

抗感颗粒联合匹多莫德治疗小儿呼吸道反复感染的效果观察

王群英

焦作市人民医院 河南焦作 454000

【摘要】目的 探讨抗感颗粒联合匹多莫德治疗小儿呼吸道反复感染的免疫学变化。**方法** 收集 2012 年 1 月至 2015 年 12 月来我院就诊的小儿呼吸道反复感染患儿 224 例, 随机分为试验组和对照组, 各 112 例。试验组给予抗感颗粒联合匹多莫德治疗, 对照组仅给予匹多莫德常规治疗, 观察两组患者免疫学水平变化。**结果** 试验组治疗后 CD^{3+} 、 CD^{4+} 及 CD^{8+} T 细胞数, CD^{4+}/CD^{8+} 比值及血清免疫球蛋白 IgG、IgA 和 IgM 水平均高于对照组, 分别经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 抗感颗粒联合匹多莫德治疗小儿呼吸道反复感染可有效升高各亚群 T 细胞数和血清免疫球蛋白升高, 提高患者免疫力。

【关键词】 小儿呼吸道反复感染; 抗感颗粒; 匹多莫德; 免疫学变化

【中图分类号】 R725.6

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-9561 (2018) 01-090-02

反复呼吸道感染是小儿常见的呼吸系统感染性疾病之一, 其发病病因复杂, 多于免疫功能低下或缺陷密切相关。由于该病全年反复发作, 并随季节变化, 尤以冬春季为著, 若不及时给予针对性治疗可因反复发作而致迁延不愈, 影响小儿呼吸道功能和正常生长发育^[1]。近年来, 随着免疫治疗的发展, 多采取匹多莫德作为免疫刺激药物用以调节和增强患儿免疫力, 但其疗效差强人意。由于中医治疗小儿反复呼吸道感染的历史由来已久, 尤以抗感颗粒为代表, 具有一定疗效^[2]。为此, 本文将探讨抗感颗粒联合匹多莫德治疗对小儿免疫功能的影响, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料

根据如下纳入标准和排除标准收集 2012 年 1 月至 2015 年 12 月来我院就诊的小儿呼吸道反复感染患儿 224 例, 随机分为试验组和对照组, 各 112 例。试验组: 男 62 例, 女 50 例, 年龄 0.7 ~ 10 岁, 平均年龄 (5.3 ± 2.7) 岁; 对照组: 男 61 例, 女 51 例, 年龄 0.7 ~ 10 岁, 平均年龄 (5.2 ± 2.6) 岁。两组患儿年龄、性别均无统计学差异, 具有可比性。

纳入标准: ①根据《儿科学》(第八版) 小儿呼吸道感染诊断标准确诊, 即: 年龄 < 3 岁者: 上呼吸道感染次数每年 ≥ 7 次, 下呼吸道感染次数每年 ≥ 3 次; 年龄 3 ~ 5 岁者: 上呼吸道感染次数每年 ≥ 6 次, 下呼吸道感染次数每年 ≥ 2 次; 年龄 6 ~ 12 岁者: 上呼吸道感染次数每年 ≥ 5 次, 下呼吸道感染次数每年 ≥ 2 次。②患儿符合感抗颗粒和匹多莫德治疗适应症; ③患儿及家属了解研究内容和治疗风险, 要求治疗并愿意配合研究。排除标准: ①患儿存在慢性持续性呼吸道感染疾病; ②患儿免疫功能障碍、低下或永久性缺失; ③患儿存在畸形、发育异常等先天性疾病或心肺功能不全, 肝肾功能障碍等疾病。

1.2 方法

两组患儿首先给予多饮水、补充维生素和营养支持等常规治疗及休息指导, 试验组给予抗感颗粒联合匹多莫德治疗, 抗感解毒颗粒 (广州白云山奇星药业有限公司, 10g/ 每袋,

国药准字 Z19993182), 根据患儿年龄调整药物剂量, 1 ~ 4 岁患儿每次半袋, 每日 3 次, > 5 岁患儿每日 1 袋, 每日 3 次, 开水冲服。匹多莫德颗粒剂 (浙江仙琚制药股份有限公司, 2g:0.4g, 国药准字 H20100104), 每日 2 次, 每次 400mg, 开水冲服, 服用 14d 后改为每日 1 次, 待患儿病情好转后停用。对照组仅给予匹多莫德治疗, 使用剂量及方法同实验组。

分别于治疗前后抽取两组患者晨起空腹肘静脉血各两份, 每份 2ml, 及时送我院检验科待检, 确保收集的血液中白细胞数浓度范围为 $4 \sim 10 \times 10^9/L$ 。

首先采用流式细胞仪检测所有患者 T 细胞亚群水平, 即 CD^{3+} 、 CD^{4+} 和 CD^{8+} T 细胞数, 计算 CD^{4+}/CD^{8+} T 细胞比值, 检测所需 Multiset 三色试剂, FACS 溶血素均购自美国 BD 公司。另一份血液标本室温放置 2 小时或 4℃ 过夜后以 1000g 离心 20 分钟, 其上清液即待检测血清, 采用散射比浊法检测患儿血清 IgG、IgA 和 IgM 等免疫球蛋白水平, 具体检测步骤严格遵照 Immage 特定蛋白仪说明书, 所需试剂和设备均购自美国 Beckman Coulter 公司。

