

·临床研究报道·

幼年型类风湿关节炎患者 RDW
及 MCV 的分析

卢燕鸣,曹兰芳,陆伟容

(上海第二医科大学附属仁济医院,上海 200001)

[摘要] 目的 研究幼年型类风湿关节炎(JRA)的红细胞体积分布宽度(RDW)和红细胞平均体积(MCV)的变化,以探讨幼年型类风湿关节炎的贫血的变化。方法 选用美国 ABBOTT 公司生产的 CD-3000 型全自动血液分析仪测定小儿的 MCV 和 RDW。结果 JRA 组 MCV 为(79.5476 ± 6.9136) fl, RDW 为(17.3905 ± 3.1608) %,正常对照组 MCV 为(86.5133 ± 3.5297) fl, RDW 为(11.990 ± 0.5313) %,两组比较差异有显著性意义($P < 0.01$)。结论 幼年型类风湿关节炎的贫血为小细胞不均一性,红细胞平均体积减少,体积分布宽度增大。

[关键词] 关节炎;幼年型类风湿;红细胞分布宽度;红细胞平均体积;贫血

[中图分类号] R593.22 [文献标识码] B [文章编号] 1008-8830(2003)06-0548-02

幼年型类风湿关节炎(JRA)是小儿最为常见的结缔组织疾病,也是造成儿童关节功能障碍和失明的主要原因。它以慢性关节炎为其主要特点,并伴有全身多系统的受累。其中贫血是其关节外的表现之一。JRA 的贫血是正细胞性还是小细胞性,国内外有不同的报道,但至今还未见 JRA 患者血液中的红细胞体积分布宽度(RDW)改变报道。现将我院住院收治的 21 例 JRA 患者的血样检测结果分析报道如下。

1 材料和方法

1.1 检测对象

JRA 组:为我院 1998 年 12 月至 2002 年 9 月儿科的住院患儿 21 例,所有病例均符合 1995 年全国儿科免疫学术会议(重庆)所制定的标准^[1]。男 13 例,女 8 例,男女之比为 1.6:1,男多于女,与国外公认女多于男不同,与国内多数报道一致^[2]。年龄为 30 月至 15 岁,病程 2 月至 3 年。全身型 15 例,多关节型 2 例,少关节型 4 例。对照组:30 例参加正常体检的儿童,男 18 例,女 12 例。

1.2 仪器与试剂

由美国 ABBOTT 公司生产的 CD-3000 型全自动血液分析仪和该公司生产的全部配套试剂、定标物和质控物。

1.3 测定方法

取小儿静脉血 1~2 ml 经 EDTA-K₂ 抗凝混匀后用 CD-3000 血液分析仪做检测,得到红细胞平均体积(MCV)、红细胞体积分布宽度(RDW)等参数。

1.4 统计处理

参数按均数 ± 标准差表示,组间比较用 t 检验。

2 结果

对照组 30 例健康儿童 MCV (86.5133 ± 3.5297) fl, RDW (11.990 ± 0.5313) %, 21 例 JRA 组 MCV 为 (79.5476 ± 6.9136) fl, RDW 为 (17.3905 ± 3.1608) %,与对照组比较差异有显著性($t = 4.72, t = 9.21$;均 $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 JRA 组与正常对照组 MCV、RDW 的结果比较

分组	MCV(fl)	RDW(%)
正常对照组	86.5133 ± 3.5297	11.990 ± 0.5313
JRA 组	79.5476 ± 6.9136	17.3905 ± 3.1608
t	4.72	9.21
P	< 0.01	< 0.01

3 讨论

RDW 是通过自动血细胞计数仪在十几秒钟内所得到的 10 万个细胞体积大小变化的变异系数,能

[收稿日期] 2003-03-07; [修回日期] 2003-06-29
[作者简介] 卢燕鸣(1973-),男,硕士研究生在读,主治医师。主攻方向:小儿免疫。

准确、及时地反映红细胞大小不等的程度。它克服了既往只能在血涂片上观察红细胞形态的主观误差。本文 21 例 JRA 患者 RDW 与对照组经统计学处理,差异具有显著性,即 JRA 患者红细胞大小明显不均一。JRA 患者在未发生贫血时 Hb、RBC 和 MCV 可都正常,但 RDW 已明显升高,因此 RDW 增高可提示医生及早关注血液系统的改变,并及早进行治疗。

