

下, CysC 的重点要功能是抑制内源性的半胱氨酸酶活性, 参与炎症过程以及一些神经性疾病^[6-8]。在这些疾病中, 重点要考虑的是 CysC 与其抑制物是否处于平衡状态。一旦失衡, 将造成一些病理性损伤。现有研究表明, CysC 是可引起淀粉样病变的蛋白, 它沉积在大脑淀粉样血管病患者的血管壁上引起病变。因此, 笔者认为 CysC 可能是脑出血发病的危险因素。国内也有研究显示随着 CysC 水平增高, 发生脑出血的可能性增大, 认为 CysC 水平升高是脑出血的一个危险因素。

为探讨 CysC 与 HICH 的关系, 本实验采用 PETIA 对 HICH 组及对照组患者外周血及 CSF CysC 的含量进行了测定, 观察 HICH 患者中枢神经系统及外周血 CysC 的变化规律。研究发现, HICH 发生后, 患者外周血 HICH 水平显著高于对照组, 而 CSF 的 CysC 水平则低于对照组。在对 HICH 发生后外周血及 CSF 中 CysC 动态变化监测发现, 患者外周血 CysC 在发病后 1 d 即开始升高, 至第 3 天达峰值, 第 7 天开始下降, 4 周后降至正常水平。与外周血相对应, HICH 患者 CSF 中 CysC 水平在发病后 1 d 即开始下降, 至第 3 天达谷值, 第 7 天开始上升, 4 周后升至正常水平。提示 CSF 循环中的高水平 CysC 及外周血中低水平的 CysC 可能是 HICH 的一种保护因素。由于谷胱甘肽是由谷氨酸、半胱氨酸和甘氨酸合成的三肽, 其活性基团是巯基, 对体内一些酶蛋白的巯基具有保护作用, 半胱氨酸蛋白酶作用取决于酶活化位点上的氨基酸残端半胱氨酸的巯基^[9], 因此有学者推测 CysC 对脑血管病的保护作用与半胱氨酸上的巯基有关^[10]。而其确切机制还有待进一步深入研究。

参考文献

[1] Carlberg B, Nilsson PM. Hypertension in the elderly: what is the

• 经验交流 •

goal blood pressure target and how can this be attained[J]. Curr Hypertens Rep, 2010, 12(5): 331-334.

[2] Itoh Y, Yamada M, Hayakawa M, et al. Cerebral amyloid angiopathy: a significant cause of cerebellar as well as lobar cerebral hemorrhage in the elderly[J]. J Neurol Sci, 1993, 116(2): 135-141.

[3] 林伟华, 陈华英, 洪流, 等. 血清和脑脊液胱抑素 C 检测在 4 种脑疾病患者中的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(11): 1295-1296.

[4] Wu CH, Yang RL, Huang SY. Analysis of thrombin-antithrombin complex contents in plasma and hematoma fluid of hypertensive intracerebral hemorrhage patients after clot removal[J]. Eur J Neurol, 2011, 18(8): 1060-1066.

[5] 许进昌. 高血压脑出血发病机理及外科治疗进展[J]. 海南医学, 2010, 21(5): 118-121.

[6] 王敏娟, 李亚军, 石少亭, 等. 复发性脑梗死与颈动脉粥样硬化、血浆 Hcy 及胱抑素-C 的关系[J]. 陕西医学杂志, 2010, 39(7): 859-860.

[7] 赵德强, 潘速跃, 陈建辉, 等. 脑梗死与胱抑素 C 的关系[J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(4): 807-808.

[8] Tizon B, Sahoo S, Yu H, et al. Induction of autophagy by cystatin C: a mechanism that protects murine primary cortical neurons and neuronal cell lines[J]. PLoS One, 2010, 5(3): e9819.

[9] 杜国有, 顾向明, 黄阶胜, 等. 血清胱抑素 C、超敏 C 反应蛋白联合检测在 2 型糖尿病早期肾损害诊断中的价值[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(7): 679-682.

[10] 徐远久, 温晓峰, 熊异平, 等. 联合检测同型半胱氨酸与脂蛋白(α) 在脑血管疾病中的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(8): 872-873.

