

统计学意义($P<0.05$), $CD4^{+}CD25^{+}CD45^{+}$ 比例与健康对照组比较明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。结果见表 1。

表 1 慢性乙型肝炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群及调节性 T 细胞的表达($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	CD3 ⁺	CD3 ⁺ CD4 ⁺	CD3 ⁺ CD8 ⁺	CD4 ⁺ /CD8 ⁺	CD4 ⁺ CD25 ⁺
慢性乙型肝炎组	66	67.9±3.5 [*]	30.6±4.2 [*]	33.9±0.4	0.97±0.12 [*]	7.6±2.1 [*]
健康对照组	20	69.9±8.1	37.5±8.9	28.9±6.8	1.29±0.56	4.5±1.2

注:与健康对照组比较,^{*} $P<0.05$ 。

3 讨 论

机体针对致病抗原引发的细胞免疫性反应,既是导致肝细胞受损发病的主要原因,也是清除致病抗原的重要手段。乙型肝炎病毒(HBV)对肝细胞的直接损害作用有限,感染 HBV 后疾病的进展与机体特异性 T 细胞反应强弱密切相关。急性乙型肝炎患者体内可以检测到强大的特异性的 T 细胞反应,而在慢性感染者只有弱的甚至检测不到 T 细胞反应,从而导致免疫耐受,但是其确切机制尚不清楚^[1]。

本研究显示,慢性乙型肝炎患者存在机体的细胞免疫功能下降,表现为 CD3⁺ 及 CD3⁺CD4⁺ 细胞比例下降,与有关文献报道一致。此外,慢性乙型肝炎患者外周血 CD4⁺CD25⁺ T 调节细胞的表达较健康对照组明显下降,而 CD4⁺CD25⁺ T 调节细胞对抗原特异性的 CD3⁺CD4⁺ T 细胞增殖有抑制作用,且这种抑制作用是呈剂量依赖性的^[3],故增高的 CD4⁺CD25⁺ T 调节细胞可能是导致 CD3⁺CD4⁺ 细胞比例下降的主要原因。

国外 Martin 等^[3]报道 CD4⁺CD25⁺ T 调节细胞可以通过抑制 HBV 特异性的 CD8⁺ T 细胞的激活,一方面抑制过度免疫病理损伤,另一方面也可能有利于病毒的持续感染。但在本研究中,CD3⁺CD8⁺ T 细胞与健康对照组比较,差异无统计学

意义,这可能是本研究的病例数少,有待进一步探讨。

综上所述,慢性乙型肝炎患者体内异常的 CD4⁺CD25⁺ T 调节细胞可能是影响 T 淋巴细胞群表达,导致其免疫功能紊乱的原因之一。

参考文献

[1] Ohta A, Sekimoto M, Sato M, et al. Indispensable role for TNF-alpha and IFN-gamma at the effector phase of liver injury mediated by Th1 cells specific to hepatitis B virus surface antigen[J]. J Immunol, 2000, 165 2 : 956 - 961.
[2] Martin B, Banz A, Bienvenu B, et al. Suppression of CD4⁺ T lymphocyte effector functions by CD4⁺CD25⁺ cells in vivo[J]. Immunology, 2004, 172: 3381-3391.
[3] Suvas S, Kumaraguru U, Pack C D, et al. CD4⁺CD25⁺ T cells regulate virus-specific primary and memory CD8⁺ T cell responses[J]. J Exp Med, 2003, 198(6): 889-901.

(收稿日期:2010-03-31)

口服葡萄糖耐量试验在糖尿病诊断中的应用

姜振伟(湖北省武汉市普仁医院检验科 430081)

【摘要】 目的 探讨口服葡萄糖耐量试验(OGTT)在糖尿病诊断中的应用。方法 对 149 例疑似糖尿病患者进行 OGTT 检测。结果 检出糖尿病前期 39 例,糖尿病 98 例。结论 OGTT 能提高糖尿病或糖尿病前期的检出率。

