

程有关。

HDL-C 主要反映了 HDL 运载 TC 的功能状态,由肝脏形成和分泌,通常肝病时肝脏卵磷脂胆固醇酰基转移酶(LCAT)合成不足,HDL-C 合成减少,导致血清 HDL-C 水平下降,与肝细胞损害程度相关。HDL-C 进行性降低是病情恶化的表现,随着病情好转逐渐升高,因而,血清 HDL-C 测定是肝病诊断及预后评价的理想指标。

ApoA1、ApoB 由肝细胞合成,ApoA1 能稳定脂蛋白的结构,是血清 HDL-C 的主要组成蛋白。促进 TC 运输、参与 TC 逆向运转及 HDL 受体识别等作用。还能激活 LCAT,促进胆固醇酯的生成、调节 HDL 的代谢。随着肝细胞损害程度的增加,ApoA1 合成能力下降,因此血清浓度也降低。研究表明 ApoA1 在急性肝炎、肝硬化时均显著降低,这与肝病时肝细胞受损,载脂蛋白合成减少有关,ApoA1 还与 ALB 正相关,ApoA1 越低,预后越差^[3]。可见,血清 ApoA1 测定对于肝脏损害程度及判断预后具有重要临床意义。

PA 的血清电泳速度比 ALB 快而得名,其分子量约 55 000 KD,半衰期约 1.9 d。血清 PA 是 1 种主要由肝脏合成的血浆快速转运蛋白,因此该指标可反映肝脏合成和分解代谢的轻微改变,且其血清浓度降低的幅度与肝实质损害的程度密切相关^[4-6]。当肝细胞受损后在外周血中迅速反应出来,而 ALB 半衰期约 21 d,即使肝脏合成 ALB 停止 4 d 后,外周血浓度仅降低 21%,同时血清 ALB 水平受饮食、治疗等因素影响,不能直接反应肝脏储备功能及其变化,研究表明当部分患者血清 ALB 正常时,PA 已降低。因而测定 PA 比 ALB 更能及时反应肝细胞的合成功能,是反应肝脏功能的 1 项敏感指标^[7-9]。

肝细胞受到损伤时 ALB 的 mRNA 的表达被抑制,造成 ALB 合成障碍,使 PA 下降^[10]。PA 血清含量的变化比 ALB

能更为敏感、特异地反映早期肝细胞损伤。为了达到诊断早期肝损伤的目的,血脂和 PA 的应用应收到临床的重视。

综上所述,对肝病患者进行定期血脂及 PA 水平检测,能及时反映体内脂质及蛋白代谢状况,对了解肝脏损害程度,观察病情,估计预后都有重要价值。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病与寄生虫学分会,中华医学肝病学会.病毒性肝炎防治方案[J].中华传染病杂志,2001,19(1):56-62.
- [2] 万辉.脂肪肝患者肝功能酶学指标与血脂检测结果的相关分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(10):1123-1124.
- [3] 田景波,曲燕,徐茗.肝硬化患者血清脂质、脂蛋白、载脂蛋白检测对肝功能的评价[J].山西医药杂志,2007,36(1):11-13.
- [4] 李立和,田刚.血清前清蛋白的研究进展[J].国际检验医学杂志,2007,28(3):247-250.
- [5] 冷梅.血清前清蛋白检测在肝病和感染性疾病中的应用[J].检验医学与临床,2008,5(7):433.
- [6] 陈广福.前清蛋白[J].航空航天医药,1997,8(1):61-62.
- [7] 张文利,刘莉萍,邓宏.血清前清蛋白、胆碱酯酶、总胆汁酸在肝硬化中的检测价值[J].华西医学,2009,24(10):2683-2684.
- [8] 闫明先,王文奇,刘倩,等.血清前清蛋白和总胆汁酸联合检测在慢性肝病中的临床价值[J].山东医药,2000,40(13):3-4.
- [9] 王静,高锦孝,白永泽,等.肝硬化患者血清胆碱酯酶临床研究[J].中华检验医学杂志,2005,28(1):68-69.
- [10] 张骞,谢新生,邹洪兴.血清前清蛋白检测在重型肝炎中的临床应用[J].现代中西医结合杂志,2007,16(4):512.

