

抗生素、阳离子溶液、高渗性溶液、升压药物、抗癌药物静脉渗漏分别占 44.9%、36.2%、30.4%、30.4%、21.7%、5.8%；特殊药物静脉渗漏性损害中腹部斜疝及阑尾炎、直肠癌、胃十二指肠疾病、腹部损伤及腹膜炎、肌肉周围疾病分别占 62.3%、31.9%、29.0%、24.6%、5.8%；138 例患者经积极治疗，成功 138 例，失败 0 例，成功率为 100%。

综上所述，特殊药物静脉渗漏性损害主要为腹部斜疝及阑尾炎，药物主要为扩血管药物，积极、有效的应急处理及防范措施能够对特殊药物静脉渗漏性损害的隐患进行有效避免，从而使患者用药安全得到切实、有效的保证。

参考文献

- [1] 张晓华, 张大敏, 白兆琴, 等. 不同解毒剂局部封闭配合物理疗法减轻长春瑞滨渗漏损伤的疗效对比研究[J]. 护士进修杂志, 2008, 23(9): 817-819.
- [2] 芮红霞, 陈娟, 盛菊花. 品管圈活动对降低静脉输液渗出的影响[J]. 中国临床护理, 2014, 6(5): 451-453.
- [3] 俞莉, 冯敏芳, 蔡小妮, 等. 深静脉导管拔管后按压时间的临床研究[J]. 护理学杂志, 2008, 23(3): 42-43.
- [4] 谷照敏, 邓立华. 肿瘤化疗患儿外周静脉输液的安全管理[J]. 护理学杂志, 2014, 29(3): 46-48.
- [5] 柴梅荣, 冯喜平. 应用硝黄软膏治疗化疗药物外渗[J]. 护

理学杂志, 2007, 22(7): 49-50.

- [6] 郭杏华. 中药外敷治疗小儿输液渗漏 30 例[J]. 中国临床护理, 2011, 3(5): 387-388.
- [7] 谷小燕, 廖建鄂, 陈耀秀, 等. 非封闭性法处理阿霉素外漏的效果观察[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24(2): 94-95.
- [8] 薛焕芬, 冼日凤, 谢艳, 等. 丝瓜络炭加蜂蜜热湿敷治疗静脉输液外渗的效果[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(12): 1130-1131.
- [9] 金英花. 静脉化疗药物渗漏对机体损伤及防护[J]. 吉林医学, 2007, 28(2): 241.
- [10] 朱长娥, 闻曲. 乙醇联合硫酸镁湿敷治疗造影剂渗漏[J]. 护理学杂志, 2011, 26(5): 58-59.
- [11] ZHANG B, CHEN J, XIAO H J, et al. Treatment of penile deep dorsal venous leakage of erectile dysfunction by embedding the deep dorsal vein of the penis: a single center experience with 17 patients[J]. J Sexual Med, 2009, 6(5): 1467-1473.
- [12] KURBATOV D G, KUZNETSKY Y Y, KITAEV S V, et al. Magnetic resonance imaging as a potential tool for objective visualization of venous leakage in patients with veno-occlusive erectile dysfunction[J]. Int J Impot Res, 2008, 20(2): 192-198.

(收稿日期: 2018-10-04 修回日期: 2018-12-16)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.07.031

两种药物治疗哮喘患儿的效果及对肺功能、外周血 Th17/Treg 平衡和心理韧性的影响

王凤兰, 折彩梅, 贺利军[△]

(陕西省榆林市神木市医院儿科 719300)

摘要:目的 探究孟鲁司特钠咀嚼片联合布地奈德治疗哮喘患儿的效果及对肺功能、外周血 Th17/Treg 平衡和心理韧性的影响。方法 按照入院顺序将 96 例哮喘患儿随机分为试验组(孟鲁司特钠咀嚼片联合布地奈德治疗)和对照组(单纯布地奈德治疗), 每组各 48 例, 两组用药疗程均为 7 d。比较两组患儿临床疗效, 记录其治疗前及治疗 7 d 后肺功能相关指标[用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、呼气峰值流速(PEF)]、外周血 Th17/Treg 相关细胞因子[血清白细胞介素(IL)-17、IL-10、IL-6]水平及治疗 7 d 后心理韧性量表(CICRS)评分。结果 治疗 7 d 后, 试验组患儿治疗总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患儿 FVC、FEV1、PEF 均较治疗前升高, 且试验组患儿变化幅度大于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患儿血清 IL-17、IL-6 水平均较治疗前降低, IL-10 水平较治疗前升高, 且试验组上述指标变化幅度均大于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。试验组患儿 CICRS 中人际关系、应对方式、个性 3 个方面评分均明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 孟鲁司特钠咀嚼片与布地奈德联合治疗小儿哮喘可提高疗效, 改善肺功能与免疫平衡状态, 增强患儿心理韧性。

