

切的疾病信息^[3]。

2.3 在细胞研究中的应用 细胞仪在细胞学研究中最重要的一环就是研究细胞凋亡的作用。细胞仪检测凋亡细胞是结合了形态学检测、生化改变及 DNA 含量变化、细胞膜磷脂分布的改变及 DNA 断裂点标记等几方面。细胞仪应用于凋亡形态学时,主要是根据细胞凋亡时出现细胞膜皱缩,胞质浓缩,体积减少;因此检测时前向角散射光(forward scatter, FSC)下降,而侧向角散射光(side scatter, SS)增加,但这种表现只出现于凋亡最早期,所以,形态学检测一般用于凋亡早期。检测凋亡较特异的方法可能是对 DNA 断裂点进行标记后细胞仪检测。在细胞凋亡过程中,半胱氨酰基天冬氨酸蛋白酶家族(Caspases)在凋亡早期才能检测到,在凋亡过程中持续升高,凋亡晚期快速下降,通过细胞仪对 Caspases-3 的检测,可动态观察凋亡的全过程。此外,可利用细胞凋亡时膜内侧的膜磷脂酰丝胺酸(PS)由膜内侧翻转到膜外的特征进行检测。将荧光标记的亲 PS 的检测探针 Annexin-V 与 PI 联合标记染色,AV 与处于细胞外环境的 PS 结合。由于早期凋亡细胞膜完整,PI 不能通过完整的细胞膜,因此可定量检测早期凋亡细胞(V-FITC⁺/PI-群)及坏死细胞(V-FITC⁻/PI-群)^[4]。

2.4 在血液检查中的应用 细胞仪在血液检查中的应用主要是在白血病治疗及检测、血栓和出血性疾病中的检测等方面。目前,世界各国科学家都提出白血病分型应采用 MIC 分型,它包括了形态学、免疫学及细胞遗传学 3 种分型方法。而通过细胞仪进行的免疫学分型已是传统形态学检查的必要补充。免疫学分型就是根据白血病细胞的膜表面标记和胞质内抗原来分析其表现型,确定细胞的来源及判断白血病的亚型。在白血病中的检测主要是用于检测化疗效果;流式细胞术能通过白血病细胞的细胞周期动态观察白血病的化疗效果。DNA 非整倍体的消失可作为白血病细胞被杀伤的标志,也可作为判断疗效的标准之一。监测预后;通过检测白血病患者外周血和骨髓的 DNA 指数(DI)、RNA 指数(RI)和变异指数(CV)3 项指标来判断预后,如果 3 项指标持续异常,或存在一个以上的白血病克隆(尤其是血和骨髓中同时出现),则提示预后不良。而且,若同时测定两种或两种以上的细胞表型,可增加判断预后的意义。微小残留病变(MRD)检测;MRD 是白血病复发的主要根源,流式细胞术高特异性与敏感性可以在患者缓解期检测是否有残留病变细胞,早期探测 MRD,在复发的预防及监测方面具有重要意义^[5]。

出血性疾病主要是血小板的检测。血小板活化程度可根据血小板膜糖蛋白(GP)表达水平的高低来判断。细胞仪测定 GP 的表达情况已成为检测血小板功能的一种新方法。血小板活化时其质膜糖蛋白较其静止期发生很大变化。细胞仪用于分析血小板或血小板亚群 GP,此外,细胞仪还可通过单抗免疫标记(GP II b/III a, CD62, CD63 等)检测血小板功能及活化情况,有利于血小板无力症、巨大血小板综合征及血栓栓塞性疾病的诊断和治疗^[6]。细胞仪可以通过荧光抗体标记测定血小板抗体含量,直接测定血小板表面的相关抗体;间接法可测定血清中的相关抗体。利用流式细胞术对血小板相关免疫球蛋白(PAIg)的检测对免疫性血小板减少症的诊断具有一定的价值。

综上所述,细胞仪在医学检验与研究中的应用相当广泛,这主要得益于它的几个特点:一是能对单一细胞从单色到同时进行多色染色,这也使它区别于传统的免疫染色法。二是它不仅能测定细胞膜表面标记,还可检测细胞内成分。三是还可对液体中的可溶性成分(如细胞液中的细胞因子、血液中的自身抗体等)进行分析,只要将液体中的可溶性成分结合到类似于细胞大小的颗粒上,再进行荧光免疫标记即可。所以说无论在学习实践中,还是在临床医学检验中,细胞仪发挥了越来越大的作用,只有了解和掌握其原理及应用才能让它发挥更大的作用。

