CD8⁺ 下降, CD8⁺ 升高, 但与健康对照组比较差异无统计学意义, 表明病毒无活动性复制, 存在 HBV 整合的肝细胞, 免受特异性细胞毒细胞的攻击而免于被破坏。高病毒载量组和低病毒载量组 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 与健康对照组比较差异均有统计学意义, 且高病毒载量患者比低病毒载量患者 T 淋巴细胞亚群变化更明显, 这与董莉等^[7]报道吻合。在 HBV DNA 复制时患者体内存在免疫抑制因子, 能抑制 T 细胞增殖和 CD4⁺ T 细胞分泌白细胞介素-2(IL-2), 而 IL-2 可引起 T 细胞亚群相互影响, 造成细胞免疫功能失调, 病毒难以清除^[8]。

综上所述, 慢性 HBV 感染者 T 细胞亚群改变不仅与 HBV 感染有关, 也与 HBV DNA 复制有关, HBV DNA 复制可进一步导致乙肝患者细胞免疫功能紊乱。即肝细胞损害与 HBV 病毒载量和 T 淋巴细胞亚群密切相关。因此, 通过对慢性 HBV 感染者 T 细胞亚群和病毒载量检测可了解机体的免疫功能, 从而为临床抗病毒治疗疗效及预后的判断提供了科学依据, 并有可能通过改善免疫细胞紊乱来治疗慢性 HBV 感染。

参考文献

[1] 龙昭华, 朱慧, 苏杭, 等. 乙型肝炎病毒携带孕妇外周血 T 淋巴细胞亚群水平分析[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(13): 4-5.
 [2] 中华医学会肝病学会, 中华医学会感染病学分会. 2010 版慢性乙型肝炎防治指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2011, 16

(1): 1-16.
 [3] 顾锡炳, 杨小娟, 王栋, 等. 慢性乙型肝炎患者血清 HBV DNA 水平与外周血 T 淋巴细胞和 NK 细胞计数的关系[J]. 实用肝脏病杂志, 2010, 13(6): 441-442.
 [4] 李鸿滨, 江晓萍, 叶珺, 等. 测定慢性乙型肝炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群的临床意义[J]. 安徽医药, 2006, 10(8): 588-589.
 [5] 何英, 张允奇, 吴润香, 等. 慢性乙型肝炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群变化与病毒复制的关系[J]. 检验医学, 2009, 24(11): 808-811.
 [6] You J, Zhuang L, Zhang YF, et al. Peripheral T-lymphocyte subpopulations in different clinical stages of chronic HBV infection correlate with HBV load[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15: 3382-3393.
 [7] 董莉, 李军, 韩亚萍, 等. 阿德福韦酯对 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者外周血 T 细胞亚群的影响[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2008, 28(6): 962-965.
 [8] Liu A, Chert BF, Chert EJ, et al. Role of hepatitis B viral load and bass core pranoter mutation in hepatocellular Carcinoma in hepatitis Bcaer S[J]. Infect Dis, 2006, 193: 1258-1265.

(收稿日期: 2012-10-25 修回日期: 2012-12-25)

• 临床研究 •

惠州市健康成人血清铁蛋白参考值调查

罗浩元(广东省惠州市第一人民医院检验科 516001)

【摘要】 目的 了解惠州市健康成人血清铁蛋白参考值范围。方法 用电化学发光免疫分析法对 687 例健康成人的血清铁蛋白水平进行检测。结果 健康成人血清铁蛋白浓度呈偏态分布, 男性参考值水平为 46.5~623.9 ng/mL, 女性为 17.1~201.5 ng/mL。结论 健康成人男性血清铁蛋白参考值水平高于女性, 且男、女参考值均与试剂盒及文献报道有差异。

【关键词】 铁蛋白; 血清蛋白质类; 参考值

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.031 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)09-1120-02

