

多发性骨髓瘤患者血脂与血清 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白检测的意义*

克依木江·吾卜力卡司木^a, 吐尔逊江·司拉木^b, 阿地拉·苏力坦^c, 廖洪利^d (新疆喀什地区

第一人民医院 a. 神经内一科; b. 日间病房; c. 中医分院; d. 检验科, 新疆喀什 844000)

摘要:目的 探讨血脂和 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白检测在多发性骨髓瘤(MM)患者诊疗中的价值。方法 对 MM 患者 60 例和对照组健康体检者 30 例采用酶法检测血清三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。采用速率散射比浊法测定 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白。并进行统计学分析。结果 MM 组患者 TC, LDL-C 和 HDL-C 水平与对照组比较差异有统计学意义($t=4.964\sim 6.851$, 均 $P<0.01$), 而 TG 水平与对照组比较差异无统计学意义($t=0.003$, $P>0.05$)。MM 组治疗前患者和治疗后有效者 TC, HDL-C, LDL-C 和 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平差异有统计学意义($t=5.341\sim 34.157$, 均 $P<0.01$)。结论 检测血脂和 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白变化可作为预示 MM 患者治疗效果的重要手段。

关键词: $\alpha 1$ -酸性糖蛋白; 多发性骨髓瘤(MM); 血脂

中图分类号: R531.3; R381 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-7414(2015)05-168-02

doi: 10.3969/j.issn.1671-7414.2015.05.054

多发性骨髓瘤(MM)是近年来严重影响人类健康的恶性血液性疾病之一。特别是四十岁以上人群发病呈上升趋势。该病群总体呈现低胆固醇血症, 究其原因是低密度脂蛋白胆固醇受体需求过高所致^[1], 但具体的发病机制还不清楚。MM 患者血脂异常与炎症反应的关系已得到学术界的广泛关注。 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白是一种急性时相蛋白, 正常人血液中含量很少, 当感染反应发生时其水平显著升高。血脂与 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平变化与 MM 治疗效果的关系国内外未见详实报道。本研究通过临床观察发现 MM 患者血脂与 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平变化与 MM 治疗效果存在一定关系, 检测血脂与 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平能尽早发现 MM 患者治疗效果, 为诊疗该病群患者提供便捷, 现报道如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象 本院 2012 年 10 月~2014 年 12 月初诊的 MM 患者。其鉴别诊断符合 Durie-Salmon(DS)标准。排除家族性高胆固醇血症以及服用其它胆固醇或胆汁酸代谢药物造成的可能。治疗采用长春新碱联合阿霉素和地塞米松(VAD)方案。MM 患者 60 例, 男性 35 例, 女性 25 例; 年龄 40~78 岁, 中位年龄 52 岁。对照组为健康体检者 30 例, 其中男性 28 例, 女性 22 例; 年龄 38~76 岁, 中位年龄 50 岁。两组性别和年龄比较差异无统计学意义($\chi^2=0.0564$, $t=1.012$, 均 $P>0.05$)。

1.2 仪器和试剂 全自动生化分析仪 7600(日本东芝); 超速离心机(河南三洋); 三酰甘油(TG), 总胆固醇(TC), 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)试剂盒为日本第一化学产品; $\alpha 1$ -酸性糖蛋白试剂盒为欧蒙产品。

1.3 方法 所有研究对象清晨空腹采集静脉血。

以 $3\,000\times g/\min$ 离心 10 min, 提取血清做相应的生化指标检测。全自动生化分析仪上用酶法检测血清 TG, TC, HDL-C 和 LDL-C。采用速率散射比浊法在全自动特种蛋白仪上测定 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白。

1.4 统计学分析 计量资料数据以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。两样本均数比较采用 t 检验, 多个样本均数比较采用方差分析。

2 结果

2.1 MM 组与对照组生化指标比较 见表 1。MM 组患者生化指标 TC, LDL-C 和 HDL-C 与对照组比较差异有统计学意义($t=4.964\sim 6.851$, 均 $P<0.01$), 而 TG 水平与对照组比较差异无统计学意义($t=0.003$, $P>0.05$)。