参考文献

- [1] 李嘉彦,车绪春. 流体细胞仪在医学研究与检验工作中的应用[J]. 广东医学,2004,25(1):96-99.
- [2] 张盈华. 流式细胞仪在医学检验中的应用[J]. 中华医学检验杂志,1997,20(4):203-206.
- [3] 沈兰兰,黄树东. 流式细胞仪技术在消化道肿瘤中的应用[J]. 引进国外医药技术与设备,1999,5(2):19-23.
- [4] 林珏龙. 流式细胞仪对凋亡细胞作用的研究[J]. 现代诊断与治疗,2002,13(4):226-228.
- [5] 黄作美,袁水斌. 流式细胞仪在白血病免疫分型上的应用[J]. 江西医学检验,2000,18(3):167-169.
- [6] 史子江,张苗. 细胞仪三色荧光标记技术在白血病免疫分型中的应用[J]. 白血病·淋巴瘤,2002,11(2):67-70.

(收稿日期:2011-06-22)

中医治疗糖尿病性腹泻

金绍国(重庆荣昌县荣隆中心卫生院 402460)

【关键词】 中医治疗; 糖尿病性腹泻; 辨证施治

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.079 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0121-02

近年来糖尿病发病率越来越高,且糖尿病的并发症又特别多,临床上伴发腹泻的也不少。本文采取健脾益气、收敛止泻之法治疗糖尿病性腹泻,收到较好效果,现将有关治法浅析如下。

1 临床表现

糖尿病性腹泻,一般多发生于糖尿病日久患者。其临床表现以腹泻与便秘交替出现,腹泻时每日数次或数十次,甚至大便

失禁,无腹痛或轻微腹痛,大便细菌培养阴性,多数患者呈间歇性腹泻,仅少数呈持续性,腹泻多在餐后或夜间发作,常与情绪波动、进食生冷油腻、寒袭脾胃及血糖控制不满意有关等特点。临床常伴糖尿病神经病变,诊断时一定要要有糖尿病史,且为在治疗期间发生的腹泻,要与其他原因所致的腹泻相鉴别。

2 发病机制

糖尿病性腹泻的病因、机制尚未完全明了,许多学者认为

是由于自主神经功能失调,小肠运动能力下降,造成肠菌群失调,肛门括约肌功能下降,小肠黏膜吸收功能下降所致。也有学者认为由于糖尿病患者机体糖代谢的紊乱,致使机体免疫功能下降,易导致胃肠功能紊乱,出现顽固性腹泻。糖尿病性腹泻属中医学“泄泻”范畴,中医认为糖尿病初期病机是阴虚燥热,因此治疗上多采用苦寒降火的药物进行治疗,日久则损伤脾胃之功能,脾气受损,加之进食生冷油腻、情绪波动及寒邪外袭等,更进一步损伤脾胃,致使脾胃气虚或虚寒,脾失健运,聚而生湿,湿浊下泻,脾病及肾,肾关不固,肾阳衰微,命火不足,不能温运脾土,脾失健运,则出现腹泻,甚则五更泻,正如《景岳全书·泄泻》篇指出“泄泻之本,无不由于脾胃”,“肾为胃关,开窍于二阴,所以二便之开闭,皆肾脏所主,今肾中阳气不足,则命门火衰,……阴气极盛之时,则令人洞泄不止也”。

3 辨证治疗

糖尿病性腹泻,临床上多用收敛药治疗,但此类药物服后多易导致便秘,便秘后用通便药治疗易引起腹泻,故临床治疗颇为棘手。服西药可乐宁易发生嗜睡、头晕恶心、食欲不振等不良反应^[1];用易蒙停、复方苯乙哌啶疗效也不甚满意。

因此,中医辨证施治,常可获得满意疗效。据作者统计,约 90% 的糖尿病性腹泻者属脾气虚弱或脾肾阳虚之证。故立健脾益气、收敛止泻法治之。基本方药:生黄芪、党参、薏苡仁、茯苓、焦白术、炒山药、葛根、吴茱萸、陈皮、炙甘草。方中生黄芪、党参、薏苡仁、茯苓、焦白术、炒山药补气健脾,而葛根可升脾胃之阳气,是改善纳差的良药,配以吴茱萸温脾散寒,陈皮调中、燥湿、行气,炙甘草调中和胃,调和诸药,相互配伍,起到健脾益气,收敛止泻之功。据资料记载,白术、山药、葛根又有降血糖的作用^[2-3]。若湿盛者,酌加苍术、藿香、佩兰;热盛者,去生芪、