关键词:孟鲁司特钠咀嚼片; 布地奈德; 儿童; 哮喘; 肺功能; Th17/Treg 平衡; 心理韧性

中图分类号:R725.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)07-0968-04

小儿哮喘是儿科常见的慢性气道炎症性疾病, 首次发病多见于 4~5 岁, 主要临床表现为呼吸困难、气

短、喘息、胸闷、咳嗽伴哮鸣音等症状, 尤其易发作于清晨或夜间, 严重时甚至可能危及患儿生命安全^[1]。

小儿哮喘的治疗以及时缓解症状,尽可能减少发作频率、缩短发作时间为原则,临床常用的治疗方法为雾化吸入,其中布地奈德即作为一种吸入性糖皮质激素,可抑制气道炎性反应,减轻炎性反应引起的损伤,且对呼吸功能有一定保护作用,因而可在一定程度上缓解哮喘症状,但该药物起效慢,且长期使用存在一定不良反应,因此单独使用效果不佳^[2]。孟鲁司特钠咀嚼片可强效抑制炎性反应,具有明显止咳、平喘功效。对此,本研究联合孟鲁司特钠咀嚼片和布地奈德用于小儿哮喘的治疗,观察其临床疗效及对患儿肺功能、免疫平衡等方面的影响,取得了明显成效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 1 月于本院接受治疗的 96 例哮喘患儿作为研究对象,按照入院顺序随机分为试验组(孟鲁司特钠咀嚼片联合布地奈德治疗)和对照组(单纯布地奈德治疗),每组各 48 例。两组患儿入院时一般临床资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患儿一般资料比较					
组别	n	性别[n(%)]		年龄	哮喘病程
		男	女	($\bar{x}\pm s$,岁)	($\bar{x}\pm s$,年)
试验组	48	25(52.08)	23(47.92)	7.35 $\pm$ 2.23	3.29 $\pm$ 1.86
对照组	48	22(45.83)	26(54.17)	7.39 $\pm$ 2.42	3.31 $\pm$ 1.73
χ^2/t		0.469		0.084	0.055
P		0.493		0.933	0.957

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)》^[3]中支气管哮喘的诊断标准者;(2)处于支气管哮喘慢性发作持续期者;(3)家属对本研究知情同意并签署知情同意书者。

1.2.2 排除标准 (1)合并严重的全身性疾病者;(2)其他免疫调节异常者;(3)入院前 2 个月内使用过免疫调节药物者;(4)退出治疗、依从性差者。

1.3 治疗方法 两组患儿均予以镇咳、化痰、纠正电解质紊乱等常规对症治疗。对照组在此基础上予以布地奈德混悬液(阿斯利康制药有限公司,规格:1 mg,批准文号:H20140475)1 mg 加至 2 mL 0.9%氯化钠注射液,高压雾化吸入,每次 10 min,2 次/天。试验组在对照组的基础上予以孟鲁司特钠咀嚼片(英国 Merck Sharp & Dohme Ltd,规格:4 mg,国药准字:J20130053)每次 4~5 mg,1 次/天,睡前口服。两组用药疗程均持续 7 d。

1.4 检测方法 分别于治疗前、治疗 7 d 后采用肺功能检测仪检测患儿肺功能相关指标,包括:用力肺活

量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、呼气峰值流速(PEF),所有患儿每项指标均检测 3 次取均值;抽取患儿空腹外周静脉血,分离出血清,使用芬兰雷勃 MK3 型酶标仪,采用酶联免疫吸附试验检测血清白细胞介素(IL)-17、IL-10、IL-6 水平。

