

· 临床检验研究论著 ·

艾滋病患者的空腹血糖检测特征分析*

陈敬捷¹, 黄 葵², 唐柳生^{1△}

(广西壮族自治区龙潭医院:1. 检验科;2. 艾滋病科, 广西柳州 545005)

摘要:目的 比较健康人与艾滋病患者的空腹血糖水平,探讨艾滋病患者血糖增高波动原因。方法 采用氧化酶法检测 1 568 例艾滋病患者空腹血糖(FPG),200 例健康者进行对照。结果 1 568 例艾滋病患者 FPG 为(6.21±1.93)mmol/L,其中 1 073 例男性患者 FPG 为(6.20±2.02)mmol/L,495 例女性患者 FPG 为(6.21±1.96)mmol/L;725 例(≤40 岁)患者 FPG 为(6.02±1.46)mmol/L,843 例(>40 岁)患者 FPG 为(6.36±2.28)mmol/L。1 568 例艾滋病患者 FPG 与健康对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$);男艾滋病患者 FPG 与女艾滋病患者 FPG 比较差异无统计学意义($P>0.05$);40 岁及以下艾滋病患者 FPG 与 40 岁以上艾滋病患者 FPG 对比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 艾滋病患者 FPG 总体水平较健康人群高,且随着年龄增长而呈上升趋势。

关键词:获得性免疫缺陷综合征; 血糖; 糖尿病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.14.008

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)14-1794-02

Analysis to AIDS patients' fasting plasma glucose test feature*

Chen Jingjie¹, Huang Kui², Tang Liusheng^{1△}

(Longtan Hospital Guangxi, 545005)

Abstract: Objective Discuss the reason why AIDS patients' fasting plasma glucose(FPG) appears increase fluctuations by comparing the normal's with the patients' fasting plasma glucose levels. **Methods** Use the oxidase method to test 1 568 cases of AIDS patients' FPG and take 200 normal's FPG as comparison. **Results** 1 568 cases of AIDS patients' FPG was(6.20±2.02)mmol/L, including 1 073 cases male patients' FPG was (6.20±2.02)mmol/L, 495 female patients' FPG was (6.21±1.96)mmol/L; 725 cases of 40-year-old or younger patients' FPG was (6.02±1.46)mmol/L, 843 cases of 40-year-old or older patients' FPG was (6.36±2.28)mmol/L. There are obvious differences between 1 568 cases of AIDS patients' FPG and the control group's($P<0.01$); no obvious difference between male patients' FPG and female patients' ($P>0.05$); obvious differences between AIDS patients over and under 40($P<0.05$). **Conclusion** AIDS patients' FPG general levels are higher than the normal's, and increasing as ages growing.

Key words: acquired immunodeficiency syndrome; blood glucose; diabetes mellitus

艾滋病即获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)是由人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染所引起的以全身性严重免疫缺陷为主要特征的致死性传染病;而糖尿病(diabetes)是一种常见的慢性终身性疾病,以高血糖为特征,是危及人们健康的重大疾病之一。本研究组在日常临床对艾滋病患者血糖检验中发现增高者比例较高,为探究其增高的现象和原因,遂设计建立健康对照对 1 568 例就诊和住院艾滋病患者空腹血糖(FPG)进行检测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用随机选择本院 2012 年 5 月至 2012 年 11 月就诊和住院的 1 568 例艾滋病患者进行 FPG 测定。其中,男 1 073 例,女 495 例,年龄为 18~75 岁,其中 40 岁以下(含 40 岁)725 例,40 岁以上 843 例。期间抽取健康体检 200 例,年龄 18~68 岁;男 124 例,女 76 例,收集血样统一检测 FPG。

1.2 方法 采用氧化酶法全自动分析,本室血糖正常参考值为 3.85~6.15 mmol/L。

1.3 仪器 为日本东芝 120 生化分析仪,试剂由上海执诚公司提供。严格按说明书程序操作,仪器质量控制合格。

1.4 统计学处理 统计数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用 spss19.0 行计量资料配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