党参,加马齿苋、白头翁、黄连;腹痛者,加白芍;腹胀满者,加厚朴、木香;阳虚者,加干姜、附子、肉桂、补骨脂;水肿者,加泽泻、车前子、滑石等。

4 典型病例

患者,男,68 岁。确诊糖尿病 13 年,因血糖控制不佳而入院治疗。入院后,经中西医结合治疗,血糖得到了有效控制。住院期间,时有腹泻,2~3 d 后自行缓解。近日因进食肉类过多,腹泻加重,每日 20 余次,呈水样便,无腹痛及里急后重,伴有肢体乏软,纳呆食少,大便常规检查及培养,均未见异常,舌质淡红,苔白微腻,脉沉细微滑,重按则弱。证属脾气虚弱,兼有湿邪阻滞。治以健脾益气,佐以燥湿止泻,拟基本方加减:生黄芪 30 g、党参 20 g、茯苓 20 g、焦白术 15 g、苍术 10 g、苡仁 30 g、炒山药 15 g、炒扁豆 30 g、赤石脂 30 g、黄连 6 g、葛根 30 g、吴茱萸 6 g、陈皮 12 g、炙甘草 6 g,水煎服,每日 3 次,每天 1 剂,饭前 30 min 服。服 1 剂后,大便开始成形,次数明显减少,连服 5 剂后大便转正常。随访 1 个月,未见复发。

参考文献

- [1] 谢明智. 中药抗糖尿病的药理作用[J]. 中国中西医结合杂志, 2001, 21(4): 318.
- [2] 张瑞彬. 参苓白术散合可乐宁治疗糖尿病腹泻临床观察[J]. 河北中医, 2003, 25(9): 682-683.
- [3] 张月玲, 王洪珍. 七味白术散加味治疗糖尿病腹泻 36 例[J]. 山东中医杂志, 2008, 27(5): 306-307.

(收稿日期: 2011-07-16)

酶联免疫吸附试验检测梅毒抗体产生假阳性的原因分析

张佑贵(湖北省咸宁市中心医院 437100)

【关键词】 梅毒; 梅毒抗体; 酶联免疫吸附试验

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 01. 080 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)01-0122-02

梅毒是由苍白螺旋体所引起的一种慢性性传播疾病,有较强的传染性和复杂的病程,其传染的途径除性接触与垂直传播外,输血和注射药品(吸毒)等方式也是传播的主要途径。近年来我国发病率呈明显上升趋势,梅毒发病率的增长速度为 8 种法定报告性病之首^[1]。因此选择特异性、敏感性高的实验室检测方法有助于梅毒的诊治。血清学检测是诊断梅毒的重要依据之一,它在梅毒的诊断、治疗及研究方面均有重要意义。目前检测梅毒螺旋体感染的血清学方法主要是酶联免疫吸附试验(ELISA),对梅毒抗体 IgG、IgM 都有很好的检测能力^[2],因其价格低廉、操作方便、灵敏度高、特异性强而被广泛使用。然而试验的假阳性又是引起误诊和医疗纠纷的主要因素,为了避免假阳性的产生,现将假阳性的因素进行分析,总结如下。

1 技术性因素

1.1 标本溶血 溶血时细胞内液中的各种活性酶及具有酶活性的物质可与底物非特异性结合;溶血后反应孔非特异性吸附血红蛋白,洗涤时不易洗去,催化底物产生一定程度的显色,使本底吸光度(A)值升高^[3],使假阳性率增加。

1.2 标本细菌污染 血清标本宜在新鲜时检测,应避免细菌污染。细菌污染时,一些菌体内可能含有内源性辣根过氧化物

酶会产生非特异性干扰,从而造成假阳性结果。

1.3 标本处理不当 标本抗凝不完全或未抗凝即离心分离,容易析出纤维蛋白,使洗板时清洗不干净,而造成 A 偏高,使本为阴性的标本出现假阳性结果。此外,标本弄错也可造成假阳性。

1.4 标本保存不当 在 5 d 内检测的标本可以放置于 4 ℃ 保存,超过一周测定的标本需低温冷冻保存。反复冻融使抗体效价降低,若抗体的血清需要保存多次检测,宜分装冻存。

1.5 操作不当 洗涤过程要严格按照仪器操作规程进行。不能有溢出现象;洗涤时间不能过短;次数不能过少;洗完后面子要扣干净。否则,易造成假阳性结果。

1.6 封膜板的影响 试验中应该封膜板而没有封膜板,水分蒸发后浓度升高可能使结果出现假阳性。

2 试验温度因素

在试验中应尽量将室温控制在 18~25 ℃,并严格按试剂盒说明书进行操作,从冷环境中取出后置室温平衡 30 min 左右,方可使用。

3 仪器因素

3.1 拖带阳性 目前,全自动加样器的加样针不是一次性的,