由于血清铁蛋白是临床常用的肿瘤标志物, 当检测结果超出参考值范围时常引起患者恐慌。目前国内大部分实验室的血清铁蛋白参考区间都是采用文献发表的以西方国家人群建立的参考值或是套用试剂商提供的参考值。因不同国家或地区的人们生活习惯、饮食、遗传等因素不同, 盲目套用参考值欠妥当, 且不同方法学其结果相关性也较差, 故各地区调查并建立各自方法学的参考范围很有必要性并且有较大的临床意义^[1]。有研究表明, 男性血清铁蛋白明显高于女性^[2], 这需要分别建立其对应的参考值。因此, 本文对惠州市健康成人的血清铁蛋白进行检测及分析, 以求建立适合本地区、本方法的参考值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 6 月至 2012 年 6 月惠州市第一人民医院健康体检中心体检的健康成人 687 例, 其中男 426 例, 女 261 例, 年龄在 25~82 岁。经放射、超声、特检、检验检查排除心、肝、脾、肾、肺等脏器疾病, 排除慢性疾病、血液系统疾病和

肿瘤。
1.2 样本收集 采集清晨空腹坐位时肘部静脉血, 于 3 500 r/min 离心 15~20 min, 排除可能干扰铁蛋白测定的溶血、脂血、黄疸标本, 分离出血清后立即上机检测, 6 h 内检测完毕。
1.3 仪器与试剂 使用德国罗氏 Cobas 6000 system e601 全自动电化学免疫分析仪及其配套试剂进行检测。
1.4 测定方法 电化学发光免疫分析法。
1.5 质量控制 每次实验前按照仪器及项目的标准操作程序使用原装配套质控血清低、中、高值进行室内质量控制, 确认质控数据在控的前提下才进行实验。同时, 查阅了 2011 年 6 月至 2012 年 6 月铁蛋白项目参加卫生部和广东省室间质评的成绩, 结果均为 100 分, 充分保证了实验室数据的准确性。
1.6 统计学方法 由于男、女性血清铁蛋白数据呈偏态分布, 参考值区间采用百分位数法进行统计。
2 结果
2.1 对惠州市健康成年男性 426 例, 女性 261 例进行铁蛋白

测定,取 95% 的可信区间,得出男性参考值为 46.7~623.9 ng/mL,女性参考值为 17.2~201.5 ng/mL。

2.2 本次调查结果与其他文献报道的参考值比较见表 1。

表 1 惠州市血清铁蛋白参考值与其他文献报道结果

资料	参考值(95%参考区间)(ng/mL)		方法
	男	女	
本次调查	46.7~623.9	17.2~201.5	电化学发光法
德国罗氏	30.0~400.0	13.0~150.0	电化学发光法
廖湘成等 ^[2]	82.9~590.8(20~29岁)		电化学发光法
	89.2~656.8(30~39岁)		
	90.6~655.9(40~49岁)		
	39.7~648.4(>49岁)		
托马斯 ^[3]	34.0~310.0	22.0~112.0	化学发光法
美国贝克曼	23.9~336.2	11.0~306.8	化学发光法
王鸿利 ^[4]	15.0~200.0	12.0~150.0	酶法
李影林等 ^[5]	58.0~188.0	35.0~101.0	酶法
冯仁丰 ^[6]	20.0~300.0		EIA

3 讨 论

3.1 铁蛋白是人体细胞内最重要的储铁蛋白,其主要功能是贮存并调节血清铁水平。同时,铁蛋白对造血及免疫系统具有重要的调控作用。随着经济的发展,人们的生活水平不断提高,人们的生活方式和饮食结构发生了改变,体内的铁贮存量也有明显的变化。血清铁蛋白参考值范围的建立受很多变量的影响,包括研究人群和实验室使用方法。根据研究表明,年龄、体质量指数、运动、饮酒均会影响血清铁蛋白浓度^[2]。

3.2 由表 1 可看出,不同地区、不同测定方法所得的结果有明显差异。本次调查得出的参考值范围仅供本地区使用电化学发光技术的实验室参考。本文的 95%可信区间参考值比试剂商提供的要高,可能与建立参考值范围选择的不同种族人群有关;与廖湘成等^[2]提供的老年组(>49岁)参考范围比较接近,