(收稿日期: 2011-05-15)

不同民族儿童红细胞体积分布宽度参考值探讨

徐 燕, 朱宝香, 刘书鹏, 李 封

(新疆维吾尔自治区昌吉市绿洲路社区服务中心 831100)

摘要:目的 探讨不同民族间(回族、汉族、哈萨克族)1~6 岁健康儿童红细胞体积分布宽度(RDW)的参考值范围间差异有无统计学意义, 重新建立相对独立的适用于本民族儿童贫血诊断指标的参考范围。**方法** 选用 Sysmex-F800 血细胞分析仪对 225 例 1~6 岁儿童进行血液分析测定, 分别对哈萨克族、回族、汉族儿童的 RDW、血红蛋白(Hb)、平均红细胞容积(MCV)3 组参数进行分类比较。**结果** 3 个民族 1~6 岁儿童 RDW 的变化均值不同, 民族间差异无统计学意义($P>0.05$), 男女性别的差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 3 个民族间 1~6 岁儿童 RDW 的参考值范围不同。

关键词: 参考值; 红细胞体积分布宽度; 参数

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2011. 16. 058

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)16-1896-02

随着全自动血细胞分析仪的使用, 白细胞三分群分析仪已在各地广泛普及。血常规检查在短时间内从手工操作过渡到半自动、全自动检测能够定量分析外周血的血细胞参数、提高了工作效率, 为临床医生提供了更广泛的参考数据。但在血液分析仪使用过程中, 也出现了大量新的参数、新的指标^[1]。红细胞参数检测是诊断治疗贫血必要的实验室检测手段, 不同病因引起的贫血病理不同, 各项参数的变化也各不相同^[2-4]。红细胞体积分布宽度(RDW)是近几年来国内外常用的用于贫血诊断分类的新指标, 是反映外周血红细胞体积大小变异性的参数, 国内多数仪器用所测红细胞体积大小的变异系数(RDW-CV)表示, 由血液分析仪的红细胞体积直方图导出, 也有的仪器采用红细胞体积大小的标准差(RDW-SD)为报告方

式。1983 年, Bessman 提出将平均红细胞容积(MCV)和 RDW 两个参数作为贫血分类的依据^[5](MCV 易受包括妊娠、血液离体时间和抗凝剂种类及浓度等各种因素影响^[6-8]), 鉴于 RDW 在临床诊断中的应用日益广泛及此参数用于贫血分类诊断中的重要性, 笔者观察了儿童的 RDW 及有关参数值, 并对比了不同民族儿童 RDW 的关系, 现将分析情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取本院 1~6 岁健康儿童, 3 个民族共 225 例, 其中哈萨克族 49 例(男 23 例, 女 26 例), 回族 60 例(男 40 例, 女 20 例), 汉族 116 例(男 67 例, 女 49 例)。

1.2 主要仪器 选用日本 Sysmex-F800 多参数半自动血液分析仪, 经氢化高铁血红蛋白测定法(Hicn)及标准血细胞计数

法校准符合试验要求。取末梢血 20 μ L 加入特定的稀释液中进行参数测定。

1.3 正常参考值 RDW 的正常参考值小于 14.9%^[2],为北京市协作组 6 家医院使用 5 种型号全自动血液分析仪调查了 2 013 例成人(男 1 013 例,女 1 000 例)得出的结果。

1.3.1 RDW 参考值范围降低的情况尚未见报道,所以本文选用 95%单侧上限确定正常参考值范围,即小于 $\bar{x} \pm 1.64s$ 为参考值范围。

1.3.2 血红蛋白(Hb)、MCV、 $\bar{x} \pm 2s$ 为正常参考值范围。

1.3.3 3 组资料经 *D* 检验符合正常分布。

2 结 果

不同民族 1~6 岁儿童 RDW 比较,见表 1。

表 1 不同民族 1~6 岁儿童 RDW 比较

民族	性别	<i>n</i>	RDW(%)		Hb(g/L)		#MCV(fL)	
			$\bar{x}$	$\bar{x} \pm 1.64s$	$\bar{x}$	$\bar{x} \pm 2s$	$\bar{x}$	$\bar{x} \pm 2s$
哈	男	23	17.8	18.3	98	(85~116)	65.9	58.8~73.2
	女	26	17.2	17.7	101	(85~117)	63.4	57.8~69.0
回	男	40	15.4	16.1	121	(102~140)	76.7	72.8~80.9
	女	20	15.9	16.9	123	(104~142)	76.3	70.0~82.7
汉	男	67	15.8	16.1	123	(105~141)	76.4	70.3~82.5
	女	49	15.7	16.7	122	(106~138)	76.9	70.9~83.0

