

[7] Thibault V, Gaudy-Graffin C, Colson P, et al. Epidemiological, virological and clinical characteristics of HBV infection in 223 HIV coinfecting patients: a French multi-centre collaborative study[J]. Virol J, 2013, 10(1): 87.

[8] 吴玉竹, 潘俊峰, 胡秀学. 术前患者 HIV 抗体检测结果分析及临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(11): 1464-1466.

(收稿日期: 2014-01-28)

• 经验交流 •

血清前清蛋白检测在肝功能评估的应用研究

廖 敏

(湖北省崇阳县中医院检验科, 湖北崇阳 437500)

摘要:目的 研究血清前清蛋白(PA)在临床上通过评价肝功能反映肝硬化病情的应用价值。方法 选择 2010 年 1 月至 2013 年 9 月来该院就诊的 170 例肝硬化患者(肝硬化组)和 159 例健康体检者(对照组), 采用免疫比浊法检测两组的血清 PA 及清蛋白(ALB)水平, 并进行对比分析。结果 170 例肝硬化患者进行治疗 1 月后, 肝硬化不同分级患者治疗前后 PA 水平比较, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 肝硬化组血清 PA 及清蛋白(AL)水平明显低于对照组($P < 0.01$)。结论 血清 PA 水平能够较为敏感的在临床上通过评价肝功能来反映肝硬化患者的病情进展情况, 同时还可以在治疗中及时评价治疗效果, 值得在临床肝硬化患者的病情评估中加以应用。

关键词:血清前清蛋白; 肝硬化; 肝功能

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.070

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2014)16-2264-02

血清前清蛋白(PA)是由人体肝脏细胞合成的一种快速转运蛋白质, 主要起到运输甲状腺素和维生素 A 的功效^[1]。有研究证明 PA 的半衰期仅为 1.9 d, 因此通过测量人体血清中 PA 的水平, 可以有效反映短期内肝脏细胞是否发生病变和功能障碍, 进而对肝硬化严重程度的诊断提供有效依据^[2]。本研究通过对肝硬化患者与健康人进行血清 PA 水平比较, 进一步论证血清 PA 在评价肝功能中的应用价值, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2013 年 9 月本院门诊就诊的肝硬化患者 170 例(肝硬化组), 男 100 例, 女 70 例, 年龄 29~69 岁, 平均(45.2±5.3)岁。所有患者均通过腹部 B 超诊断, 符合肝硬化的诊断标准。肝功能分级采用 Child-Pugh 分级, A 级 5~6 分, B 级 7~9 分, C 级 ≥10 分, 评价指标包括肝性脑病、腹腔积液、总胆红素、凝血酶原时间、清蛋白(AL)水平。其中 A 级 50 例, B 级 80 例, C 级 40 例。另选择 159 例健康体检者作为对照组, 男 90 例, 女 69 例, 年龄 28~70 岁, 平均(44.9±5.8)岁。两组患者年龄、性别构成以及其他基本资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 血清 PA 及 AL 水平统一采用上海九强公司生产的试剂, 两组患者均在空腹下, 静脉采集血液 4 mL, 血清分离后, 得到的样品放入贝克曼 DXC-800 检测生化分析仪, 采用免疫比浊法检测血清 PA 及 ALB 水平, 测得的数据由仪器自动记录。此外, 对肝硬化患者进行抗病毒治疗、饮食控制及对症治疗。

1.3 统计学处理 采用统计软件 SPSS13.0 进行分析, 定性资料采用 χ^2 检验, 定量资料采用两独立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 PA 水平与肝功能分级关系分析 见表 1。

2.2 肝硬化患者治疗前后 PA 水平比较 对 170 例肝硬化患者进行治疗 1 月后, 肝硬化不同分级患者治疗前后 PA 水平比较, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 见表 2。

2.3 肝硬化组与对照组 PA 与 AL 水平比较 肝硬化组 PA 和 AL 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 见

表 3.

