维普资讯 http://www.cqvip.com

189-192

急性白血病患者血清急相蛋白及唾液酸含量观察

第二医院 苏韵华 李国群 郑 文 娄世锋

病生教研室 段积华 段 红 郑雄平

R733.71

提 要 本文检测了40例急性白血病、35例良性血液病及58例正常人血清前清蛋白(PA)、α_1-抗胰蛋白酶(α_1-AT)、α_1-酸性糖蛋白(α_1-AG)、结合珠蛋白(HP)、转铁蛋白(TF)、唾液酸(SA)共六项指标，发现急性白血病组α_1-AT、α_1-AG、SA明显增高($P<0.01$)；急性白血病缓解组α_1-AT、α_1-AG、SA明显降低($P<0.01$)。分别对各组各项指标与相应SA作直线相关分析，结果表明急性白血病组PA与SA呈负相关($P<0.01$)；α_1-AT及α_1-AG则分别与SA呈正相关($P<0.01$)，提示疾病时SA增高确与某些急相蛋白成分改变有关

关键词 白血病；急相蛋白；唾液酸 神经氨糖酸

中图分类号 R733.71

急相蛋白(APP)是一组糖蛋白，主要有α_1-抗胰蛋白酶(α_1-AT)、α_1-酸性糖蛋白(α_1-AG)、结合珠蛋白(HP)等。许多因素如肿瘤、炎症等可使其血清浓度发生改变。临床上检测APP不仅对某些恶性肿瘤有辅助诊断价值，而且对其病期、预后的判断也有一定帮助[1,4]。唾液酸(SA)为细胞表面的重要组分，其含量与癌细胞的恶性行为如增殖、转移、浸润等有密切关系。许多癌症患者血清SA含量明显增高[3]，并与一些APP的改变相平行[2]。对血液系统肿瘤进行系列APP及血清SA含量的联合观察，国内尚未见报道。

为探讨血液系统肿瘤，主要是急性白血病患者APP和SA含量的变化规律以及二者间的相互关系，我们观察了40例急性白血病、35例良性血液病及58例正常人血清α_1-AT、α_1-AG、HP、PA、TF及SA共六项指标，现将结果报告如下。

材料与方法

1. 观察对象

-made famotidine 20mg twice a day to treat 80 cases of peptic ulcer. The four-week healing rate reached 71.3%, and total effectiveness was 80%. The abdomen pain disappearance rate reached 41% within a 3-day administration, 69% within a week and 94.8% after a 4-week treatment. As for side effects, only 5 cases manifested mild headache and dizziness. Clinical observation indicates that famotidine is a safe and effective therapy for peptic ulcer

KEY WORDS Famotidine; peptic ulcer; curative effect

维普资讯 http://www.cqvip.com

（1） 急性白血病组共40例，男22例，女18例，年龄16～76岁。其中未缓解病例30例（急淋5例、急非淋25例）；缓解病例10例（完全缓解9例，部分缓解1例）。

（2） 良性血液病组共35例。其中再障5例，缺铁性贫血10例，原发性血小板减少性紫癜5例，溶血性及营养性贫血各3例，继发性贫血9例。以上病例均获临床、骨髓确诊。

（3） 正常对照组共58例，男30例，女28例，年龄18～57岁，均为健康自愿者。

2. 测定方法

静脉采血、立即分离血清，密封贮存于－30℃冰箱备用。血清PA、α_1-AT、α_1-AG、HP、TF测定均采用琼脂单向免疫扩散法[4]，SA测定采用改良Aminoff法[5]。标准抗原及抗血清由上海生物制品研究所提供（批号8401）。

3. 统计学处理

各病组及对照组各测定值经方差分析有显著差异者，进一步作两两比较；各组APP与SA作直线相关分析。

结 果

1. 各组APP及SA测定结果与比较

各组PA、α_1-AT、α_1-AG、HP、TF及SA测定结果见表1。各组间PA、HP无显著差异（$P>0.05$），而α_1-AT、α_1-AG、TF及SA各组均值之间差异十分显著（均$P<0.01$）。各病组与正常对照组比较结果见表2，尽管良性血液病组α_1-AG亦明显增高，但不及急性白血病未缓解病例增高明显（$P<0.01$）。

急性白血病缓解组与未缓解组相比，α_1-AT明显降低（$P<0.01$）见图1，且降至正常水平以下（$P<0.01$）。另外缓解组α_1-AG及SA均恢复至正常水平（$P<0.05$），但TF并无明显回升（$P>0.05$）见图2。

