

番禺区学龄前儿童血细胞参考范围调查

刘伟旗¹, 段虹舫¹, 邝桂星¹, 刘伟玲², 赖韶钦¹

(1. 广州市番禺区南村医院, 广东广州 511442; 2. 广州中医药大学祈福医院, 广东广州 511495)

摘要:目的 建立本地区学龄前儿童静脉血血细胞参考值范围。方法 随机抽取本地区在读幼儿园儿童 1 713 例, 男童 1 091 例, 女童 622 例, 抽取清晨空腹静脉血, 血标本经全自动雅培 CD1800 三分类血细胞分析仪检测, 分别记录白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、血小板(Plt)、血细胞比积(Hct)结果。结果 检测结果各项按 $\bar{x} \pm 1.96s$ 确定参考范围, 参考范围男童略高于女童, 同时对男、女学龄前儿童之间 WBC、Hb、Plt、Hct 各项进行比较, 男童与女童之间无统计学差异($P > 0.05$), 而两者 RBC 结果显示存在统计学差异($P < 0.05$)。结论 不同地区血细胞参考范围不尽相同, 建立本地区的参考范围有利于学龄前儿童的健康监测。

关键词:血细胞; 参考值; 学龄前儿童

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.044

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)03-0358-02

由于不同人群的血常规检测结果常常受地区、年龄、性别、种族的影响, 为了使血常规的各项参考值更加适用于不同人群, 有必要制定本地区血常规参考范围, 从而更好地为临床提供诊断数据。近年来不少地区已对健康成人静脉血和儿童静脉血血常规参考值范围进行了调查, 为了了解本地区学龄前儿童的血常规参考值范围, 现对本地区 1 713 例学龄前儿童进行调查, 报道如下。

1 资料与方法

1.1.1 一般资料 调查对象为随机抽取 2012 年上半年度本地区在读幼儿园儿童共 1 713 例, 其中男 1 091 例, 女 622 例, 体检时无其他异常指标, 年龄为 3~6 岁。

1.1.2 采血 抽取调查对象清晨空腹静脉血, 加入含有乙胺四乙酸二钾(EDTA-K₂) 抗凝剂 2 mL 的真空试管中, 混匀, 4 h 内检测完成。

1.2 方法

1.2.1 仪器与试剂 雅培全自动 CA1800 三分类血细胞分析仪及原装配试剂。质控物由 Sysmex 公司提供, 批号分别为 21260821、21260822、21250823, 有效期至 2012-08-11。

1.2.2 质量控制 试验固定人员操作, 试验前用高、中、低值质控校对仪器, 检测结果显示符合质控要求后, 再进行标本检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 统计软件对数据进行统计处理, 以 $\bar{x} \pm 1.96s$ 确定参考值范围。在 *t* 检验前先进行方差齐性分析, 然后再对结果进行 *t* 检验。

2 结果

2.1 1 713 例学龄前儿童(其中男 1 091 例、女 622 例)检测结果按性别先进行统计分析, 然后以 $\bar{x} \pm 1.96s$ 确定参考范围。结果

显示男童略高于女童, 男童与女童之间的白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、血小板(Plt)、血细胞比积(Hct) 在进行 *t* 检验前, 先进行方差齐性分析, 男童与女童的 WBC、Hb、Plt、Hct 检测结果精密度无统计学差异($P > 0.05$), 见表 1。而两者间红细胞(RBC)结果差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 男、女学龄前儿童检测项目方差齐性分析

项目	F	P
WBC($\times 10^9/L$)	0.099	0.753
RBC($\times 10^{12}/L$)	0.241	0.624
Hb(g/L)	0.153	0.695
Plt($\times 10^9/L$)	0.310	0.578
Hct(%)	1.666	0.916

表 2 男、女学龄前儿童检测项目均数、参考范围的比较

项目	男(1 091 例)		女(622 例)		<i>t</i>	<i>P</i>
	\bar{x}	$\bar{x} \pm 1.96s$	\bar{x}	$\bar{x} \pm 1.96s$		
WBC($\times 10^9/L$)	7.81	3.71~11.91	7.69	3.81~11.57	1.01	0.313
RBC($\times 10^{12}/L$)	4.47	3.65~5.29	4.41	3.61~5.21	2.44	0.015
Hb(g/L)	119	101~137	119	101~137	0.29	0.770
Plt($\times 10^9/L$)	296	115~477	292	113~471	0.65	0.517
Hct(%)	34	28~40	34	28~40	0.92	0.360

