维普资讯 http://www.cqvip.com

小儿急性白血病血清急相蛋白及唾液酸测定的临床意义

226-228

实验室管理科 陈思秀
病生教研室 段 红 段积华
儿 童 医 院 徐百华

提 要 作者检测了32例小儿急性白血病、23例良性血液病及26例正常儿童血清前白蛋白(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)及唾液酸(SA)共六项指标，结果表明急性白血病组α_1—AT、α_1—AG、HP及SA明显增高($P<0.01$)；TF明显降低($P<0.01$)，而PA降低与良性疾病无显著差异。以上指标联合检测对诊断小儿急性白血病与良性血液病，有一定参考价值。

关键词 白血病;急相蛋白;唾液酸
中图分类号 R446.62;R557

R733.710.2

急相蛋白(Acute phase protein,APP)及唾液酸(Sialic acid, SA)与成人肿瘤的关系已引起人们的关注，但APP及SA与小儿急性白血病的关系未见报道。

急相蛋白(APP)是一种糖蛋白，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)、转铁蛋白(TF)及前白蛋白(PA)等。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。笔者通过对小儿急性白血病患儿血清中5种APP及SA进行联合测定，以探讨APP及SA与小儿急性白血病的关系。

1 材料与方法

1.1 临床资料 白血病组共32例，男18例，女14例，年龄2－11岁，其中急淋22例，急非淋10例。良性血液病组共23例，其中再障5例、缺铁性贫血5例、原发性血小板减小性紫癜6例、溶血性贫血7例。以上病例均经临床及骨髓确诊。正常对照组共25例，男15例、女10例，年龄3－13岁，均为健康儿童。

1.2 测定方法 静脉采血，立即分离血清、密封保

表1 各组血清急相蛋白及唾液酸测定结果(mg/dl)

	正常组		P^*	良性血液病组		P^{**}	白血病组		P^{***}
	n	$\bar{x}\pm s$		n	$\bar{x}\pm s$		n	$\bar{x}\pm s$	
PA	25	20.14±8.29	<0.05	23	15.12±7.43	>0.05	32	11.89±9.03	<0.01
α_1－AT	25	366.62±68.95	>0.05	23	392.07±76.81	<0.01	32	583.09±161.04	<0.01
α_1－AG	25	91.65±31.49	>0.05	23	111.03±32.08	<0.01	32	184.42±55.64	<0.01
HP	25	297.13±168.44	>0.05	23	308.39±174.58	<0.01	32	512.43±206.20	<0.01
TF	25	205.45±68.24	>0.05	23	205.29±71.46	<0.01	32	145.60±49.36	<0.01
SA	25	42.68±9.16	<0.05	23	55.71±18.21	<0.01	32	80.09±23.21	<0.01

* 正常组与良性血液病组相比较，** 良性血液病组与白血病组相比较，*** 正常组与白血病组相比较

维普资讯 http://www.cqvip.com

存于－30℃。血清PA、α_2—AT、α_1—AG、HP、TF测定均采用琼脂单向免疫扩散法[1]，SA测定采用改良Aminoff法[2]。标准抗原及抗血清由上海生物制品研究所提供(批号9401)。

1.3 统计学处理 各组均数作方差分析，以下值大小检验各组的差别。经方差分析认为各组均数间差异有显著性者，再用Q试验作各均数间的两两比较。

2 结果

白血病、良性血液病及正常对照组各组PA、α_2—AT、α_1—AG、HP、TF及SA的测定结果见表1及图1、图2。

通过方差分析表明所测定的六项指标均有非常显著的差异($P<0.01$)，然后再分别作两两比较，结果发现急性白血病患儿血清α_1－AG、α_1－AT、HP及SA均非常显著地高于正常对照组($P<0.01$)及良性血液病组($P<0.01$)，而PA及TF值均非常显著地低于正常对照组($P<0.01$)，但PA与良性血液病组间无差异($P>0.05$)。而良性血液病组患儿血清α_2—AT、α_1—AG、HP、TF与正常对照组无差异，尽管其PA及SA均数有显著意义($P<0.05$)，但良性血液病组PA降低及SA升高的水平不如白血病($P<0.01$)。

3 讨论

急相蛋白(APP)是一类糖蛋白，许多因素如肿瘤、炎症等可使其血清浓度发生改变。唾液酸(SA)是细胞表面的重要组成成分，在恶性肿瘤时，血液中SA含量增多。近十多年来，不少作者报道了恶性肿瘤患者血清APP、SA浓度变化。Turher[3]曾测定182例恶性肿瘤患者APP，发现PA及TF降低而α_1—AT、α_1—AG等升高。段氏[4]曾报告了原发性肝细胞性肝癌患者血清SA、岩藻糖及五种APP的变化。苏氏[5]曾报告成人白血病患者的APP及SA变化，他认为急性白血病患者α_1—AT、α_1—AG、SA升高，而PA及HP变化不明显。

我们观察了32例小儿急性白血病及23例良性血液病患者及25例正常儿童血清APP及SA的含量，结果表明急性白血病α_1—AT、α_1—AG、HP、SA均明显增高。若以正常对照组的$\bar{x}+2s$为正常界线，则它们诊断的阳性率分别达56%、75%、28%及69%。而TF明显降低，PA与良性血液病组无显著改变。