表1 各组急相蛋白及唾液酸测定结果

组 别	例数	PA	α_1-AT	α_1-AG
急白未缓解组	30	24.33±11.5	446.89±166.9	126.44±53.72
急白缓解组	10	30.34±13.42	207.01±69.01	89.33±13.42
良性血液病组	35	29.88±13.61	325.64±98.56	94.34±52.54
正 常 组	58	22.79±9.63	302.78±44.53	58.18±20.92

组 别	例数	HP	TF	SA
急白未缓解组	30	347.75±192.78	163.63±60.45	52.04±11.63
急白缓解组	10	349.25±171.89	118.69±58.83	43.04±6.05
良性血液病组	35	289.73±180.62	259.62±107.13	42.37±10.89
正 常 组	58	227.12±147.89	255.0±38.66	43.75±4.48

表2 各组各项值与正常对照组比较结果

组 别	例数	PA	α_1-AT	α_1-AG	HP	TF	SA
急白未缓解组	30	—	↑↑	↑↑	—	↓↓	↑↑
急白缓解组	10	—	↓↓	——	—	↓↓	——
良性血液病组	35	—	——	↑↑	—	——	——

注："—"无显著意义；"↑↑"显著增高（$P<0.01$）；"↓↓"显著降低（$P<0.01$）

2. 各组APP与SA相关分析

表3列出各组PA、α_1-AT、α_1-AG、HP、TF与相应SA的相关系数。急性白血病未缓解组血清SA与PA呈负相关，与α_1-AT、α_1-AG呈正相关，与TF及HP无明

维普资讯 http://www.cqvip.com

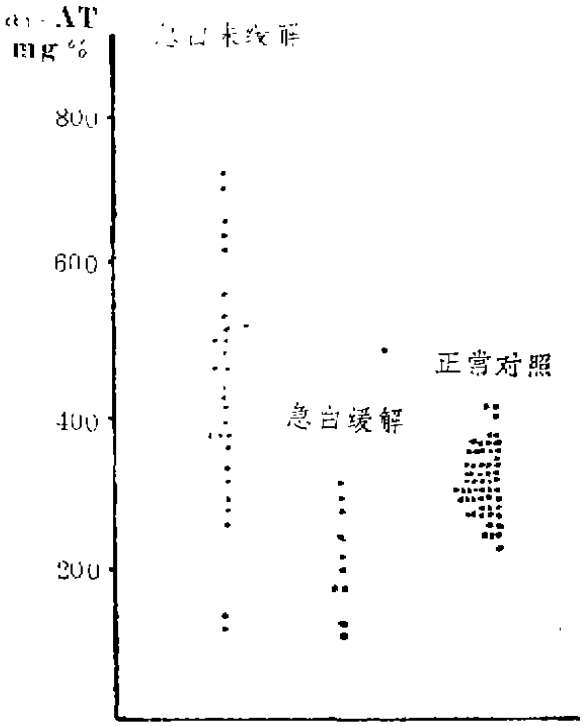


图1急性白血病及正常对照 α_1-AT 测定值及比较

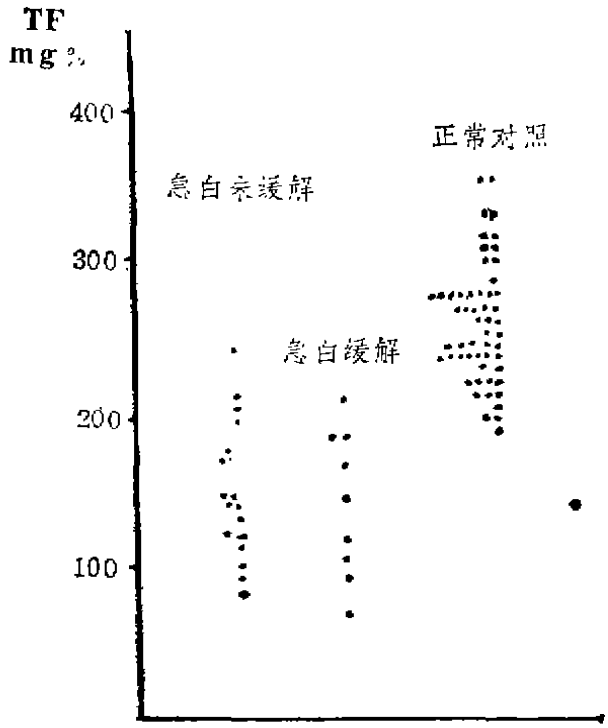


图2急性白血病及正常对照TF测定值及比较

表 3 各组急相蛋白与SA的相关系数

组 别	n	PA	α_1-AT	α_1-AG	HP	TF
急白未缓解	30	−0.55**	0.505**	0.73**	0.09	−0.20
急白缓解	10	−0.031	0.34	0.41	−0.12	−0.50
良性血液病	35	−0.048	0.17	0.45**	−0.69**	0.029
正 常 人	58	−0.036	0.21	0.10	0.24	0.010