1.5 评估标准

1.5.1 疗效评估^[4] 显效:治疗 7 d 后患儿呼吸平稳,咳嗽、喘息、肺部哮鸣音等症状基本消失;有效:咳嗽、喘息、肺部哮鸣音等症状明显缓解,呼吸基本平稳;改善:咳嗽、喘息、肺部哮鸣音等症状有所好转;无效:咳嗽、喘息、肺部哮鸣音等症状无任何改善甚至加重。总有效率=(显效例数+有效例数+改善例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5.2 心理韧性^[5] 采用慢性病儿童心理韧性量表(CICRS),分别从人际关系、应对方式、个性 3 个方面评估患儿的心理韧性,量表共 32 个项目,评分范围为 1~4 分,分值越高表明心理韧性越好。

1.6 观察指标 比较两组患儿临床疗效,记录其治疗前及治疗 7 d 后肺功能相关指标(FVC、FEV1、PEF)、外周血 Th17/Treg 相关细胞因子(IL-17、IL-10、IL-6)水平及治疗 7 d 后 CICRS 评分。

1.7 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件分析数据,计数资料以例数或百分率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较 见表 2。治疗 7 d 后,试验组患儿治疗总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.031, P<0.05$)。

表 2 两组患儿临床疗效比较[n(%)]						
组别	n	显效	有效	改善	无效	总有效
试验组	48	28(58.33)	12(25.00)	6(12.50)	2(4.17)	46(95.83)
对照组	48	19(39.58)	8(16.67)	12(25.00)	9(18.75)	39(81.25)

2.2 两组患儿治疗前后肺功能指标变化比较 见表 3。治疗 7 d 后,两组患儿 FVC、FEV1、PEF 均较治疗前升高,且试验组患儿变化幅度大于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组患儿治疗前后 Th17/Treg 相关细胞因子比较 见表 4。治疗 7 d 后,两组患儿血清 IL-17、IL-6 水平均较治疗前降低,IL-10 水平较治疗前升高,且试验组上述指标变化幅度均优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 两组患儿心理韧性比较 见表 5。治疗 7 d 后,试验组患儿 CICRS 中人际关系、应对方式、个性 3 个方面评分均明显高于对照组,差异均有统计学意义

($P<0.05$)。

表 3 两组患儿治疗前后肺功能指标变化比较 ($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	时间	FVC(%)	FEV1(L)	PEF(L/s)
试验组	48	治疗前	2.29±0.75	1.47±0.65	3.75±0.84
		治疗 7 d 后	3.43±0.82	2.86±0.73	6.05±0.97
<i>t</i>			10.061	13.957	17.608
<i>P</i>			0.000	0.000	0.000
对照组	48	治疗前	2.27±0.71	1.50±0.63	3.77±0.81
		治疗 7 d 后	2.79±0.08	2.14±0.79	5.47±0.86
<i>t</i>			9.121	6.245	14.105
<i>P</i>			0.000	0.000	0.000
<i>t</i> 组间			5.382	4.088	3.100
<i>P</i> 组间			0.000	0.000	0.003

表 4 两组患儿治疗前后 Th17/Treg 相关细胞因子比较($\bar{x}\pm s$,pg/mL)					
组别	<i>n</i>	时间	IL-17	IL-6	IL-10
试验组	48	治疗前	53.18±4.83	121.30±23.57	30.35±3.11
		治疗 7 d 后	41.82±4.27	54.96±12.86	45.79±4.69
	<i>t</i>			17.298	17.987
<i>P</i>			0.000	0.000	0.000
对照组	48	治疗前	53.09±5.07	119.63±22.92	29.87±2.93
		治疗 7 d 后	47.61±4.24	68.75±11.92	36.55±3.62
	<i>t</i>			8.156	14.338
<i>P</i>			0.000	0.000	0.000
<i>t</i> 组间			6.908	5.725	11.354
<i>P</i> 组间			0.000	0.000	0.000

表 5 治疗后两组患儿心理韧性比较($\bar{x}\pm s$,分)				
组别	<i>n</i>	人际关系	应对方式	个性
试验组	48	3.26±0.82	3.15±0.68	3.53±0.57
对照组	48	2.65±0.58	2.53±0.49	2.79±0.45
<i>t</i>		4.208	5.125	7.060
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