急相蛋白的变化机理可能是(1)瘤细胞大量增殖，可使溶酶体活性增高，刺激α_1—AT代偿性增高；(2)瘤细胞亦可合成并释放α_1—AT、α_1—AG和HP；(3)瘤细胞表面唾液酸增加可使α_1—AG和HP降解受阻，结果血清中α_1—AT、α_1—AG及HP升高。

血清SA在多种癌症患者中均明显增高，其中增高最明显的为肝癌和白血病，其次是肺癌、直肠癌等。它增高的原因可能有(1)血清糖蛋白唾液酸化增加；(2)肿瘤细胞

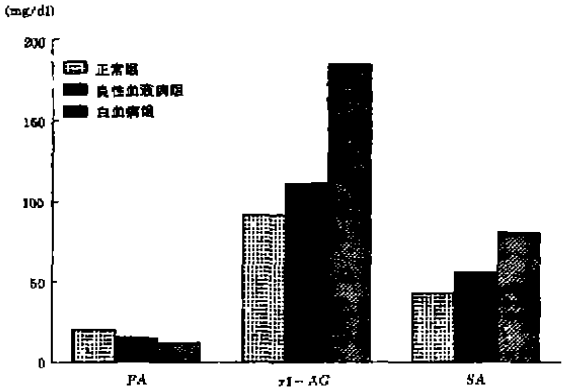


图1 各组血清PA、α_1－AG和SA测定值

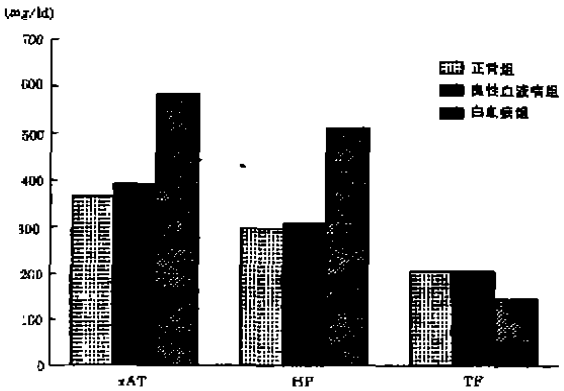


图2 各组血清α1－AT、HP测定值

维普资讯 http://www.cqvip.com

表面糖蛋白脱落;(3)血清正常糖蛋白增加。

从上述观察结果可以看出，APP及SA的联合检测，对于判断小儿急性白血病、良性血液疾患及疗效观察有一定的参考意义。

参 考 文 献

1.Mancini G.et al.Immunochem 1965;2:335
2.中国医科院肿瘤防治研究 1978;(1):27
3.Turner GA.et al.J Chin pathol 1985;38:588
4.段积华，等.重庆医科大学学报 1991;16:267
5.苏韵华，等.重庆医科大学学报1992;17(3):189

(收稿日期 1996－01－23)

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

Chen Sixiu, et al

Dept. of Experiment Management

Serum concentrations of prealbumin(PA).α_1－autitrypsin(α_1－AT).α_1－acid glycoprotein (α_1－AG),haptoglobin(HP),transferrin(TF)and sialc acid(SA)were measured in 32 pediatric patients with leukemia and 23 patients with benign hematologic diseases and 25 normal controls.The results showed that serum α_1－AT,α_1－AG,HP and SA were significantly higher and TF was significantly lower($P<0.01$) in acute leukemia than those in benign hematologic diseases.

KEY WORDS Leukemia;Acute Phase Protein;Sialic Acid

(上接第218页)

DISTRIBUTION AND SIGNIFICANCE OF BASEMENT MEMBRANE IN BENIGN AND MALIGNANT LESIONS OF THE BREAST: IMMUNOHISTOCHEMICAL AND UITRASTRUCTURAL STUDY

Tang Ying, et al

Dept.of Pathology,Children Hospital

Immunohistochemical detection against type Ⅳ collagen and laminin (LN)and ultrastructural detection of the basement membrane(BM) was performed in a total of 184 cases of breast lesions(98 breast carcinomas and 91 benign lesions).Histologically,the lesions were diagnosed as adenosis,sclerrosing adenosis,epitheliosis,fibroadenoma,papillomatosis,ductal- carcinoma in situ and invasive carcinoma.In all benign lesions and ductal carcinoma in situ,a distinct and continuous BM,containig both laminin and type Ⅳ collagen was found at the epithelial stromal interface.On the contrary,no BM deposition or only attenuated and fragmented BM could be demonstrated in all cases of invasive carcinoma.NO relationship between histological malignancy grade of the infiltrating ductal carcinoma and the extent of BM deposition was observed.Ultrastructural finding of the BM in various breast lesions were consistent with the immunostaining results.Our study suggests that the demonstration of BM in which type Ⅳ collagen and LN show the same result can be value in the differential diagnosis between benign breast lesions,carcinoma in situ and invasive carcinoma BM defect is a factor for invasion to occur.

KEY WORDS Breast Lesions; Immunochemistry; Basement Membrane; Ultrastructure