

reactiveprotein(CRP) as severe systemic infection markers in febrile neutropenic adults[J]. BMC Infect Dis, 2007, 7:137.

[6] Schuttrumpf S, Binder L, Hagemann T, et al. Utility of procalcitonin concentration in the evaluation of patients with malignant diseases and elevated C-reactive protein plasma concentrations[J]. Clin Infect Dis, 2006, 43(4):468-473.

[7] Karzai W, Oberhoffer M, Meier-Hellmann A, et al. Procalcitonin: a new indicator of the systemic response to severe infections[J]. Infection, 1997, 25(6):329-334.

[8] Giamarellou H, Giamarellos-Bourboulis EJ, Repoussis P, et al. Potential use of procalcitonin as a diagnostic criterion in febrile neutropenia: experience from a multicentre study[J]. Clin Microbiol Infect, 2004, 10(7):628-633.

[9] Jimeno A, García-Velasco A, del Val O, et al. Assessment of procalcitonin as a diagnostic and prognostic marker in patients with solid tumors and febrile neutropenia[J]. Cancer, 2004, 100(11):2462-2469.

[10] Ruokonen E, Nousiainen T, Pulkki K, et al. Procalcitonin concentrations in patients with neutropenic fever[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 1999, 18(4):283-285.

(收稿日期:2011-11-30)

• 经验交流 •

高原地区实验室内血糖参考区间的建立及意义

王治海

(青海省德令哈市海西州人民医院检验科 817000)

摘要:目的 确立该地区成人空腹血清葡萄糖(以下称空腹血糖)在本实验室内的参考区间。方法 使用氧化酶法在奥林巴斯 AU400 自动生化分析仪上对该地区 1 248 例体检人员进行空腹血糖水平测定。结果 空腹血糖平均浓度: $\bar{x}=4.827$ mmol/L, $s=0.454$ mmol/L。结论 该地区成人空腹血糖估计参考区间为 3.94~5.72 mmol/L。

关键词:血糖; 参考区间; 高原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.14.061 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)14-1774-01

由于不同实验室所用的仪器及试剂不同,所确定实验室内的参考范围也不同^[1]。本院地处高原,服务群体所处环境、饮食结构与平原地区相比有很大差异。以往该项目的参考范围设置主要依据厂家发表的参考区间,该区间是否适合本实验室服务的群体,本科从未验证。为此,依据本院实验室现有条件,建立本实验室内血糖参考区间,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 8 月至 2011 年 7 月在本院行空腹血糖测定的体检人员 1 248 例,年龄 18~65 岁。排除与此项指标有影响的各种疾病(如内分泌疾病、各种肿瘤、肝病、肾病等)及影响因素(如是否抽烟、酗酒、近期是否患病等)。均按标准化要求采血,及时分离血清,严格按操作规程检测。

1.2 仪器与试剂 仪器为日本奥林巴斯 AU400 型自动生化分析仪。试剂为宁波瑞源生物科技有限公司生产的血糖试剂盒及校准品。英国朗道公司生产的定值质控品。

1.3 统计学处理 运用统计学正态分布法,估计参考区间 $\bar{x} \pm 1.96s$ 。

2 结果

结果显示,空腹血糖上限: $\bar{x} + 1.96s = 4.827 + 1.96 \times 0.454 \approx 5.72$ mmol/L;空腹血糖下限: $\bar{x} - 1.96s = 4.827 - 1.96 \times 0.454 \approx 3.94$ mmol/L。本实验室成人空腹血糖参考区间为:3.94~5.72 mmol/L。

3 讨论

空腹血糖水平测定是糖尿病筛查和糖尿病疗效监测常用手段之一。实验室内检验项目的参考区间是医师评估受检者健康、疾病诊断治疗和预后判断的重要依据。如果根据厂家声

明执行新的方法,实验室甚至可以使用厂家发表的参考区间^[2]。实验室参照厂家发表的范围无可厚非。然而,美国 CLIA'88 要求实验室验证厂家的参考区间是否适合实验室患者的群体。根据作者对 1 248 例健康体检者血清标本进行参考区间确立和统计学分析,可以看出本院实验室的血糖范围与参考书上给出的参考区间(3.9~6.1 mmol/L)及厂家提供的参考区间(3.89~6.11 mmol/L)略有差异^[2]。这可能与服务群体所处环境、饮食结构、实验室内使用的仪器、试剂等因素有关,同时,高原特殊的环境是否会影响血糖浓度水平,虽未见相关文献,但有学者认为高海拔、低温环境对机体生理及代谢会产生一定影响(包括脂质和碳水化合物)^[3]。根据实验室现有条件,确定本实验室内成人血糖浓度水平的参考区间既有利于指导本实验室服务的群体合理地生活饮食习惯,积极有效的预防糖尿病的发生,同时又为临床治疗提供可靠的数据。因此,确立本实验室内空腹血糖的参考区间是有意义的。

参考文献

[1] 赵明,范滨,王金行,等.关于凝血全自动装置 thrombo Screen400C 与 ACL200 对 PT、APTT 和 Fibrin 检测结果及参考值的对比观察[J].中国医科大学学报,2001,30(1):77-78.

[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:69.

[3] 陈炳卿.营养与食品卫生学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2001:121-122.

(收稿日期:2011-12-09)