1.3 统计学分析

本研究所有数据均为计量资料, 采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 通过 SPSS22.0 软件进行 t 检验, 检验水准为 $\alpha = 0.05$, 即 $P < 0.05$, 差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 T 细胞亚群变化比较

根据表 1 可知, 治疗前两组患者 CD^{3+} 、 CD^{4+} 及 CD^{8+} T 细胞数和 CD^{4+}/CD^{8+} 比值均相近, 分别经 t 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后两组患者 CD^{3+} 、 CD^{4+} 、 CD^{8+} T 细胞数及 CD^{4+}/CD^{8+} 比值均升高, 且试验组升高大于对照组, 分别经 t 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 免疫球蛋白比较

根据表 2 可知, 治疗前两组患者血清 IgG、IgA 和 IgM 水平平均相近, 分别经 t 检验, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后两组患者上述免疫球蛋白水平平均升高, 分别经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗前后 T 细胞亚群变化比较

组别	试验组 (n=112)	对照组 (n=112)	t	P
CD^{3+} T 细胞 (%)	治疗前	45.12 ± 5.32	45.07 ± 5.28	0.101
	治疗后	56.28 ± 5.97	49.36 ± 5.41	13.537
CD^{4+} T 细胞 (%)	治疗前	30.16 ± 3.57	30.12 ± 3.58	0.118
	治疗后	41.26 ± 4.62	36.36 ± 4.08	12.710
CD^{8+} T 细胞 (%)	治疗前	22.05 ± 3.16	22.02 ± 3.15	0.101
	治疗后	27.62 ± 3.28	24.86 ± 3.21	9.099
CD^{4+}/CD^{8+}	治疗前	0.81 ± 0.43	0.80 ± 0.42	0.252
	治疗后	1.43 ± 0.55	1.01 ± 0.36	12.347

表 2 两组患者治疗前后清免疫球蛋白水平变化比较

组别	试验组 (n=112)	对照组 (n=112)	t	P
IgG 治疗前	7.15±1.09	7.13±1.08	0.196	> 0.05
(g/L) 治疗后	8.97±1.23	7.96±1.16	9.215	> 0.05
IgA 治疗前	0.98±0.21	0.97±0.22	0.481	> 0.05
(g/L) 治疗后	1.45±0.36	1.05±0.31	13.655	< 0.05
IgM 治疗前	1.07±0.11	1.06±0.12	0.882	> 0.05
(g/L) 治疗后	1.33±0.25	1.12±0.23	9.663	> 0.05

3 讨论

小儿反复呼吸道是儿科常见疾病, 根据流行病学统计其近年来发病率逐年上升, 引起患儿家属及临床医师的高度重视。其发病因素复杂多样, 主要病原菌包括支原体、病毒、细菌感染等, 但大量临床观察和免疫学研究均证实幼儿免疫功能缺陷和不足是导致其发病的重要原因。例如该病好发于学龄前幼儿, 但随年龄增长其发病率显著降低, 提示与机体免疫状态密切相关。此外, 血清学分析亦证实大量患儿外周血 CD³⁺、CD⁴⁺、CD⁸⁺ 等 T 细胞亚群和血清 IgG、IgA 和 IgM 水平明显低于正常^[3]。因此, 针对小儿呼吸道反复感染的免疫调节和增强治疗一直是研究的方向和焦点。

随着免疫治疗药物研究的发展, 匹多莫德作为人工合成的口服免疫刺激剂, 通过刺激和调节细胞介导的免疫反应, 增强患儿细胞免疫力, 具有重要的临床意义和价值, 被广泛用于临床免疫功能低下的刺激治疗。而且匹多莫德可用于感染性疾病急性期的预防, 有效缩短病程, 减轻疾病严重程度, 减少反复反作次数, 并用于抗菌药物治疗的辅助用药^[4]。因此, 匹多莫德已成为小儿呼吸道感染最常用的治疗药物之一。

匹多莫德属于二肽结构, 是目前唯一经口服给药免疫刺激调节剂, 其生物利用度可确知。其在小儿呼吸道反复感染的治疗中可同时促进特异性和非特异性免疫反应增强患儿免

疫力。其在特异性免疫反应中主要具有促进 γ -干扰素、白介素-2 等细胞因子分泌的作用, 并通过刺激 T 细胞, 尤其是 CD⁴⁺ 辅助性 T 细胞数目和功能的增强, 调节 CD⁴⁺/CD⁸⁺ 比例, 进而调控和促进 B 细胞活化, 从而增强机体抗病毒和抗菌能力^[5]。而在非特异性免疫方面, 匹多莫德可促进巨噬细胞、中性粒细胞的吞噬力和趋化性, 激活 NK 细胞, 并提高呼吸道分泌型 IgA 的合成和释放, 增强呼吸道抗病毒和感染能力^[6]。本研究就观察结果亦证实两组患者治疗后外周血 T 细胞亚群和血清免疫球蛋白水平均显著升高^[7]。