(收稿日期:2012-04-28)

• 经验交流 •

B 型脑钠肽检测在心力衰竭中的临床应用

苏 丽,李胜伟,阴志琦

(郑州市第三人民医院检验科,河南郑州 450000)

摘要:目的 用 B 型脑钠肽(NT-BNP)作为诊断心力衰竭和评估心衰严重程度的指标,通过对心力衰竭患者血浆中 NT-BNP 水平的检测,探讨血浆中 NT-BNP 水平与心力衰竭之间的关系。**方法** 用微粒子化学发光法检测 100 例心衰患者与 100 例健康者(对照组)血浆 NT-BNP 水平。**结果** 心力衰竭患者血浆 NT-BNP 水平明显升高($P < 0.01$),且心衰患者血浆 BNP 水平随 NYHA 心功能分级的严重程度增加而升高($P < 0.01$)。**结论** 血浆 NT-BNP 水平在心力衰竭诊断和监测中具有一定的意义。

关键词:心力衰竭; B 型脑钠肽; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.21.047

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)21-2655-02

心力衰竭是 1 种重要的临床综合症,主要表现为左室收缩或舒张功能障碍或收缩和舒张功能同时发生障碍。当心脏不能以一定速率泵血来满足组织新陈代谢的需求时,就会发生心力衰竭。而 B 型脑钠肽(NT-BNP)分泌水平的升高受左室室壁张力和各负荷影响。已有其他研究表明较高的 NT-BNP 循环水平与心脏病发生率和心衰及急性冠脉综合症患者的死亡率的升高有关^[1-4]。本研究通过对各组血浆 NT-BNP 水平检测,探讨血浆 NT-BNP 水平与心力衰竭之间的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 1~12 月心内科住院患者 100 例,男 69 例,女 31 例,平均年龄 62 岁,按 AHA 对 NYHA 标准所作的第九次修订标准诊断和分型作为慢性心衰组^[5]。将

健康者 100 例,男 60 例,女 40 例,平均年龄 60 岁,作为对照组。经检查排除糖尿病、冠心病、高血压、肺心病、肾脏疾病以及近期发生心肌梗死和心绞痛及扩张性心肌病患者。

1.2 仪器与试剂 血浆 NT-BNP 测定采用采用西门子化学发光分析仪及其配套试剂。

1.3 方法 标本采集时受试者安静状态下卧位取静脉血 3~4 mL 注入肝素抗凝管中,摇匀,离心取血浆检测。

1.4 统计学处理 用 SPSS10.0 统计软件,各组数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

各组 NT-BNP 水平比较,各级心衰组 NT-BNP 水平均高于对照组($P < 0.01$)。心衰患者血浆 NT-BNP 水平随 NYHA

心功能分级的严重程度增加而升高,组间差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结果见表 1。

表 1 健康对照组及各级心衰组血浆 NT-BNP 水平 (pg/mL)

组别	n	$\bar{x} \pm s$ (pg/mL)	中位值 (pg/mL)
对照组	100	70 ± 35	60
心衰 I 级	35	100 ± 45 *	125
心衰 II 级	35	350 ± 120 *	415 Δ
心衰 III ~ IV 级	30	950 ± 320 *	1 015 $\Delta\Diamond$

*: $P < 0.01$, 与对照组比较; Δ : $P < 0.01$, 与心衰 I 级比较; \Diamond : $P < 0.01$, 与心衰 II 级比较。

3 讨 论

NT-BNP 是一个含 32 个氨基酸的多肽,主要来源于心室,其含量与心室的压力、呼吸困难的程度、神经激素调节系统的状况相关。在调节体液容积、血管压力和电解质平衡方面起着重要作用,能引起机体血流动力学的变化^[6-9]。NT-BNP 对于心衰的诊断与鉴别诊断具有良好的应用价值。对于心衰的诊断优于病史、症状、X 线、胸片、心电图、多普勒超声心电图及核素心室造影等^[7]。本组通过利用 NT-BNP 作为心力衰竭诊断的指标和评估心力衰竭的严重程度。结果显示,NT-BNP 显著升高的心力衰竭组血浆中 NT-BNP 水平显著高于健康对照组。心衰患者中,临床症状的严重程度和每个 NYHA 功能分级中的 NT-BNP 浓度中位值之间存在关系,当心衰的严重程度从 I 级升到 II 级,II 级升到 III 级和 III 级升到 IV 级时,NT-BNP 浓度也随之增加。本研究结果与文献^[10]报道的一致。

综上所述,血浆中 NT-BNP 的检测在评价慢性心力衰竭患者的心功能方面是 1 项高敏感和高特异的实验室指标。

参考文献

[1] Berger R, Huelsman M, Strecker K, et al. B-type natriuretic peptide predicts sudden death in patients with chronic heart failure [J]. Circulation, 2002, 105(20): 2392-2397.