【关键词】 糖尿病; 口服葡萄糖耐量试验; 糖尿病前期; 糖耐量受损

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.043

中图分类号:R587.1

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)18-2000-02

糖尿病是以胰岛素分泌和(或)作用缺陷引起的以高血糖为主要特征的一种全身性代谢性疾病。长期高血糖可导致眼、肾、神经、心脏、血管等组织器官的慢性进行性病变、功能减退或衰竭。实验室的检测对于糖尿病的诊断、病情监测和疗效观察起着重要作用^[1]。本文旨在探讨口服葡萄糖耐量试验(OGTT)在糖尿病诊断中的应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 149 例疑似糖尿病患者均为武汉市普仁医院门诊及住院患者,男 73 例,女 76 例,年龄 30~92 岁。

1.2 方法 患者检测前应禁食 8~14 h。检测当日应尽可能停用各种药物,检测期间应取坐位,不吃东西和吸烟。早晨空腹抽取静脉血 2 mL,分离血清,测定空腹血糖(FPG)。口服 75 g 无水葡萄糖粉(以 300~400 mL 水冲服)后 2 h 抽取静脉血测定 2 h 血糖(2 h PG)。

1.3 仪器与试剂 葡萄糖测定试剂由德赛诊断系统(上海)有限公司提供,测定仪器为日立 7600 全自动生化分析仪。

2 结 果

2.1 根据 OGTT 的结果可分为:(1)正常糖耐量(FPG<5.6 mmol/L,并且 2 h PG<7.8 mmol/L);(2)糖尿病前期(5.6 mmol/L≤FPG<7.0 mmol 或 7.8 mmol/L<2 h PG<11.1 mmol/L),可分为单纯性空腹血糖受损(IFG)(FPG≥5.6 mmol/L,但 2 h PG<7.8 mmol/L);单纯性糖耐量受损(IGT)(FPG<5.6 mmol/L,但 7.8 mmol/L<2 h PG<11.1 mmol/L)和二者兼有等 3 种状态;(3)糖尿病 FPG≥7.0 mmol/L,或 2 h PG≥11.1 mmol/L^[1-2]。

2.2 根据诊断标准的不同,可将糖尿病患者分为空腹血糖诊断组(FPG≥7.0 mmol/L,2 h PG≥11.1 mmol/L)和 2 h PG 诊断组(FPG<7.0 mmol/L,2 h PG≥11.1 mmol/L),分别为

66 例和 32 例。具体结果分析见表 1。

表 1 149 例 OGTT 结果分析

项目	FPG(mmol/L)	2 h PG(mmol/L)	n	
正常糖耐量	<5.6	<7.8	12	
糖尿病前期	单纯性 IFG	≥5.6	<7.8	10
	单纯性 IGT	<5.6	>7.8, <11.1	13
	IFG+IGT	>5.6, <7.0	>7.8, <11.1	16
糖尿病	≥7.0	≥11.1	66	
	<7.0	≥11.1	32	

3 讨 论

OGTT 是检查人体血糖调节功能的一种方法。健康人在服用一定量葡萄糖后,血液葡萄糖浓度暂时升高(一般不超过 8.9 mmol/L),但在 2 h 内葡萄糖浓度又恢复到空腹水平。糖尿病患者因为糖代谢失常,食入一定量葡萄糖后,血液葡萄糖浓度可急剧升高或升高不明显,而且短时间内不能恢复到原来的浓度水平,称为糖耐量失常。临床上对症状不明显的疑似糖尿病患者,常采用 OGTT 来协助进行诊断^[2]。

FPG 是了解体内葡萄糖水平的重要检测项目,检测前应禁食 8~14 h。体内血葡萄糖水平 1 d 之内有周期变化,下午的血葡萄糖值比上午高,通常检测血葡萄糖取早上空腹标本。FPG 4.1~5.6 mmol/L 可视为血葡萄糖水平正常^[3]。我国糖尿病患者中有一部分以餐后 2 h 血葡萄糖升高为特征,FPG≥

5.6 mmol/L 的个体应接受 OGTT,这可以提高糖尿病或糖尿病前期的检出率^[1-2]。通过本研究可以发现,有 32 例糖尿病患者是通过 OGTT 2 h PG 得到确诊。