3 讨 论

小儿哮喘是一种儿科常见的慢性呼吸道疾病,以反复发作的咳嗽、呼吸困难、胸闷、喘息为典型症状,对患儿的日常生活、学习、生长发育均有不良影响。哮喘患儿若得不到及时、有效的治疗则可能导致迁延不愈,损伤肺功能,发作严重的哮喘若不及时治疗则可能危及患儿生命。对于小儿哮喘的治疗,重点在于尽早控制哮喘发作,抑制气道炎症反应,减轻炎症反应引起的肺功能损害。

目前临床常用的治疗方法为雾化吸入治疗,其中布地奈德喷雾剂是一种吸入型糖皮质类激素,具有局

部抗炎、维持平滑肌细胞稳定性、抑制免疫反应的作用,可降低过敏活性介质的活性,抑制平滑肌的收缩,因而对内因与外因性哮喘均有较好的治疗作用。但由于患儿服用糖皮质激素易产生激素依赖,并且由于起效慢需要加大剂量,可增加不良反应。因此,本研究考虑将布地奈德与孟鲁司特钠咀嚼片联合使用,以实现更及时、安全的治疗效果。孟鲁司特钠作为一种长效的白三烯受体拮抗剂,可特异性抑制气道平滑肌上的相关受体,降低气道高反应性,缓解慢性炎症反应,减少黏液分泌,进而起到控制哮喘发作的作用,其起效快,对于中、轻度哮喘治疗效果极佳^[6]。将孟鲁司特钠咀嚼片与布地奈德联合使用,可降低布地奈德使用剂量,提高安全性。本研究比较两组患儿治疗 7 d 后的临床疗效与肺功能变化情况,结果发现,试验组患儿治疗总有效率明显高于对照组,肺功能相关指标(FVC、FEV1、PEF)明显优于对照组,提示联合用药方案可提高疗效,改善患儿肺功能,与李永梅等^[7]的研究结论基本一致,证实孟鲁司特钠咀嚼片强效且长效的止咳平喘、抗炎功效。

有研究显示,哮喘与 Th17/Treg 细胞免疫失衡有密切关系^[8]。Th17 细胞可分泌 IL-17、IL-6 等促炎因子,介导中性粒细胞产生炎症反应;Treg 细胞分泌的 IL-10 等抗炎因子具有维持免疫平衡的作用,因此可通过检测患儿外周血 IL-17、IL-6、IL-10 水平反映其免疫平衡状态。本研究结果显示,试验组患儿血清 IL-17、IL-6 水平明显低于对照组,IL-10 水平则明显高于对照组,提示孟鲁司特钠咀嚼片与布地奈德联合应用可改善患儿免疫失衡状态,缓解炎症反应,这也是其改善疗效的可能机制之一。另外,由于儿童的认知能力与自我意识尚不完善,因此面对压力和应激的能力较差,而哮喘作为一种慢性疾病,对患儿是一种不良刺激,因此对其社会心理功能发展具有消极影响^[9]。本研究发现,试验组患儿 CICRS 中人际关系、应对方式、个性 3 个方面评分均明显高于对照组,提示联合用药可增强患儿心理韧性,有利于患儿身心健康发展,可能原因是通过有效的用药策略,患儿哮喘发作得到较好控制,因而减少疾病对患儿身心的不利影响。

综上所述,孟鲁司特钠咀嚼片与布地奈德联合治疗小儿哮喘可提高疗效,改善肺功能与免疫平衡状态,并且可增强患儿心理韧性,对其身心健康发展有利。

参考文献

[1] 于茁. 雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作的临床观察及护理干预[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(2): 122-124.

- [2] 耿立建. 不同剂量布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作疗效比较[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(32):3601-3602.
 - [3] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年版)[J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(3):167-181.
 - [4] 王立民,王红阳. 沙丁胺醇联合布地奈德治疗小儿哮喘急性发作疗效及对肺功能的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(6):752-753.
 - [5] 李青文,冯华栋,刘雅玲. 慢性病患儿韧性与抑郁的相关性分析[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(23):1802-1805.
 - [6] 任章平. 孟鲁司特治疗小儿哮喘疗效观察[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(12):1576-1577.
 - [7] 李永梅,宋梅,杜昊. 布地奈德联合孟鲁司特治疗小儿支气管哮喘疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(32):3567-3568.
 - [8] 张坤峰,陈辉,丁劲松. 布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入对支气管哮喘患者 Th17/Treg 平衡的影响及与气道重塑的相关性[J]. 海南医学院学报, 2017, 23(11):1474-1477.
 - [9] 孙继红,刘冉,吕宏宏. 家庭亲密度对肠造口患儿心理韧性的影响[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(2):372-378.
- (收稿日期:2018-10-06 修回日期:2018-12-18)
- 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.07.032

