

参 考 文 献

1. WHO Scientific Working Grop. Rotavirus and other viral diarrheas. Bull WHO 1980; 58: 183.
2. Vaughan VC. Nelson's text book of pediatrics. ed 11. Philadelphia: Saunders, 1979: 1072.
3. 黄祯祥. 医学病毒学基础及实验技术. 第1版. 北京: 科学出版社, 1990: 616.

4. 孟继鸿, 朱圣禾, 孙永良. 凝胶添加物对人轮状病毒空斑形成的影响. 浙江医科大学学报 1988; 17(1): 6.
5. Sato K, Inaba Y, Shinzuka T, et al. Isolation of human rotavirus in cell cultures. Arch Virol 1981; 69: 155.
6. 孟继鸿. 刀豆素 A 对人轮状病毒增殖的促进与抑制作用. 中华微生物学和免疫学杂志 1991; 11(5): 331.

(收稿: 1995-01-23 修回: 1995-05-15)

突发性耳聋与血液粘滞度的相关性探讨

章毓甘 石义生 郑海农

突发性耳聋(下称突聋), 是一病因复杂, 突然发生的感音性神经性耳聋。目前多认为与内耳供血不足有关。为进一步了解突聋与血供相关的机理, 笔者以血液流变学与微循环改变为观察指标, 对 45 例突聋患者与 30 例健康人分别进行观察, 现总结如下。

临床资料 参照日本突聋协会最新修正标准(Nomura Y. Acta Otolaryngol (Suppl) 1988; 456: 7) 诊断。突聋组 45 例, 男 24 例, 女 21 例; 年龄 12~73 岁, 平均 41.7 岁。单耳聋 38 例, 双耳聋 7 例。全部患者均经详细询问病史, 专科检查, 纯音电测听, 内听道 X 线摄片, 部分患者尚经声阻抗、听觉脑干诱发电位等检查而确诊。健康人组 30 例, 男

18 例, 女 12 例; 年龄 20~60 岁, 平均 40 岁。经纯音电测听检查, 听力全部正常。

检测方法 (1) 血液流变学指标检测: 健康人组抽清晨空腹血 5 ml(抗凝), 突聋组于治疗前抽清晨空腹血 5 ml(抗凝), 用无锡产 SDE-III 自动电子计时粘度计检测全血比粘度、血浆比粘度、全血还原粘度。纤维蛋白原(双缩脲法)、红细胞压积(常量法)、血沉(魏氏法)及血沉方程 K 值 7 项粘度指标。(2) 甲皱微循环检查: 观察双侧无名指甲皱血管内血流、血细胞的动态改变及血管周围情况。

结 果 (1) 两组血液流变学测定结果: 见附表。健康人组 7 项指标测定值均属正常。突聋组血浆比粘

附表 两组血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数	全血比粘度	血浆比粘度	全血还原粘度	纤维蛋白原	红细胞压积	血沉	血沉方程
			(mPa·s)		(g/L)	(%)	(mm/h)	K 值
健康人	30	4.80±0.35	1.75±0.06	7.40±0.36	2.91±0.21	42.88±3.54	19.30±11.2	68.33±31.76
突聋	45	4.78±0.59	1.95±0.05 *	9.18±0.96 △	4.76±0.74 △	41.64±5.96	37.90±16.2 △	99.69±36.56 △

注: 与健康人比较, * $P < 0.05$, △ $P < 0.01$

度、全血还原粘度、纤维蛋白原、血沉及血沉方程 K 值均明显高于健康人组($P < 0.05 \sim 0.01$)。(2) 两组微循环观察结果: 健康人组各项观察指标均正常。突聋组 45 例中 33 例血流速度明显减慢, 31 例出现轻至重度红细胞聚集, 28 例出现白色微小血栓, 23 例有轻至重度渗出。

讨 论 突聋的病因迄今未明, 中医学认为因“血瘀”造成“行血失度”, 致使听力突然失聪, 属“血瘀”实证。现代医学则以血管病变学说及病毒学说最受重视。二者均认为与内耳缺血有关。笔者用公认观察血瘀证的血液流变学指标及甲皱微循环功能状态为观察指标。以直接了解血液的粘滞性和全身末梢的血循环状态, 在一定程度上间接地反映出突聋与内耳血

供的关系。从附表所见: 突聋组 5 项血液流变学指标明显异常($P < 0.05 \sim 0.01$)。说明突聋患者血液处于一种高凝状态, 微循环检查结果显示有 2/3 突聋患者有不同程度的微循环改变。附表中突聋组全血比粘度正常, 可能与用毛细管测定法, 在增变速率较高时, 其表面粘度未反映出来有关。而红细胞压积正常, 说明该组患者血液粘度增高与红细胞压积本身无关。文中小部分患者无明显微循环障碍改变, 血液流变学指标也属正常范围, 说明突聋的病因复杂, 血液粘滞性增高仅是突聋的病因之一。

(血液流变学指标检测及微循环检查分别由本院老年病研究所及杭州市红十字会医院微循环室协助完成, 特此致谢)

(收稿: 1995-07-05 修回: 1995-06-28)