可能与本次调查的人群中年以上人数较多有关,同时本次调查对象多为本地区城市居住的人群,该地区人群的特殊饮食和生活习惯等因素与相对偏高的血清铁蛋白是否相关仍需进一步调查。

3.3 临床检验项目的参考区间是临床医生判断患者健康与否的重要标准,实验室给临床提供的参考区间应正确适用,否则会导致误诊,甚至错误的医疗^[7]。根据临床应用目的不同,参考区间可以与健康相关联,以区分个体的健康状况。由于血清铁蛋白检测在临床贫血、肿瘤、肝肾疾病、流行性出血热、肺结核、甲状腺功能亢进、心脏病等领域中应用广泛^[8],因此,建议各地区、各实验室最好建立自己的血清铁蛋白参考范围,为临床提供可靠的检验报告。

参考文献

- [1] 阳苹,周爱娥,张莉萍,等.不同检测系统测定肿瘤标志物结果的比较[J].临床检验杂志,2010,28(5):382.
- [2] 廖湘成,秦雪,李山,等.广西防城区 1 872 例成年男性不同年龄段铁蛋白正常参考值范围[J].中国老年学杂志,2011,31(3):393-395.
- [3] 托马斯.临床实验诊断学[M].上海:上海科学出版社,2004:107.
- [4] 王鸿利.实验诊断学[M].北京:人民卫生出版社,2001:100-115.
- [5] 李影林,鲁长豪,卢淑文,等.中华医学检验全书[M].北京:人民卫生出版社,1996:2370-2371.
- [6] 冯仁丰.实验医学检验手册[M].上海:上海科学技术出版社,2000:439-441.
- [7] 钟莹,王治国.全国临床常规生化检验项目参考区间调查研究分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(2):273-274.
- [8] 马春红,张坤燕.血清铁蛋白测定的临床意义[J].中国煤炭工业医学杂志,2010,13(8):1258-1259.

(收稿日期:2012-11-29)

• 临床研究 •

糖化血红蛋白测定在糖尿病诊断中的临床价值

何祖玲(山东省章丘市中医医院 250200)

【摘要】 目的 研究糖化血红蛋白的测定在糖尿病诊断中的临床价值。**方法** 选择了确诊为糖尿病的患者 220 例为实验组,健康人员 80 例为对照组,主要检测实验组中糖化血红蛋白与空腹血糖的相关性及其因糖化血红蛋白的不同而引发并发症的发病率,两组糖化血红蛋白与空腹血糖之间的差异。**结果** 实验组糖化血红蛋白与空腹血糖呈正相关,其中糖化血红蛋白与并发症关系密切;实验组与对照组血红蛋白与空腹血糖之间的差异有统计学的意义。**结论** 在糖尿病的诊断中,糖化血红蛋白的测定研究具有十分重要的临床价值。

【关键词】 糖化血红蛋白; 糖尿病; 空腹血糖

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)09-1121-02

据相关研究报道,我国人口众多且老龄化的现象日益严重,糖尿病患病率呈较快发展趋势,增长速度甚至达到了 3 000 例/天,俨然已经迅速地成为了继心血管疾病及肿瘤之后危害性最大的慢性病症^[1]。糖尿病是一种全身性代谢性疾病,其基本特征表现为持续性的高血糖的一种糖、蛋白质及脂肪代谢紊

乱的综合征,重要的是还会引发糖尿病脑血管及糖尿病肾病等并发症,其主要是因体内胰岛素分泌相对或者是绝对不足而引起^[2]。2010 年美国糖尿病学会正式批准了将糖化血红蛋白应用于糖尿病的诊断,以糖化血红蛋白(HbA1c)≥6.5%作为诊断糖尿病的切点,进一步确定了 HbA1c 在糖尿病的诊断历史