2.2 MM 组与对照组治疗前后血脂及 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平比较 由表 1 可见 60 例 MM 患者治疗有效者 52 例, 无效者 8 例。MM 组治疗前患者和治疗后有效者 TC, HDL-C, LDL-C 和 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白水平差异有统计学意义($t=5.341\sim 34.157$, 均 $P<0.01$)。TG 水平差异无统计学意义($t=0.000$, $P>0.05$)。治疗无效者上述指标均与 MM 组治疗前患者水平相当($t=0.000\sim 1.857$, 均 $P>0.05$)。可见 $\alpha 1$ -酸性糖蛋白和血脂变化程度可反映 MM 患者治疗效果。

3 讨论 高血脂往往提醒患者容易诱发冠心病及代谢性综合症。其实低胆固醇血症与很多潜在的疾病有关, 应引起大家高度重视。特别是实体瘤和恶性血液病常常伴有脂代谢异常可能。近年来多发性骨髓瘤(MM)患者常出现低蛋白血症^[2]。这与该病群肿瘤细胞恶性增殖有关。另外胆固醇的内源性消耗必将导致 MM 患者脂质水平明显低于

* 作者简介: 克依木江·吾卜力卡司木(1976—), 男, 维族, 主治医师, 主要从事临床疾病的诊疗工作。

健康对照组。本研究结果证实这一结论是可靠的。HDL-C水平明显低于健康人群相一致。与国外文献报道^[3]MM患者血清TC, LDL-C和

表1 对照组和MM患者治疗前后检验指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	酸性糖蛋白(mg/L)
对照组	50	4.70±0.52	1.19±0.35	1.68±0.44	1.98±0.72	345.1±59.2
MM组	60	3.21±0.51	1.21±0.66	0.89±0.21	1.35±0.81	1120.2±350.8
MM组治疗前	60	3.21±0.51	1.21±0.66	0.89±0.21	1.35±0.81	1120.2±350.8
治疗后有效	52	4.20±0.44	1.20±0.35	1.35±0.54	1.58±0.72	601.3±160.1
治疗后无效	8	3.40±0.48	1.19±0.41	1.10±0.37	1.38±0.58	980.5±284.3

α 1-酸性糖蛋白是人体肝脏合成的一种血浆中含糖量最高,酸性最强的黏蛋白。它和C反应蛋白以及铜兰蛋白并称为急性时相反应蛋白,其主要是由于免疫刺激单核巨噬细胞释放白细胞介素1和6以及肿瘤坏死因子引发全身性免疫应答。 α 1-酸性糖蛋白与C反应蛋白以及铜兰蛋白最大的区别在于其反应的特异性。往往体内致病微生物或非感染状态下异物暴露在损伤部位均将引发C反应蛋白和铜兰蛋白的异常升高,而 α 1-酸性糖蛋白在肿瘤组织特别是短期炎症可引发血清中急剧升高,故 α 1-酸性糖蛋白炎症时相性更强。近年来其作为肿瘤疗效的观察指标已越来越得到重视。本研究发现MM患者治疗有效者明显比治疗前以及治疗后无效者 α 1-酸性糖蛋白水平降低,可见检测 α 1-酸性糖蛋白可预示MM患者治疗效果,对于MM患者个体化治疗起到监测作用。同时MM组治疗前患者和治疗后有效者TC, HDL-C和LDL-C水平差异有统计学意义($P<0.01$)。

总之MM患者检测血脂和 α 1-酸性糖蛋白将有助于监测治疗效果,应引起临床医生和检验人员的高度重视。

参考文献:

- [1] Desgrosellier JS, Cheresh DA. Integrins in cancer: biological implications and therapeutic opportunities[J]. Nat Rev Cancer, 2010, 10(1): 9-22.
- [2] 周细国, 杨伟平, 凌 锋, 等. 肺癌患者血清 α 1-酸性糖蛋白和C反应蛋白检测的临床应用价值[J]. 实用预防医学, 2009, 16(3): 899-901.
Zhou XG, Yang WP, Ling F, et al. Clinical value of measurement of serum α 1-acid glycoprotein and C-reactive protein in patients with lung cancer[J]. Practical Preventive Medicine, 2009, 16(3): 899-901.
- [3] 贺 白, 曹祥山, 顾伟英, 等. 多发性骨髓瘤患者血清胆固醇水平的临床意义[J]. 白血病·淋巴瘤, 2010, 19(7): 415-416.
He B, Cao XS, Gu WY, et al. Clinical significance of serum cholesterol level in multiple myeloma[J]. Journal Leukemia Lymphoma, 2010, 19(7): 415-416.

收稿日期: 2015-07-19

修回日期: 2015-08-20