200 例健康体检 FPG 为(5.42±1.53)mmol/L;1 568 例艾滋病患者 FPG 为(6.21±1.93)mmol/L,其中 1 073 例男艾滋病患者 FPG 为(6.20±2.02)mmol/L,495 例女艾滋病患者 FPG 为(6.21±1.96)mmol/L,725 例 40 岁以下(含 40 岁)艾滋病患者 FPG 为(6.02±1.46)mmol/L,843 例 40 岁以上艾滋病患者 FPG 为(6.36±2.28)mmol/L,1 568 例艾滋病患者空腹血浆葡萄糖(FPG)与健康对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$),男艾滋病患者 FPG 与女艾滋病患者 FPG 比较差异无统计学意义($P>0.05$),40 岁以下(含 40 岁)艾滋病患者 FPG 与 40 岁以上艾滋病患者 FPG 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

糖尿病是一种常见的以血中葡萄糖水平增高为特征的代谢内分泌疾病。患者不但糖代谢异常,而且细胞免疫受损,易并发感染,致血管病变和神经病变,使组织修复能力减退,感染易于扩散并难于控制。在过往的研究中有人提出造成上述病

变的原因是病原体感染所致促炎因子产生过度和抗炎介质生成不足^[1]。糖尿病是一个从代谢紊乱到炎症反应的逐渐发展过程,慢性低度炎症与 2 型糖尿病的发生、发展紧密相关^[2]。糖尿病患者存在细胞免疫功能异常,易合并各种不同的感染,其中以肺部感染最为常见^[3]。而艾滋病患者由于免疫细胞急剧减少致免疫力全面下降,非常容易发生各类机会性感染,若患者合并有糖尿病将加剧其发生感染的机会,治疗也相对困难。杨长贵等^[4]认为艾滋病和糖尿病的合并最显著的特点,就是加重了患者的机体免疫功能的抑制和损害,感染症状更重,感染更易出现。

目前有关艾滋病与糖尿病关系报道有限,但有研究显示艾滋病合并糖尿病比例更高,可能原因有:(1)而随着生活水平的提高,生活方式的改变,体力活动的减少,营养过剩等原因,致糖尿病患者数量飞速增长,AIDS 合并糖尿病患者将会逐渐增多^[5]。(2)HIV 感染本身可引起胰岛素敏感性下降,因而患者应用胰岛素效果受影响。(3)艾滋病患者在高效抗病毒治疗(HARRT)过程中,其中的部分药物可能诱导血糖升高。如在应用蛋白酶抑制剂(PD)的患者,在非糖尿病患者中,1%~6%的使用 PI 的患者血糖升高,可出现类似于 2 型糖尿病的表现^[6]。(4)HARRT 中的某些药物会加重糖尿病对病程影响或危害。其中的核苷类逆转录酶抑制剂(NRTI)和司他夫定(D4T)可因线粒体毒性加重糖尿病患者的周围神经损伤。(5)艾滋病合并结核病是艾滋病最常见的机会感染^[7-10],而艾滋病、结核病和糖尿病三者会相互影响,通常 AIDS 合并糖尿病因免疫抑制改变了结核病的特征,常以毒血症急性起病,发病急骤,进展迅速,干酪性病变和空洞较多见,排菌率高,而结核病又加重胰岛负荷,糖耐量减低,使血糖不易控制,异烟肼(INH)可影响糖代谢,使糖耐量降低,使血液血糖上升^[5]。本研究结果,艾滋病患者组血糖水平显著高于健康人群($P < 0.05$),说明艾滋病患者中患糖尿病比例高于健康人,证实了平常工作中发现艾滋病患者血糖水平比较高的结论,故提示艾滋病临床医生正视艾滋病患者合并糖尿病比例更大的特点,在对艾滋病进行 HARRT 和抗结核治疗时应充分考虑糖尿病对治疗疗效影响,包括抗 HIV 药物、抗结核药物影响及胰岛素应用

中的问题;患者个体的机会感染和身体状况,针对个体制定方案和及时调整方案,注意加强血糖指标监测。研究结果还显示:相对高龄的(>40 岁组)较低龄的(<40 岁组)更有患糖尿病的可能($P < 0.05$),与健康人群表现相似,但对于艾滋病人群却有特殊意义。对于相对高龄艾滋病患者,由于病情更复杂和身体状况,在 HARRT 治疗中应倍加谨慎。

参考文献

[1] 李洪,李家萱,张志哲,等. 糖尿病合并肺部感染血 CD4+CD25+调节性 T 细胞的变化及意义[J]. 广西医学,2011,33(2):162-164.

