

比率大于 15.0%。对于是否将杆状核粒细胞比率超过 5.0%、单核细胞比率超过 12.0%、嗜酸性粒细胞比率超过 10.0% 和嗜碱性粒细胞比率超过 2.0% 纳入镜检阳性判断规则,国内学者持不同意见。王厚芳等^[3]的研究显示,纳入上述 4 条规则可导致 FNR 略微增加,但仍在国际血液学专家组确定的 5.0% 的可接受范围内,丛玉隆等^[4]的研究则显示纳入上述 4 条规则将使 FNR 明显升高至 20.0% (杆状核粒细胞和单核细胞所致假阴性占 90.0%),大大超出国际血液学专家组确定的 5.0% 的可接受范围,而弃用该 4 条规则,FNR 降至 4.0% 以下,FPR 增加不到 3.0%,且无白血病细胞漏检。上述研究在纳入该 4 条规则后,其 FNR 存在明显差异。究其原因,笔者认为是由于未对 WBC 分类复检阳性判断标准形成共识,而“国际 41 条规则”没有 WBC 分类计数阳性判断标准,主要原则是不漏检白血病细胞,若严格按照国际规则的阳性判断标准评估,增加上述 4 条判断标准将使 FNR 大大增加。本实验室规则的评估中纳入了上述 4 条判断标准中的 2 条,并提高了判断标准,取得了很好的效果。

通过分析初步复检规则阳性标本,笔者发现 FNR 较高的规则依次是:嗜酸性粒细胞比率、WBC IP 信息、RBC IP 信息、PLT IP 信息,仅此 4 项规则的 FNR 即高达 26.3%。PLT 报警主要为 PLT 分布异常。有学者认为影响 PLT 分布的因素包括大体积 PLT、有核红细胞(NRBC)、裂片 RBC 以及弥散性血管内凝血患者的标本^[5]。该研究同时发现 XT-1800i 分析仪阻抗法和光学法计数 PLT 与参考方法有很好的相关性,仪器所提供的 WBC IP 信息、RBC IP 信息、PLT IP 信息及嗜酸性粒细胞比率较为准确。因此,本实验室制定的 XT-1800i 分析仪复检规则中弃用 WBC IP 信息、RBC IP 信息、PLT IP 信息和嗜酸性粒细胞比率这 4 条规则。对假阴性标本的分析发现,假阴性主要由巨大 PLT、PLT 聚集、RBC 形态异常、异型淋巴细胞、NRBC 及少量的中晚幼粒细胞所致,而白血病细胞无漏

检;6 例出现幼稚粒细胞漏检的标本中,3 例为血液病患者标本,由于触发了相应规则而未漏检,且幼稚粒细胞比率均处在镜检阳性判断标准临界值附近;另 3 例标本中,2 例为晚幼粒细胞 2%,处于镜检阳性判断标准临界值附近,1 例为含中毒颗粒中性粒细胞比率超过 10%。

验证实验和临床应用评价表明,本实验室制定的 XT-1800i 分析仪复检规则 FNR 低于国际血液学专家组确定的 5.0% 的最大可接受限,有诊断意义的血液病细胞无漏检,复检率为 24.2%,临床应用中未出现漏检、误检标本,保证了血液分析的检验质量,大大减少了检验技术人员手工镜检的劳动强度,明显提高了工作效率,值得推广应用。

参考文献

- [1] Barnes PW, Mcfadden SL, Machin SJ, et al. The international consensus group for hematology review: suggested criteria for action following automated CBC and WBC differential analysis[J]. Lab Hematol, 2005, 11(2): 83-90.
- [2] 中华检验医学杂志编辑委员会. 全国血液学复检专家小组工作会议纪要暨血细胞自动计数复检标准释义[J]. 中华检验医学杂志, 2007, 30(4): 380-382.
- [3] 王厚芳, 孙帝, 于贵杰, 等. 国际血细胞复检规则在贝克曼-库尔特系列血细胞分析仪上的应用及改进方案[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 31(7): 758-762.
- [4] 丛玉隆, 乐家新. Sysmex XE-2100 自动血细胞分析和白细胞分类的复检规则探讨[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 31(7): 752-757.
- [5] Fujimoto K, Tanaka C. Reference method for platelet enumeration[J]. Sysmex J International, 2001, 11(1): 33-39.