** $P<0.01$

显关系。此外还发现良性血液病患者血清SA与 α_1-AG、HP 呈正相关。急性白血病缓解病例及正常人群中未发现上述类似相关关系。

讨 论

自80年代初以来，不少作者陆续报道了恶性肿瘤患者血清 APP 浓度的变化，PA及TF降低而α_1-AT、α_1-AG等增高几乎成为恶性肿瘤患者中的普遍现象。APP 这种变化的生物学意义尚不十分清楚。1983年Thompson等发现晚期乳腺癌（Ⅳ期）患者血清 α_1-AT、α_1-AG、HP 三种糖蛋白均明显高于早期（Ⅰ，Ⅱ期）患者，国内对鼻咽癌、喉癌也有类似报道，同时还发现治疗后复发组三种糖蛋白又显著高于未复发组，故α_1-AT、α_1-AG、HP 增高被视为癌症扩散的预告信号，同时对病期、预后、复发的判断有一定帮助。个别指标测定对某些肿瘤的诊断也有参考价值，如 α_1-AT 在神经胶质瘤中的阳性率高达 87%；α_1-AT 配合甲胎蛋白（AFP）检测可提高 AFP 阴性原发性肝癌的诊断[4]。

维普资讯 http://www.cqvip.com

我们观察了40例急性白血病及35例良性血液病患者血清APP的变化，结果表明急性白血病未缓解组α_1-AT、α_1-AG均明显增高，60%患者超过正常上限值($\bar{X}+2SD$)，而TF明显降低，PA、HP则无显著改变。急性白血病缓解组α_1-AG降至正常水平，α_1-AT则降至正常水平以下，TF无明显回升。这些变化都反映出急性白血病患者血清APP的改变有其自身特点和规律。缓解组α_1-AT、TF是否能够或需多长时间才能恢复至正常水平，有待进一步观察。

据报道[3]血清SA在多种癌症患者中均明显增高，其中增高最明显者为肝癌和白血病，其次为肺癌、直肠癌、绒癌等。其增高的原因可能有：(1)血清糖蛋白糖唾液酸化增加；(2)肿瘤细胞表面糖蛋白脱落；(3)血清正常糖蛋白增加。自Bradly及同事首次报道恶性肿瘤患者血清SA增高与α_1-AT、α_1-AG、HP增高有关以后，一些学者又进一步证实了这一现象。我们的结果表明，急性白血病血清SA明显增高，并与相应α_1-AT、α_1-AG呈正相关，与PA呈负相关，与HP、TF无关，提示急性白血病血清SA增加确与部分APP增加有关，与文献报道相似。我们在正常人群中未能发现上述相关关系，而且当急性白血病患者获得缓解后其部分APP与SA的相关关系也随之消失，故SA与APP联合检测，可从血清学角度为急性白血病提供辅助诊断依据及病情观察指标。

参 考 文 献

[1] Thompson DK, et al. Cancer 1983; 51:2100

[2] Turner GA, et al. J Clin Pathol 1958; 38:588

[3] 何贞观，等. 肿瘤防治研究1984; 11(2):94

[4] 段积华，等. 重庆医科大学学报1989; 14(4):271

[5] 中医医学科学院. 肿瘤防治研究1978; 21:1

(收稿日期 1992-01-16)

DETERMINATION OF ACUTE PROTEIN AND SIALIC ACID IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA

Su yunhua, et al.

Dept. of internal medicine The Second Hospital

Serum concentrations of prealbumin(PA), α_1-antitrypsin (α_1-AT), α_1-acid glycoprotein(α_1-AG), haptoglobin(HP), transferrin(TF) and sialic acid(SA) were measured in 40 patients with leukemia and 35 patients with benign hematologic deseases. The results showed that compared with mormal controls, serum α_1-AG, α_1-AT, SA were significantly higher and TF was significantly lower ($P<0.01$); during remission period of acute leukemia, serum α_1-AG, α_1-AT, SA were decreased, but TF level remained lower. Serum α_1-AG was also increased in benign hematologic deseases, but it was lower than that in patients with acute leukemia(not in remission). It was also shown that the raised concentration of sialic acid in leukemia correlated with some kinds of increased acute phase proteins

KEY WORDS Leukemia; Acute Phase Protein; Sialic Acid