男、女学龄前儿童检测项目均数比较, $P > 0.05$ 无统计学意义, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2.2 本次调查参考范围与以往国内部分地区相同项目结果的比较, 见表 3。

表 3 本地区参考范围与国内部分地区的比较

地区	性别	WBC($\times 10^9/L$)	RBC($\times 10^{12}/L$)	Hb(g/L)	Plt($\times 10^9/L$)	Hct(%)
温州市 ^[1]	男	3.97~13.9	4.35~5.43	114.1~148.4	155.20~428.1	33.0~43.0
	女	3.90~12.26	4.02~5.30	108.9~145.8	157.50~411.7	32.0~43.0
贵阳市 ^[2]	男	3.88~9.88	4.08~5.92	118.3~163.6	98.62~337.7	35.0~51.0
	女	3.86~9.54	4.02~5.78	116.5~163.5	98.95~337.2	34.0~50.0
广州市 ^[3]	男	4.00~12.70	3.98~5.88	113.0~143.0	137.00~430.00	33.9~42.0
	女	3.90~12.00	3.79~5.70	113.0~143.0	135.00~427.00	33.6~42.6
延边 ^[4]	男	3.70~10.90	3.57~4.80	103.2~145.6	120.00~360.00	29.7~40.3
	女	3.70~11.10	3.50~4.80	102.7~143.2	124.00~394.00	29.2~40.4
番禺区	男	3.71~11.91	3.65~5.29	101.0~137.0	115.00~477.00	28.0~40.0
	女	3.81~11.57	3.61~5.21	101.0~137.0	113.00~471.00	28.0~40.0

3 讨 论

血细胞检查作为临床快速检测的一个常规项目,由于地区、年龄、性别、检测仪器、标本类型等条件的不同而导致参考范围不同,因此各地有必要制定本地区的参考范围。

本次调查随机选取本地区 1 713 例在读幼儿园儿童,采用静脉血检测血细胞,对 WBC、RBC、Hb、Plt、Hct 进行参考范围的调查。本次调查显示男童结果略高于女童,在进行 *t* 检验前先对结果做方差齐性分析,然后对本次调查项目 WBC、RBC、Hb、Plt、Hct 结果进行 *t* 检验,分析表明学龄前儿童静脉血 WBC、Hb、Plt、Hct 结果男女间无统计学差异 ($P > 0.05$),因此这 4 个项目临床上无需按性别分设正常参考范围,本次实验显示 RBC 男童与女童之间存在统计学差异,在项目设置的应对男、女参考范围进行分别设置,而佛山市区^[5]与河北省保定市^[6]学龄前儿童 RBC 则无显著性差异。

从表 3 可以看出,本次调查与已有报道的国内地区如温州市、贵阳市、广州市相比较,各项结果除 Plt 高值相对较高之外,其余各项结果均略低于其他地区。在与延边地区朝鲜族儿童相比较,除 WBC、RBC 结果略高于延边地区外,其余结果比较接近。

血细胞检测结果不仅与种族^[7-8]有密切关系,还与生长环境息息相关。曾有报道^[9-10]称血铅浓度过高将导致 Hb 下降远高于低铅儿童,从而引起 Hb 与 Hct 结果异常。据较早前报道^[11]本地区血铅中毒率高达 26.79%,明显高于全国其他地区,这是否为造成 Hb 与 Hct 偏低的原因有待进一步调查。因此,建立本地区健康学龄前儿童的正常参考范围可以更好地为临床医生分析学龄前儿童的健康状况提供依据。

• 经验交流 •

34 例骨髓转移癌骨髓象检查分析

栗瑞敏¹,刘春海²,张书霞¹,郝润英¹

(1. 邯郸市中心医院检验科,河北邯郸 056001;2. 邯郸市中心医院核医学科,河北邯郸 056001)