表 1 PA 水平与肝硬化患者肝功能分级的关系[n(%)]

PA 水平(mg/L)	肝功能		
	A 级	B 级	C 级
90~<130	0(0.00)	0(0.00)	28(100.00)*
130~<170	8(13.33)	42(70.00)	10(16.67)#
170~<222	17(34.69)	30(61.22)	2(4.09)
222~<372	25(75.76)	8(24.24)	0(0.00)

*: $P < 0.05$, 与 130~<170 mg/L 的 PA 水平比较; #: $P < 0.05$, 与 170~<222 mg/L 的 PA 水平比较。

表 2 肝硬化不同分级患者治疗前后 PA 水平比较($\bar{x} \pm s$, mg/L)

分级	n	治疗前	治疗后	t	P
A 级	50	231.1±45.2	269.5±49.7	-4.041 8	0.000 0
B 级	80	142.1±34.8	221.3±45.6	-12.349 4	0.000 0
C 级	40	93.4±32.1	165.4±12.3	-13.246 7	0.000 0

表 3 肝硬化组与对照组 PA 与 AL 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PA(mg/L)	AL(g/L)
肝硬化组	170	141.4±32.1	32.5±6.4
对照组	159	310.2±43.2	45.6±3.4
t		-40.400 1	-22.956 1
P		0.000 0	0.000 0

3 讨 论

目前临床上有关肝功能分级以及评价还没有实验室指标能够较好说明, 近年来 CTP 评分被广泛运用于临床上评价肝功能。已知几乎所有的血清 PA 都在肝实质细胞合成, 因此 PA 水平主要受肝脏营养状态的影响, 故而许多学者采用 PA 指标来间接评价肝功能^[3]。临床研究发现, 当机体受到细胞因

子(如 IL-6)的刺激时,C-反应蛋白(CRP)、血清淀粉样蛋白-A、1-抗胰蛋白酶等正性急性时相反应蛋白的合成会增加,此时血清 PA 的 mRNA 表达会显著下调,导致血清 PA 的合成减少,进而血清 ALB 和血清转铁蛋白的合成也会减少^[4-5]。这些炎性细胞因子最终诱导正性急性时相反应蛋白,包括 CRP、血清淀粉样蛋白 A、降钙素原、1-抗胰蛋白酶、1-抗胰凝乳蛋白酶、1-酸性糖蛋白、结合珠蛋白等合成增加,同时使其他蛋白质的合成下调和血清浓度减少,这些蛋白质即为负性时相蛋白,包括血清 ALB、血清 PA、血清转铁蛋白^[6-7]。因此临床医生认为 PA 能够快速的反映肝脏功能以及肝功能的储备功能。本研究通过分析 PA 水平与肝功能分级之间的关系,证明 PA 水平与肝功能之间存在一定的关系。

少量的血清 PA 由脉络丛、胰腺、肾脏及视网膜合成,但这些场所的血清 PA 浓度几乎不影响总的血清 PA 浓度,说明 PA 指标在临床上的稳定性较好^[8]。本研究对 170 例肝硬化患者进行临床上治疗后,对治疗前后 PA 水平进行比较,结果提示治疗后 PA 水平显著上升,进一步证明了 PA 水平反映肝功能的敏感性。

与 ALB 相比,PA 更能早期快速反映肝脏合成功能及储备功能,尤其对肝功能衰竭、肝硬化以及肝功能失代偿等患者预后早期评估作用;同时对营养不良,危重病预后的评估也体现了一定作用。因此在临床上可广泛采用 PA 水平推测患者肝功能的水平,以及评价患者肝硬化的病情进展情况。

综上所述,血清 PA 水平能够较为敏感地通过评价肝功能来反映肝硬化患者的病情进展情况,同时还可以在治疗中及时评价治疗效果,具有较好的临床应用价值。

• 经验交流 •

超敏 CRP、同型半胱氨酸的联合检测对 2 型糖尿病肾病早期诊断的意义

王 瑞,蔡迪娅

(天津市南开医院检验科,天津 300100)

摘要:目的 探讨超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、同型半胱氨酸(Hcy)和血脂水平在 2 型糖尿病(T2DM)、糖尿病肾病(DN)中的诊断意义。方法 根据尿微量清蛋白排泄率(UAER)将 61 例 T2DM 患者分为单纯糖尿病组(SDM 组)、糖尿病肾病组(DN 组),30 例健康者作为对照组,分别测定各组血清 Hcy 和血脂的水平并与对照组比较。结果 DN 组血清 hs-CRP、Hcy、血脂水平与 SDM 组均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。Hcy、Lp(a)和 hs-CRP 分别与 UAER 呈正相关(r 分别为 0.551、0.432、0.594, $P < 0.01$)。结论 hs-CRP 和 Hcy 随着 UAER 的增加而明显升高,可体现病情的加重,可作为糖尿病(DM)及 DN 患者病情监测指标。