[2] Koglin J, Pehlivanli S, Schwaiblmair M, et al. Role of brain natriuretic peptide in risk stratification of patients with congestive heart failure [J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 38(7): 1934-1941.

[3] Cheng V, Kazanagra R, Garcia A, et al. A rapid bedside test for B-type peptide predicts treatment outcomes in patients admitted for decompensated heart failure: a pilot study [J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 37(2): 386-391.

[4] Stanek B, Frey B, Hülsmann M, et al. Prognostic evaluation of neurohumoral plasma levels before and during beta-blocker therapy in advanced left ventricular dysfunction [J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 38(2): 436-442.

[5] 侯应龙, 卢才义. 心血管病现代治疗 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 205-206.

[6] 孙伟, 陈玉国, 张运. 脑利钠肽的临床应用进展 [J]. 心血管病学进展, 2005, 26(1): 46-48.

[7] 王青, 段立力, 杜斌. 血浆脑利钠肽水平与原发性高血压左室肥厚的关系 [J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(7): 602-603.

[8] 张启霞, 秦玲. 脑钠素与心力衰竭的临床研究 [J]. 中国实用医药, 2010, 5(2): 251-252.

[9] 杨曙光. 脑钠肽在心力衰竭诊断、预后判定及治疗中应用的研究进展 [J]. 现代诊断与治疗, 2004, 15(2): 68-74.

[10] Clerico A, Emdin M. Diagnostic accuracy and prognostic relevance of the measurement of cardiac natriuretic peptides: a review [J]. Clin Chem, 2004, 50(1): 33-50.

(收稿日期: 2012-04-30)

血清 GP73 检测在原发性肝癌诊断中的价值

范公忍, 李树玲, 胡学玲, 陈天宝, 曹建彪

(北京军区总医院全军肝病治疗中心, 北京 100700)

摘要:目的 探讨血清中高尔基体蛋白 73(GP73)对原发性肝癌(PHC)诊断的临床意义。方法 应用 ELISA 法和化学发光免疫分析法分别对 85 例肝细胞癌、57 例慢性肝炎、48 例肝硬化和 30 例健康对照者血清中 GP73 及 AFP 进行定量检测。结果 GP73 和 AFP 检测在肝癌组对 PHC 诊断的敏感度分别 78.83% 和 64.71%; 两者联合检测敏感度可提高至 92.94%。结论 GP73 对 PHC 诊断具有较好的敏感度, GP73 和 AFP 联合诊断更有利于提高 PHC 的临床诊断。

关键词: 肝肿瘤; 高尔基体蛋白 73; 甲胎蛋白; 诊断

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.21.048

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)21-2656-03

原发性肝癌(PHC)是严重威胁人类健康与生命的恶性肿瘤之一,其发病早期十分隐匿,且恶性程度高,进展快、预后差。早期发现、早期诊断、早期治疗是目前最有效的防治方法^[1]。组织细胞病理学检查是诊断 PHC 的金标准,但结合相关肿瘤标志物则更有利于早期诊断及减少漏诊率。目前较为常用的标志物是血清甲胎蛋白(AFP),由于其诊断灵敏度不够,部分 PHC 患者的 AFP 检测结果呈阴性或低浓度,使其早期诊断颇感困惑^[2]。近年来诸多学者对 AFP 联合其他血清学指标诊断

PHC 进行了研究,发现多种血清学指标联合检测可提高诊断效率。本文通过检测肝癌、慢性肝炎及肝硬化患者血清中 GP73 和 AFP 两种标志物,探讨 GP73 检测在 PHC 诊断中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2011 年 3~10 月本院肝病中心住院肝病患者 190 例,其中男 123 例,女 67 例,28~76 岁,平均 47.8 岁。PHC 患者 85 例,均经病理学、影像学确诊,符合 2011 年