

B型钠尿肽在慢性心力衰竭诊断中的应用

王 伟(安徽省淮南市朝阳医院检验科 232007)

【关键词】 B型脑钠肽; 心力衰竭; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.16.086 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)16-2204-01

B型钠尿肽(BNP)的检测应用于心衰的诊断及治疗其时效性与准确性已越来越得到临床医生的重视与认可。在慢性心力衰竭(CHF)时BNP分泌增多并释放入血液,在血液中浓度明显增高,通过与肾素-血管紧张素-醛固酮系统的拮抗作用来控制体液和电解质的动态平衡。本研究应用雅培 Abbott i2000全自动化学发光仪定量检测血浆BNP水平,探讨其在CHF诊断及治疗中的应用。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 CHF组 2011年1月至2011年5月本院心内科住院已确诊的CHF患者58例,平均年龄73岁。

1.1.2 对照组 同期本院心内科其他心血管疾病住院患者50名,平均年龄68岁。

1.2 标本采集 所有对象在入院时立即抽取外周静脉血3 mL,肝素抗凝,并立即分离血清待测。

1.3 方法 采用化学发光法检测。

1.3.1 仪器与试剂 采用美国雅培 Abbott i2000全自动化学发光分析仪及其配套试剂。

1.3.2 整个测试过程由专人严格按照操作规程执行,并用配套室内质控品进行室内质量控制分析。

1.4 统计学处理 数据采用SSPS13.0统计软件分析,组间资料比较采用t检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

检测结果显示CHF组BNP浓度为 (595 ± 690) pg/mL,对照组BNP浓度为 (27.5 ± 11.0) pg/mL,差异有统计学意义($P < 0.05$);本文分别以血BNP值50 pg/mL、100 pg/mL、200 pg/mL、300 pg/mL、400 pg/mL作为心力衰竭判定阈值,阳性率分别为98.28%、84.48%、62.07%、50.00%、43.10%。

3 讨 论

由于CHF患者症状变化快、猝死率高,因而早期确诊对于CHF患者有重要的临床意义。葛咏梅等^[1]研究结果显示,心衰患者的血浆BNP浓度较健康人有明显升高,并且随其心功能纽约心脏病协会(NYHA)分类级别升高而相应增高,并且各级别间差异有统计学意义,提示血浆BNP含量与CHF严重程度明显相关,可作为CHF的诊断和监测指标。梁孙英等^[2]研究结果显示无症状心力衰竭组BNP浓度与健康对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),说明BNP可以作为判断早期无症状左室功能不全的血液生化指标,且NYHA分级增高,血浆BNP水平呈递增趋势,结果还显示血浆BNP水平较高者病死率增加;赵慧群^[3]研究结果证实心衰患者BNP与左室射血分数(LVEF)呈负相关,与左室舒张末内径(LVEDD)呈

正相关。

本研究结果同样也说明BNP浓度对CHF的诊断大大有益。有研究表明分别以血BNP值100 ng/L、200 ng/L、300 ng/L、400 ng/L作为CHF判定阈值,阴性预测率分别为97.73%、84.91%、78.69%、74.63%,阳性预测率分别为73.53%、72.00%、76.47%、81.82%^[4]。即阴性预测率变动显著,而阳性预测率几乎没有大的变化。

BNP在鉴别无症状心衰时与健康人有部分重叠,这使BNP对这类患者的诊断意义稍逊于症状性CHF患者^[5]。若BNP < 50 pg/mL基本可排除心衰存在,可见有很高的阴性预测值。对于急性呼吸困难患者,若BNP < 100 pg/mL可基本除外心力衰竭所致,若BNP > 500 pg/mL则基本可确诊是由心力衰竭引起,有助于医生对病因做鉴别诊断^[5]。王立军^[6]曾报道在门诊或急诊患者当中症状多为轻微的或者不稳定的发作,这给诊断增加了困难,往往怀疑为心力衰竭的患者中仅有一半被确诊为心力衰竭患者。假如能够参考BNP检测,诊断结果可能会大有改观。

根据以上的研究结果,如果患者的血浆BNP浓度出现升高,这类患者存在心力衰竭的可能性就增大,依此帮助临床医师提高对心力衰竭的诊断水平;在成人疑似心力衰竭患者当中,除了X线胸片、心电图、心脏超声检测以外,血浆BNP浓度检测是一种新的非常有益的检测指标,它可作为一种排除性的检测方法对门诊或急诊呼吸困难而怀疑为心力衰竭患者进行区分。可以预见BNP逐渐会成为预示心力衰竭、诊断心衰的一个最主要指标。

参考文献

- [1] 葛咏梅,张立江. 血浆BNP检测在慢性心衰诊断及治疗中的应用[J]. 中国实验诊断学,2009,13(11):1572-1573.
- [2] 梁孙英,邓珍. 血浆脑利钠肽与心力衰竭关系的临床研究[J]. 临床合理用药杂志,2009,2(12):15-16.
- [3] 赵慧群. 心力衰竭患者BNP的检测意义[J]. 中国医药导报,2008,5(9):161-161.
- [4] 杨文,谭涛,邹宇洁,等. 心力衰竭患者血中脑钠肽水平的变化[J]. 内科急危重症杂志,2009,15(6):318-319.
- [5] 王妍. BNP与心力衰竭诊断的临床进展[J]. 中外医疗,2009,28(5):154-154.
- [6] 王立军. BNP用于心衰筛选诊断的价值探讨[J]. 现代医院,2008,74(12):50-51.

(收稿日期:2012-12-07 修回日期:2013-04-28)