(收稿日期: 2012-12-22 修回日期: 2013-02-26)

• 临床研究 •

孟鲁司特治疗小儿哮喘疗效观察

任章平(鄂州市中心医院儿科, 湖北鄂州 436000)

【摘要】 目的 分析孟鲁司特治疗小儿哮喘的临床疗效。**方法** 随机选择哮喘患儿 100 例, 随机数字表法均分为对照组与观察组, 对照组采取吸入普米克气雾剂与喘乐宁治疗, 对照组在此基础上给予孟鲁司特联合治疗, 疗程均为 6 个月。比较治疗前后临床体征与病症、复发率、最大呼气流速(PEF)变异率及血清 IgE、半胱氨酰白三烯(CysLts)水平的组间差异。**结果** 观察组临床肺部体征消失时间、临床症状缓解时间、复发率低于对照组($P < 0.05$); 观察组血清 CysLts 水平较治疗前明显降低($P < 0.05$), 对照组组治疗前后比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组血清 IgE 水平下降幅度大于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗第 3 和第 6 个月 PEF 预计值超过 90% 的比例高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 联合应用孟鲁司特及常规治疗药物, 有助于降低哮喘患儿血清 IgE、CysLts 水平及复发率, 缩短临床体征与病症缓解与控制时间, 提高患儿生存质量。

【关键词】 小儿哮喘; 孟鲁司特; 临床疗效; 观察

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.053 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1576-02

小儿哮喘是儿科常见慢性呼吸道疾病之一, 具有高发病率与复发率, 临床症状包括反复发作性喘息、咳嗽、气促、胸闷、呼吸困难等, 因长时间反复性发作, 极易出现气道增厚变窄等症, 最终进展至慢性阻塞性肺疾病。本研究重点分析了孟鲁司特治疗小儿哮喘的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择本院收治的小儿哮喘患者 100 例, 男 57 例、女 43 例, 年龄 2~10 岁。采用随机数字表法将患儿均分为对照组与观察组, 性别、年龄、病程及病情等组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 对照组采用常规治疗方法,即患儿处于哮喘急性发作期时吸入糖皮质激素(普米克)气雾剂与短效的 β_2 受体激动剂(喘乐宁)。观察组在常规治疗基础上给予孟鲁司特治疗。每晚睡前口服 1 次,2~6 岁患儿剂量为 4 mg,6~10 岁患儿剂量为 5 mg;临床体征与症状缓解或者消失后继续吸入普米克气雾剂及口服孟鲁司特。比较对照组与观察组治疗前及治疗 6 个月后血清 IgE、半胱氨酰白三烯(CysLts)水平,比较治疗第 3、6 个月最大呼气流速(PEF)变异率,比较治疗 1 个月时临床体征与症状,比较治疗 6 个月后的复发率。以肺部哮鸣音与体征消失时间、喘息消失时间及 PEF 作为评价疗效的主要指标。

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 软件分析数据;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;显著性检验水准为 $\alpha=0.05, P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结 果

治疗 6 个月后,观察组血清 CysLts 水平较治疗前下降($P<0.05$),对照组治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组血清 IgE 水平下降幅度大于对照组($P<0.05$),见表 1。观察组治疗第 3 个月与第 6 个月 PEF 预计值超过 90%的比例均高于对照组($P<0.05$),见表 2。观察组治疗 1 个月时肺部体征消失时间与临床症状缓解时间均低于对照组,且治疗 6 个月后的复发率低于对照组($P<0.05$),见表 3。

表 1 哮喘患儿治疗前后血清 IgE 与 CysLts 水平比较($\bar{x} \pm s, n=50$)

组别		血清 IgE(mg/L)	血清 CysLts(ng/mL)
对照组	治疗前	586.1±190.2	70.9±17.3
	治疗后	329.0±95.3	63.3±15.9
观察组	治疗前	600.1±203.0	67.2±13.1
	治疗后	251.0±80.3	28.1±9.5