关键词: 2 型糖尿病; 糖尿病肾病; 同型半胱氨酸

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.071

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)16-2265-03

2 型糖尿病(T2DM)是一种慢性进行性疾病,而糖尿病肾病(DN)是糖尿病(DM)重要慢性微血管并发症,也是 DM 致死的主要病因之一^[1]。同型半胱氨酸(Hcy)是一种反应性血管损伤氨基酸,是血管疾病的危险因素,与 DM 血管病变的发生发展有一定关系。超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)是心、脑及外周血管病的危险因素和监测指标,与 DM 及其血管并发症相关联。T2DM 常伴随蛋白质及脂肪等代谢紊乱,DM 患者的脂代谢紊乱与并发 DN 关系密切。DM 患者与非 DM 患者在血管病变方面,其发病早,进展快,病情重等表现表明 DM 是血管病变的重要因素。而 Hcy 和 CRP 及血脂代谢水平又是血管病变的危险因子,本文讨论 DM 合并血管病变形成的 DN 与 Hcy、hs-CRP 及血脂水平的相关性。

参考文献

- [1] 李新亮. 血清前白蛋白检测指标对肝脏疾病的诊断价值[J]. 中外医学研究, 2012, 10(19): 51-52.
- [2] 李莺, 王霞. 血清前白蛋白和白蛋白在肝脏疾病中的敏感性分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2012, 34(1): 83-84.
- [3] Caccialanza R, Palladini G, Klersy C, et al. Serum prealbumin: an independent marker of short-term energy intake in the presence of multiple-organ disease involvement [J]. Nutrition, 2013, 29(1): 580-582.
- [4] Huang L, Li J, Yan JJ, et al. Prealbumin is predictive for postoperative liver insufficiency in patients undergoing liver resection [J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(1): 7021-7025.
- [5] 任刚, 陈颖. 血清 PA、CHE、TBA、ALB 对肝硬化各期的诊断价值 [J]. 中外医疗, 2013, 33(1): 19-20.
- [6] Kato A, Takita T, Furuhashi M, et al. Comparison of serum albumin, C-reactive protein and carotid atherosclerosis as predictors of 10-year mortality in hemodialysis patients [J]. Hemodial Int, 2010, 14(2): 226-232.
- [7] Dashti N, Einollahi N, Nabatchian F, et al. Significance of albumin and C-reactive protein variations in 300 end stage renal disease patients in Tehran University of Medical Sciences Hospitals during year 2010 [J]. Acta Med Iran, 2012, 50(1): 197-202.
- [8] Rocha JC, Almeida MF, Carmona C, et al. The use of prealbumin concentration as a biomarker of nutritional status in treated phenylketonuric patients [J]. Ann Nutr Metab, 2010, 56(1): 207-211.

(收稿日期: 2014-01-28)

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院内分泌科 2011~2013 年门诊及住院 T2DM 患者 61 例, 诊断符合世界卫生组织(WHO)DM 诊断及分类标准。男 32 例, 女 29 例; 平均(59.8±9.9)岁。根据 24 h 尿清蛋白排泄率(UAER)分为 31 例单纯糖尿病(SDM)组(UAER<30 mg/24 h), 男 16 例, 女 15 例, 年龄 42~78 岁; 30 例 DN 组(UAER≥30 mg/24 h), 男 16 例, 女 14 例, 年龄 46~72 岁。患者在近 3 个月内未服用叶酸、维生素 B₁₂、维生素 B₆ 等药物。另选择本院健康体检者 30 例作为对照组, 男 15 例, 女 15 例, 平均(56.2±7.2)岁, 空腹及餐后 2 h 血糖均正常, 无心、肝、肺、肾等重要脏器疾病, 并排除急、慢性肾炎, 充血性心力衰竭、发热、泌尿系感染、肿瘤等因素引起的蛋白尿和肾功能