OGTT 是诊断糖尿病时的主要检测项目之一,OGTT 2 h PG<7.8 mmol/L 可视为糖耐量正常。如果有糖尿病的临床表现,任意时刻血葡萄糖大于或等于 11.1 mmol/L,或 FPG≥7.0 mmol/L,或 OGTT 的 2 h PG≥11.1 mmol/L,并经另一日再次检测(以上 3 个项目任意之一)证实,结合临床表现,应考虑糖尿病的诊断^[3]。对于糖尿病前期的个体,应积极提倡生活方式干预,以预防和延缓糖尿病的发生,还应对血糖水平进行动态监测,做到早发现、早治疗。

参考文献

[1] American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus[J]. Diabetes Care, 2009, 32: 62-67.
[2] 中华医学会糖尿病分会. 空腹血糖受损下限诊断切割点的建议[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(28): 1947-1950.
[3] 中华医学会检验学分会, 卫生部临床检验中心, 中华检验医学杂志编辑委员会. 糖尿病诊断治疗中实验室检测项目的应用建议[J]. 中华检验医学杂志, 2010, 33(1): 4-11.

(收稿日期:2010-04-01)

不同血凝仪国际敏感指数值的对比

娄 峻(河南省驻马店市中心医院检验科 463000)

【摘要】 目的 评价不同血凝仪对国际敏感指数(ISI)的影响。**方法** 模拟 WHO 标定凝血质的参比方法,用一种已知 ISI 的凝血质对两种血凝仪的特异性 ISI 进行标定,并以 INR 形式报告凝血酶原时间(PT)结果。**结果** 未经标定前,两种血凝仪测得结果差异有统计学意义($P<0.05$),标定其系统的 ISI 值后,再以公式国际标准化比值(INR)=凝血酶原时间比值(PR)×ISI 得出其结果,结果无差异。**结论** 不同血凝仪对 ISI 值有一定影响,而对仪器进行标定可以部分避免这种影响。

【关键词】 国际敏感指数; 血凝仪; 对比研究
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.044
中图分类号:R446.1 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)18-2001-02

自 1935 年 Quick 创建凝血酶原时间(prothrombin time, PT)测定方法以来,迄今仍然是检查外源凝血系统诸因子及相关抑制物的重要筛选性试验指标,PT 也是目前口服抗凝剂治疗的主要监测手段。标准化的 PT 结果报告形式是国际标准化比值(INR),但是 PT 测定受多种因素影响,除凝血质外,不同血凝仪、不同测定方法,结果差异均有统计学意义。本文模拟 WHO 参数方法,用一种已知国际敏感指数(ISI)值的凝血质对全自动和半自动血凝仪的特异性进行标定,并对标定前后的 PT 结果进行比较,以观察血凝仪对 ISI 值的影响。

1 材料与方 法

1.1 材料 (1)仪器:日本 Sysmex CA-1500 全自动血凝仪;北京世帝 LG-PABER 半自动血凝仪。(2)凝血质:德国 DADE BEHRING,有效期 2011-06-03,批号 545293,ISI 1.02 (CA1500)。(3)标本:2 例健康者血浆和 6 例口服抗凝剂达 6

周的患者血浆,连续收集 10 d,共 60 例标本。
1.2 方法 标本的采集分别用含 109 mmol/L 枸橼酸钠 0.2 mL 抗凝的负压管采集静脉血 1.8 mL,实验分 10 d 进行,每天用同一种凝血质,分别用两种血凝仪和手工法测定 8 例标本的 PT 值,其顺序为 2 个正常参比血浆→1 例健康者血浆→6 例患者血浆→1 例健康者血浆。每例标本不同测定方法均测两次,取其平均值。不同测定方法测得 PT 值除以各自的平均正常参比血浆 PT 值(MNPT),得出 8 例标本不同方法的 PT 比值(PR),同时算出 logPR 值。用同一标本不同测定方法测得的 logPR 为坐标描点,将 10 d 共 80 个点描于同一坐标内,经回归处理,得出直线的斜率 b。根据 ISI 值(待标)=ISI(已知)/b,得出待标血凝仪/凝血质系统的 ISI 值。然后再以公式 INR=PR×ISI 算出其结果,再与标定前的结果进行比较。

2 结 果