#:MCV 的正常参考范围为新生儿(91~112 fL);1~2 岁(70~84 fL);成人(80~100 fL)^[9]。

3 讨 论

随着先进自动化仪器不断应用于医学领域,使基础诊断水平不断提高,自从参数血细胞分析仪用于检验以来,各种新的参数不断增加。新参数 RDW 就是近几年来国内外用于贫血分类诊断的反映红细胞体积大小形态变化的参数,能准确反映红细胞大小不同程度的异质性参数,此参数为贫血分类诊断提供了的更多依据。笔者观察了 3 个民族 225 例儿童 RDW 的变化,其男女均值分别为哈萨克族 17.8%、17.2%,回族 15.4%、15.9%,汉族 15.8%、15.7%。正常参考范围是:哈萨克族 17.7%~18.3% 以下,回族 16.1%~16.9% 以下,汉族 16.1%~16.7% 以下;3 个民族总的参考值范围为 16.1%~18.3% 以下,经统计学处理,男、女差异无统计学意义(*P* >

• 经验交流 •

0.05),此点与文献报道一致,不同民族间差异无统计学意义(*P* > 0.05),但不同民族其参考值范围不同。

所以笔者认为不同民族间应有本民族自己的 RDW 参考范围,不能统一以汉族为标准。本文 3 个民族的 RDW 明显高于文献报道儿童(3~7 岁)RDW 为 14.6%,笔者认为 RDW 升高是否与儿童造血生理功能有关,哈萨克族儿童明显高于回族,并且 Hb 及 MCV 两项指标明显低于回族和汉族儿童,差异水平有统计学意义(*P* < 0.05),实验证明了哈萨克族儿童不仅 Hb 水平低而且 MCV 也小。RDW 增高可能为缺铁性小细胞性贫血。有文献报道,在小细胞贫血中 RDW 增高对贫血诊断的敏感性为 96%,特异性在 50% 以上,笔者认为造成哈萨克族儿童此种贫血可能与膳食结构有关。哈萨克族自古为游牧民族吃蔬菜、水果太少(铁补充少),以奶茶为主,奶茶中的茶叶成分是否会影响铁的吸收,这些原因有待于进一步研究。

参考文献

[1] 王卫金,沈金娣.基层检验科应重视血涂片检验工作[J].检验医学与临床,2010,7(19):2167.
[2] 沈寅琛.MCV 和 RDW 在轻型地中海贫血和缺铁性贫血的鉴别意义[J].中国实用医药,2009,4(21):106-107.
[3] 卢焕兴,余艳云.血液细胞学参数在贫血诊断中的应用[J].现代预防医学,2005,32(6):698-700.
[4] 冼中任,陈秋霞,朱伯珍,等.红细胞参数对轻型 β -地中海贫血与缺铁性贫血鉴别诊断的价值[J].检验医学与临床,2011,8(2):164-165.
[5] 朱立华.实验诊断学[M].北京:北京医科大学出版社,2002:18.
[6] Old JM. Screening and genetic diagnosis of haemoglobin disorders [J]. Blood Rev,2003,17(1):43-53.
[7] Yeo GS, Tan KH, Liu TC. Screening for beta thalassaemia and HbE traits with the mean red cell volume in pregnant woman[J]. Ann Acad Med Singapore,1994,23(3):363-366.
[8] 汪伟山,周玉球,张永良,等.静止性 α -地中海贫血红细胞指标临界值的确定及其应用[J].国际检验医学杂志,2011,32(2):147-149.
[9] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会.临床医学检验与技术(中级)[M].北京:人民卫生出版社,2006:23.

(收稿日期:2011-05-15)

健康妊娠和异位妊娠患者血中总 HCG 和 β -HCG 含量的相关性分析

吴达山,陈怡红,夏振雄

(广东省广州市越秀区妇幼保健院检验科 510030)

摘 要:目的 探讨健康妊娠和异位妊娠患者血中总人绒毛膜促性腺激素(HCG)和 β -人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)含量的相关性。**方法** 用化学发光仪测定不同妊娠组别和异位妊娠的总 HCG 和 β -HCG 的含量,计算 β -HCG 和总 HCG 的相关系数,并作假设 *t* 检验。**结果** 健康妊娠孕妇血清中的 β -HCG 与总 HCG 含量呈明显正相关,全部孕周组 *P* < 0.001,而异位妊娠组 *P* > 0.05。**结论** 健康妊娠孕妇血清中的 β -HCG 和 HCG 有明显的相关性,而异位妊娠孕妇血清中的 β -HCG 和 HCG 没有明显的相关性。

关键词:妊娠; 妊娠,异位; 绒毛膜促性腺激素; 绒毛膜促性腺激素, β 亚单位,人

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.16.059 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)16-1897-02

近年来,异位妊娠在妇科急腹症当中的发病率呈逐年上升趋势,有文献报道,这与宫腔操作、盆腔炎症和宫内放置节育器有密切的关系^[1]。由于异位妊娠引起的腹腔内出血发展较快,往往危及患者的生命安全,准确、快速确诊和及时的手术治疗