表 2 不同治疗时期 PEF 预计值大于 90%的比例比较[%(n), $n=50$]

组别	治疗第 3 个月	治疗第 6 个月
对照组	30(15)	74(37)
观察组	50(25)	92(46)

表 3 治疗 1 个月临床效果与治疗 6 个月后复发率比较[%(n)或 $\bar{x} \pm s, n=50$]

组别	肺部体征消失时间(d)	临床症状缓解时间(d)	复发率
对照组	7.5±1.4	5.5±1.32	20(10)
观察组	5.3±1.1	3.3±0.78	8(4)

3 讨 论

小儿哮喘是临床常见慢性呼吸道疾病之一,其发生发展机制与呼吸道内存在的炎性介质和炎性细胞密切相关。患儿血

清 CysLts 作为呼吸道炎症过程中较为重要的介质,是导致患儿气道黏膜出现促炎细胞的重要因素。白三烯具有较强的支气管平滑肌收缩作用,持续时间较长,且具有增加黏液分泌量及微血管通透性等作用,其水平升高易导致患儿气道产生高反应性与支气管炎症,同时促进气道中嗜酸粒细胞聚集,并抑制嗜酸粒细胞凋亡。

哮喘常规性治疗药物主要为糖皮质激素,但由于幼儿潮气量较少,很难有效配合吸入治疗,且长期使用糖皮质激素易导致恶心呕吐、头痛、腹泻、纳差等不良反应,进而降低患儿治疗依从性与耐受性。孟鲁司特作为新型的白三烯受体拮抗剂,可选择性阻断受体与白三烯的结合,缓解患儿气道高反应性与支气管炎症,改善患儿肺功能,提升临床疗效^[1-6]。

本研究中,50 例对照组患儿接受吸入糖皮质激素(普米克)气雾剂与短效 β_2 受体激动剂(喘乐宁)治疗,而观察组患儿则在常规性药物治疗基础上给予口服孟鲁司特治疗。经过为期 6 个月的治疗,观察组患儿临床病症缓解时间与肺部体征消失时间明显低于对照组患者,且观察组复发率低于对照组。与此同时,观察组血清 IgE 与 CysLts 水平在治疗后明显下降,且均低于对照组。此外,观察组第 3 与第 6 个月 PEF 预测值超过 90%的比例高于对照组。上述结果证实在小儿哮喘临床治疗中,联合应用糖皮质激素与 β_2 受体激动剂不能从根本上抑制引发哮喘的病因及白三烯引发的支气管与气道炎症,而同时联合应用孟鲁司特可提高疗效,具有较高的临床应用意义^[7-9]。

参考文献

[1] 叶晓蕾,王晓花.孟鲁司特治疗小儿哮喘 86 例效果观察[J].交通医学,2009,20(4):418-421.

[2] 陈亚儿.孟鲁司特治疗小儿哮喘效果观察[J].中国乡村医药,2009,16(4):123-124.

[3] 吴晓燕,吴美玲.孟鲁司特片治疗小儿哮喘 30 例疗效[J].中国预防医学杂志,2007,20(6):709-712.

[4] 彭俊娟,季海娟.孟鲁司特治疗小儿哮喘 40 例疗效观察[J].河北医药,2007,15(11):134-135.

[5] 邵波,李素芳,占建华.孟鲁司特治疗小儿哮喘急性发作疗效观察[J].儿科药学杂志,2007,20(3):1349-1351.

[6] 国宝兰.孟鲁司特联合布地奈德治疗小儿哮喘疗效观察[J].中国现代药物应用,2011,10(5):126-127.

[7] 陈崇斌.不同治疗方法对小儿哮喘的疗效对比分析[J].中国现代药物应用,2011,10(19):47-48.

[8] 李爱文,贾蕾.孟鲁司特治疗婴幼儿哮喘疗效观察[J].海南医学,2010,23(9):607-608.

[9] Knorr B,Franchi IM,Bisgard H,et al. Montelukast, a leukotriene receptor antagonist, for the treatment of persistent asthma in children aged 2-5 years [J]. Pediatrics, 2001,108(3):48-51.