JRA 患者发生贫血的原因可能与造血抑制、铁缺乏、药物引起胃肠出血以及红细胞破坏增加有关^[3]。其贫血是正细胞性还是小细胞性,国内外报道有所不同。国内报道大多为正细胞性贫血^[4,6],而国外有人^[7]认为 JRA 的贫血为一种典型的小细胞性贫血,而这种小细胞性贫血与铁代谢有关,铁缺乏导致促红细胞生成素(Erythropoietin, Epo)生成迟钝从而出现小细胞性贫血。亦有人报道^[8]JRA 全身型病人常并发严重的小细胞性贫血与高水平的循环 IL-6(白介素 6)有关。本文 21 例 JRA 患者 MCV 与对照组经统计学处理差异有显著性。根据 Bessman^[9]在 1983 年提出的根据 MCV/RDW 改良的贫血分类法,本文报道的 JRA 的贫血为小细胞不均一性(MCV ↓/RDW ↑),其具体的原因有待进一步研究。

[参 考 文 献]

[1] 何晓琥,李永和. 关于幼年型类风湿关节炎的诊断与分型建议[J]. 中华儿科杂志,1996, 34(4): 277.
[2] 向润娥,周南,纪红. 幼年型类风湿关节炎 115 例临床分析[J]. 陕西医学杂志,2001, 30(11): 650 - 651.
[3] 杨锡强. 儿童免疫学[M]. 北京:人民卫生出版社,2001, 564 - 569.
[4] 蒋明. 现代临床医学丛书 - 风湿病学[M]. 北京:科学出版社,1998, 915 - 929.
[5] 郭文正. 实用类风湿性关节炎病学[M]. 天津:天津科学出版社,2000, 130 - 143.
[6] 黄庭标,冯尚克. 幼年型类风湿性关节炎 38 例临床观察[J]. 中国当代儿科杂志,2000, 2(4): 279 - 280.
[7] Harvey AR, Pippard MJ, Ansell BM. Microcytic anemia in juvenile chronic arthritis[J]. Scand J Rheumatol, 1987, 16(1): 53 - 59.
[8] Cazzola M, Ponchio L, de Benedetti F, Ravelli A, Rosti V, Beguin Y, et al. Defective iron supply for erythropoiesis and adequate endogenous erythropoietin production in the anemia associated with systemic-onset juvenile chronic arthritis[J]. Blood, 1996, 87(1): 4842 - 4830.
[9] Bessman JD, Gilmer PR, Gardner FH. Improved classification of anemia by MCV and RDW[J]. Am J Clin pathol, 1983, 80(3): 322.

(本文编辑:吉耕中)

(上接第 547 页)

威胁生命时首选亚安培南,如疑金葡菌感染选用万古霉素。在感染危重期同时输注丙种球蛋白提高机体免疫力可加强控制感染的功效。本组资料 HAP 预后不良率仅为 14.1%,病死率 7.6%,较国内成人报道低^[2]。而预后不良组多为原发病复杂、病情重的患儿,因此在抗感染时应全面支持心肺功能与营养代谢、调整内环境紊乱,防治并发症,积极治疗原发疾病。

[参 考 文 献]

[1] 何礼贤. 重症医院获得性肺炎的经验性抗菌治疗策略[J]. 内科危重症杂志,2001, 7(1): 4 - 5.
[2] 胡必杰,何礼贤,张杏怡,董伟贤,李锡莹. 我国医院内肺炎流行病学现状:20 世纪 90 年代发表论文的荟萃分析[J]. 中华医院感染学杂志,2001, 11(3): 177 - 180.
[3] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志,1999, 22(4): 201 - 202.

[4] National Committee for Clinic Laboratory Standards Performance Standers for antimicrobial susceptibility testing; ninth informational supplement[S]. NCCLS documents M100-S9. Pennsylvania: NCCLS, 1999, 17 - 99.
[5] Jarlier V, Nicolas MH, Fournier G, Philippon A. Extended broad-spectrum β -lactamases conferring transferable resistance to newer β -lactam agents in Enterobacteriaceae: hospital prevalence and susceptibility patterns[J]. Rev Infect Dis, 1988, 10(4): 867 - 878.
[6] 党西强,易著文,朱翠平,毛定安. 儿童原发性肾病综合征并发医院获得性肺炎的危险因素[J]. 中国当代儿科杂志,2002, 4(2): 90 - 92.
[7] 袁壮,刘春峰,韩晓华,王丽然,刘庆,阮强. 小儿乙型流感病毒肺炎 19 例临床特点分析[J]. 中国实用儿科杂志,2001, 16(5): 296 - 297.
[8] 袁壮. 儿科重症监护病房革兰氏阴性菌耐药防治对策[J]. 中国实用儿科杂志,2002, 17(3): 132 - 133.
[9] 王莹,罗长缨,许怀琪. 儿童呼吸机相关性肺炎的病原菌分析[J]. 中国当代儿科杂志,2002, 4(2): 93 - 95.

(本文编辑:吉耕中)