[2] Yudkin JS. Insulin resistance and the metabolic syndrome or the pitfalls of epidemiology[J]. Diabetologia,2007,50(8):1576-1586.

[3] 李洪,张志哲,李舒萍. 糖尿病合并血管并发症患者血 CD4+CD25+调节性 T 细胞的变化及意义[J]. 内科,2012,7(2):104-106.

[4] 杨长贵,欧秀莲. 艾滋病合并肺炎 1 例报告[J]. 社区医学杂志,2009,7(8):28-30.

[5] 刘娜. 艾滋病合并糖尿病的治疗体会[J]. 中国医学创新,2011,8(2):156-158.

[6] Anand H, Parthasarathi G, Ramesh M. Stavudine-induced pancreatitis followed by lopinavir-ritonavir-induced pancreatitis [J]. J Postgrad Med,2008,54(2):153-155.

[7] 林桂新,段润宁,刘明团,等. 结核病人感染人类免疫缺陷病毒(HIV)监测结果分析[J]. 中国预防医学杂志,2006,7(5):446-447.

[8] 金克群. 艾滋病合并肺结核 129 例临床分析[J]. 中国防痨杂志,2005,27(01):51-53.

[9] 赵红心. HIV/AIDS 混合感染结核的特点及治疗[J]. 中国艾滋病性病. 2003,9(6):396-397.

[10] 蒙志好,张福杰,刘存旭,等. 人类免疫缺陷病毒感染/艾滋病合并分枝杆菌肺病 133 例临床分析[J]. 临床内科杂志. 2008,25(7):478-480.

(收稿日期:2012-12-10)

(上接第 1793 页)

作用及免疫调节功能,为 ITP 发病机制的认识并为其临床治疗提供新的手段。

参考文献

[1] 张之南,沈悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京:科学出版社,2008:172-176.

[2] Ma DX, Zhu XJ, Zhao P, et al. Profile of Th17 cytokines(IL-17, TGF-β, IL-6) and Th1 cytokine(IFN-γ) in patients with immune thrombocytopenic purpura[J]. Ann Hematol,2008,87(11):899-904.

[3] Zhang JB, Ma DX, Zhu XJ, et al. Elevated profile of Th17, Th1 and Tc1 cells in patients with immune thrombocytopenic purpura [J]. Haematologica,2009,94(9):1126-1130.

[4] 赵湜,王红祥,李菁媛,等. 调节性 T 细胞在慢性特发性血小板减少性紫癜中的作用[J]. 中华血液学杂志,2006,27(3):203-206.

[5] 张蓝方,郝云良. CD4+CD25+调节 T 细胞和 Th17 细胞在特发性血小板减少性紫癜中的表达和意义[J]. 临床医学,2011,31(9):1-4.

[6] 郭宁红,石庆之,华建媛,等. 调节性 T 细胞和 Th17 细胞比值的变化与特发性血小板减少性紫癜发病关系的研究[J]. 中华血液学杂志,2010,31(9):610-613.

[7] Li F, Zou SH, Cheng YF, et al. Elevated expression of IL-17 and IL-23 in patients with immune thrombocytopenic purpura [J]. Blood,2008,12(7):3428-3430.

[8] Leonidas C. Abnormalities in Th17 T cells in aplastic Anemia[J]. Blood,2011,116(20):4039-4045.

[9] Korn T, Bettelli E, Oukka M, et al. IL-17 and Th17 cells[J]. Annual Review of Immunology,2009,27(1):485-517.

[10] Hirota K, Hashimoto M, Yoshitomi H, et al. T cell self-reactivity forms a cytokine milieu for spontaneous development of IL-17 Th cells that cause autoimmune arthritis[J]. J ExpMed,2007,204(1):41-47.

[11] Henriques A. Th17 cells in systemic lupus erythematosus share functional features with Th17 cells from normal bone marrow and peripheral tissues[J]. Clin Rheumatol,2012,31(3):483-491.

(收稿日期:2012-12-12)