摘要:目的 探讨骨髓转移癌的骨髓像、血象表现特点。方法 对 34 例骨髓转移癌患者实验室数据、临床症状、体征进行回顾性分析讨论。结果 本研究中的骨髓转移癌以肺部、胃肠道恶性肿瘤常见;其中 8 例未找到原发灶,占 23.53%,发现有血细胞减少者 31 例(91.18%),白细胞升高 18 例(52.94%),血片见幼红细胞 22 例(64.71%),血清碱性磷酸酶增高 24 例(70.59%)。34 例骨髓涂片的尾部和/或两侧边缘处见到数量不等的成团和/或散在分布的转移癌细胞。结论 骨髓检查是确诊转移癌的有效方法,阳性率高,对不能解释的贫血、骨痛及发热患者应尽早进行骨髓穿刺检查,有助于明确或未明确诊断的恶性肿瘤患者的治疗以及延缓病情发展。

关键词:肿瘤转移; 癌细胞; 骨髓穿刺

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.045

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)03-0359-03

骨髓转移癌是原发于非造血组织恶性肿瘤经血源性转移至骨髓的总称。本院从 2000 年至 2011 年骨髓涂片发现骨髓转移癌 34 例现回顾分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 34 例转移癌患者中男 18 例,女 16 例。年龄 27~78 岁,平均年龄 55 岁,临床表现以贫血、骨痛、发热为主。其中贫血 28 例,占 82%,以中轻度贫血为主;骨痛 17 例,占 50%,以腰骶部疼痛多见或同时伴有胸骨、下肢骨疼痛;发热 15 例,占 44%,以中低度发热为主,一般无明显感染指征。此外可伴有乏力、消瘦、恶心、呕吐等表现。

1.2 方法

1.2.1 常规血象分析 贝克曼血球分析仪得到 WBC、HGB、

参考文献

- [1] 陈新宇,李向阳,邵美娟,等.温州市 3~6 岁健康儿童静脉血细胞参考值范围调查[J].中国实用儿科杂志,2008,23(11):855-856.
- [2] 鲁力.贵阳市 2 082 例健康儿童静脉血细胞的各参数参考范围调查[J].中国妇幼保健,2009,24(33):4703-4707.
- [3] 梁肖云,陈丽芳,李文利.广州市 809 例健康儿童静脉血细胞各参数参考值范围调查[J].现代临床医学生物工程杂志,2005,11(6):514-515.
- [4] 李爱丽,葛秋芬,孙广杰.1002 例延边朝鲜族健康儿童静脉血细胞参考值调查[J].临床检验杂志,2006,24(3):217-218.
- [5] 叶智良,李相新,邝绍钧,等.某地区 3~6 岁儿童血细胞参考值探讨[J].国际检验医学杂志,2012,33(7):819-820.
- [6] 王云双,石麒,王峰.学龄前儿童静脉血细胞的调查分析[J].中国卫生检验杂志,2010,20(3):654-655.
- [7] 杜娟,吴卫,邱玲,等.黑龙江省 3866 名健康儿童静脉血细胞参数参考范围调查[J].基础医学与临床,2011,31(7):756-761.
- [8] 杨必清,番云华,石卫平.青少年儿童静脉血细胞各参数调查分析[J].中国当代医药,2011,18(5):152-154.
- [9] 李毅,李启亮.血铅结果对血细胞参数的影响[J].中国妇幼健康研究,2009,20(4):423-424.
- [10] 莫丽亚,胡彬,谢玲,等.学龄期儿童血铅含量与血细胞参数相关性研究[J].实用预防医学,2004,11(2):350-351.
- [11] 刘伟旗,刘伟玲,邝桂星,等.番禺区南村镇学龄前儿童锌、铁、钙、铅微量元素调查与分析[J].检验医学与临床,2012,9(2):184-185.

(收稿日期:2012-10-11)

PLT 数值,并同时推血片行瑞-姬染色,OLYMPUS 显微镜分类。

1.2.2 骨髓涂片检查 常规取髂前或髂后上棘穿刺骨髓液涂片 6 张,并取末梢血涂片 2 张,自然干燥,行瑞-姬复合染色,染好待干后,先用 OLYMPUS 显微镜低倍镜观察全片,再用油镜分类细胞并观察形态,找到转移癌细胞后即诊断为骨髓转移癌。

2 结 果

2.1 血象 34 例中有贫血 28 例(HGB 30~95 g/L)占 82%,其中 60~90 g/L 15 例,30~<60 g/L 19 例,其中 8 例为小细胞低色素性贫血。白细胞减少 9 例,占 26.47%,白细胞增高 18 例(11.5~21.6×10⁹/L),占 53%。血小板减低 21 例,占