本研究试验组患者采取抗感颗粒联合匹多莫德治疗充分肯定了二者联合作用的效果, 显著提高患者 T 细胞各亚群数和血清免疫球蛋白水平, 改善患者免疫力, 值得临床应用和推广。

【参考文献】

- [1] 罗晓帆. 匹多莫德治疗小儿反复呼吸道感染疗效观察 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(7): 1615-1616.
- [2] 刘燕. 抗感颗粒联合匹多莫德治疗小儿反复呼吸道感染临床观察 [J]. 湖北中医药大学学报, 2014, 16(4): 89-90.
- [3] Kainulainen L, Peltola V, Seppänen M, et al. C4A deficiency in children and adolescents with recurrent respiratory infections [J]. Human Immunology, 2012, 73(5): 498-501.
- [4] 万丽英, 董传海, 邢军. 匹多莫德口服液治疗反复发作呼吸道感染患儿 50 例疗效观察 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(2): 205-207.
- [5] 钱振福. 驱风抗感颗粒治疗急性上呼吸道感染风寒束表证 300 例临床观察 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2013, 19(8): 970-971.
- [6] Cazzola M, Annapurapu S, Page CP. Polyvalent mechanical bacterial lysate for the prevention of recurrent respiratory infections: A meta-analysis [J]. Pulmonary pharmacology & therapeutics, 2012, 25(1): 62-68.
- [7] 王团亮, 王明明. 中成药治疗小儿急性上呼吸道感染的进展 [J]. 中国中医急症, 2011, 20(6): 944-945.

(上接第 88 页)

制患儿的惊厥症状。甲基强的松龙是具有强抗炎作用的糖皮质激素类药物, 用药后可快速的与受体结合, 发挥抗病毒、抑制免疫反应和抗自由基的作用, 其抗炎作用是泼尼松龙的 3 倍, 能快速恢复血脑屏障的完整性, 大剂量的使用可保持溶酶体膜的稳定, 抑制内源性致热源释放, 达到快速退热、控制颅内高压和炎症反应的作用^[4]。

综上所述, 在小儿重症病毒性脑炎的治疗中应用丙种球蛋白联合甲基强的松龙具有显著的效果, 值得临床推广。

【参考文献】

- [1] 张伟, 胡玉莲, 袁征. 葛蒲郁金汤联合大剂量丙种球蛋白治疗小儿重症病毒性脑炎临床研究 [J]. 中医学报, 2017, 32(7): 1305-1308.
- [2] 马小云, 李昭, 王雪君, 等. 不同剂量丙种球蛋白联合糖皮质激素治疗小儿中重度急性吉兰-巴雷综合征的疗效比较 [J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(12): 1286-1290.
- [3] 赵海永. 大剂量甲基强的松龙联合丙种球蛋白治疗急性脊髓炎的疗效分析 [J]. 中国医药导刊, 2015, 17(7): 707-708.
- [4] 庄城林, 蒋运生, 林友青. 甲基强的松龙联合丙种球蛋白治疗腹型过敏性紫癜的效果 [J]. 广东医学, 2015, 33(8): 1260-1262.

(上接第 89 页)

组 43 例均能顺利通过 8 号宫颈扩张器, 顺利通过宫颈 100%; 对照组中, 27 例能顺利通过 8 号宫颈扩张器, 16 例需要从 6 号扩张器顺序扩张到 8 号, 直接顺利通过宫颈 62.79%。两组比较具有显著差异, 经统计学分析, 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组术后感染发生率为 4.65%, 对照组术后感染发生率为 9.30%, 两组比较差异显著, 且差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组手术时间和术中出血量与对照组比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 从本研究结果中可以得到, 剖宫产术后疤痕子宫早孕人流患者术前使用米索前列醇, 能充分扩张宫颈, 促进手术更顺利, 临床效果满意。

综上所述, 对于剖宫产术后疤痕子宫早孕人流, 术前使

用米索前列醇起到较好的临床效果, 能够使手术操作更加顺利, 可降低患者术中、术后出血量及术后感染率, 提升流产患者安全系数, 值得在临床上进一步推广和应用。

【参考文献】

- [1] 周金凤, 陈娟. 米索前列醇联合无痛人流术在疤痕子宫早孕人流术中的应用 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2013, 15(6): 173-173.
- [2] 孙莉. 米索前列醇在疤痕子宫早期妊娠无痛人流术中的应用 [J]. 中国现代药物应用, 2013(16): 127-128.
- [3] 徐应利, 刘华英. 剖宫产术后子宫疤痕妊娠 15 例临床分析 [J]. 皖南医学院学报, 2015(4): 373-375.
- [4] 陈跃华. 剖宫产术后疤痕子宫早孕人流术治疗分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, (20): 3032-3033.