血清降钙素原和半乳糖凝集素-3 联合检测在社区获得性肺炎病死率评估中的意义

蒋桂云

(安徽省蚌埠市第二人民医院检验科 233000)

摘要:目的 探讨血清降钙素原(PCT)和半乳糖凝集素-3(Gal-3)联合检测在社区获得性肺炎(CAP)患者病死率评估中的意义。方法 选取 130 例诊断明确的 CAP 患者和 40 例健康体检者作为研究对象,根据 CURB-65(C 表示意识障碍,U 表示尿素氮,R 表示呼吸,B 表示血压,65 表示年龄 65 岁)评分将 CAP 患者分为低危组、中危组和高危组,健康体检者作为对照组。检测研究对象血清 PCT、Gal-3 水平,并分析其相关性,应用 PCT 和 Gal-3 预测患者病死率。结果 与对照组比较,CAP 患者血清 PCT、Gal-3 水平明显升高;与中危组比较,高危组患者血清 PCT、Gal-3 水平明显升高,低危组患者血清 PCT、Gal-3 水平明显下降。血清 PCT 水平与 Gal-1 水平呈正相关。PCT 联合 Gal-3 检测预测 CAP 患者病死率明显升高。结论 CAP 患者血清中 PCT、Gal-3 水平明显升高,血清 PCT 联合 Gal-3 预测 CAP 病死率更准确。

关键词:社区获得性肺炎; 降钙素原; 半乳糖凝集素-3

中图分类号:R563.1;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)07-0971-03

社区获得性肺炎(CAP)是指在医院外罹患的感染性肺实质炎性反应,包括具有明确潜伏期的病原体感染在入院后于潜伏期内发病的肺炎^[1]。尽管抗生素广泛应用,但 CAP 病死率仍较高。CURB-65(C 表示意识障碍,U 表示尿素氮,R 表示呼吸,B 表示血压,65 表示年龄 65 岁)评分是临床上常用的评估 CAP 严重程度的方法^[2]。血清降钙素原(PCT)是诊断细菌性肺炎的重要生物学标志物,可作为治疗有效的良好评估指标^[3-4]。半乳糖凝集素-3(Gal-3)是半乳糖凝集素家族的重要成员之一,它参与炎症反应、调节细胞生长和抗凋亡等多种生物学功能^[5]。有研究显示,肺炎链球菌肺炎患者血清 Gal-3 水平明显高于健康者^[6]。本研究旨在探讨 CAP 患者血清 PCT、Gal-3 表达水平及其二者之间的相关性,以及 2 项指标联合检测预测 CAP 患者病死率的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2015 年 1 月至 2017 年 6 月收治的 CAP 患者 130 例作为研究对象,根据病史、临床表现、体格检查、胸片和实验室检查确诊为 CAP,

男 95 例,女 35 例;平均年龄(66.19±18.86)岁。根据 CURB-65 评分将 CAP 患者分为低危组(CURB-65 评分 0~1 分)78 例,中危组(CURB-65 评分 >1~3 分)32 例,高危组(CURB-65 评分 >3~5 分)20 例。另随机选取同期健康体检者 40 例作为对照组,男 27 例,女 13 例;平均年龄(64.40±13.44)岁。4 组研究对象年龄、性别差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究符合医学伦理学要求,所有研究对象均在知情同意下自愿参加,并签署知情同意书。

1.2 标本采集和检测 患者入院后第 2 天空腹抽取静脉血 5 mL,3 000 r/min 离心 10 min,吸取上清液分装后置-20℃冰箱保存待检。血清 PCT 采用美国罗氏公司 Cobas411 电化学发光分析仪检测,血清 Gal-3 采用酶联免疫吸附试验试剂盒检测,其他血液、尿液、粪便检查都在本院检验科测定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验;二变量相关分析采用 Spearman 分析;采用受试者工作特征曲线(ROC 曲线)下面积(AUC)评估各项独