贾卫红等.法舒地尔治疗老年慢性肺源性心脏病临床疗效及其机制的随机对照研究[J].中国全科医学,2017,20(5):538-542.
- [4] 刘书红.阿托伐他汀对慢性肺源性心脏病患者血管内皮及C反应蛋白的影响[J].临床合理用药杂志,2014,7(1):42-43.
- [5] 张明勤.慢性肺源性心脏病并低钠血症患者PaCO₂、CRP、BNP的变化[J].吉林医学,2016,37(12):2947-2948.
- [6] 杨晓娟.丹红注射液对慢性肺源性心脏病加重期血液流变学和血气指标的影响[J].山西医科大学学报,2015,46(6):516-518.
- [7] 韩晓庆,蒋雨宸,解宝泉等.酚妥拉明对慢性肺源性心脏病患者N末端B型钠尿肽前体、血气分析、超敏C反应蛋白和血浆D二聚体的影响[J].中国综合临床,2017,33(4):292-295.
- [8] 徐志伟,赵文强,程志祥等.慢性肺源性心脏病患者血N末端B型钠尿肽和超敏C反应蛋白水平的临床意义[J].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(33):69-70,72.

表1 总结甲乙两组患者的Hs-CRP水平、NT-pro BNP水平($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Hs-CRP水平 (mg/L)	NT-pro BNP水平(pg/mL)
甲组	18	13.75±4.28	386.17±98.25
乙组	18	22.63±5.68	1605.43±517.62
t		5.297	9.818
P		<0.05	

表2 总结甲乙两组患者的PaCO₂水平、PaO₂水平($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PaCO ₂ 水平(mmHg)	PaO ₂ 水平(mmHg)
甲组	18	58.31±5.03	65.47±5.91
乙组	18	66.42±6.68	54.36±5.16
t		4.115	6.008
P		<0.05	