

本文引用:孟卫霞,黄莉芬.大承气汤佐治小儿肺炎伴高热的疗效及对自由基表达的影响[J].湖南中医药大学学报,2017,37(7):781-784.

大承气汤佐治小儿肺炎伴高热的疗效及对 自由基表达的影响

孟卫霞,黄莉芬*

(华润武钢总医院儿科,湖北 武汉 430080)

[摘要] **目的** 探讨大承气汤治疗小儿肺炎伴高热的疗效及对自由基表达的影响。**方法** 将肺炎患儿 88 例按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组各 44 例,对照组患儿采用抗生素、抗病毒、退热镇咳的常规治疗,观察组患儿在常规治疗的基础上加用大承气汤治疗。比较两组患儿症状改善情况、治疗总有效率以及患儿治疗前后血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白(CRP)、超氧化物歧化酶(SOD)表达情况。**结果** 观察组患儿症状改善(体温恢复、咳嗽停止、肺部湿啰音消失)用时均较对照组短,两组间差异具有统计学意义($P<0.01$);观察组治疗总有效率(100%)高于对照组(88.64%),两组间差异具有统计学意义($P<0.05$);与治疗前相比,两组患儿治疗后血清 TNF- α 、CRP 表达水平均降低,SOD 表达水平升高,差异具有统计学意义($P<0.01$);且观察组改善优于对照组($P<0.01$)。**结论** 在常规治疗的基础上加用大承气汤疗效显著,可以有效降低小儿肺炎伴高热病例的自由基表达,减轻患儿炎症反应,促进患儿康复,值得在临床上推广使用。

[关键词] 小儿肺炎;大承气汤;血清肿瘤坏死因子- α ;C 反应蛋白;超氧化物歧化酶

[中图分类号] R272;R725.6

[文献标志码] B

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2017.07.022

Effect of Dachengqi Decoction on Children with Pneumonia and High Fever and Its Influence on Free Radical Expression

MENG Weixia, HUANG Lifeng*

(Huarun General Hospital of Wuhan Iron and Steel, Wuhan, Hubei 430080, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the curative effect of Dachengqi Decoction on children with pneumonia and high fever and its influence on free radical expression. **Methods** The 88 children with pneumonia were divided into observation group and control group according to random number table method, 44 cases in each group. The control group was treated with conventional treatment of antibiotics, antiviral and antipyretic antitussive. On the basis of conventional treatment, the observation group was treated with the decoction of Dachengqi decoction. The improvement of symptoms, the total effective rate and the serum TNF- α , C-reactive protein (CRP) and superoxide dismutase (SOD) expression of children before and after treatment were compared. **Results** The improvement time of symptoms (temperature recovery, cough, pulmonary rales) in observation group was shorter than that in the control group, the difference was statistically significant between the two groups ($P<0.01$). The total efficiency of the observation group (100%) was higher than the control group (88.64%), the difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). Compared with before treatment, serum TNF- α , CRP expression levels decreased in two groups after treatment, the expression level of SOD increased, the differences were statistically significant

[收稿日期] 2016-08-08

[基金项目] 武汉市科学技术进步奖(2014-J24R9)。

[作者简介] 孟卫霞,女,硕士,主治医师,研究方向:新生儿疾病。

[通讯作者] *黄莉芬,女,硕士,副主任医师, E-mail: 2524034583@qq.com。

($P<0.01$); and the observation group was better than the control group ($P<0.01$). **Conclusion** On the basis of conventional treatment, Dachengqi decoction could effectively reduce the expression of free radicals in children with pneumonia and high fever, reduce the inflammatory reaction, promote the rehabilitation of children. It is worth promoting in clinic.

〔**Keywords**〕 children pneumonia; Dachengqi decoction; TNF- α ; C-reactive protein; superoxide dismutase

小儿肺炎是临床儿科常见病,多见于婴幼儿,尤以北方地区和冬春季节多见。主要临床表现为发热、咳嗽、呼吸困难、肺部听诊湿性啰音等^[1]。小儿肺炎的病因多样,主要是由病原菌感染所致,可分为细菌性肺炎、病毒性肺炎、支原体肺炎以及衣原体肺炎等。因为幼儿机体免疫力较低,病情常常呈急性发展,极易导致患儿循环系统、神经系统和消化系统等多系统受累,出现缺氧、心功能不全、烦躁、昏迷、拒食、恶心呕吐、腹泻等症状^[2]。目前临床上针对小儿肺炎的治疗措施主要是采用抗病原体加对症治疗,但由于小儿免疫力较低、症状较重,治疗常常得不到满意效果。有研究显示,大承气汤在治疗炎性疾病时可以有效缓解炎症反应,降低自由基表达^[3]。因此,本次研究采用大承气汤加常规治疗与单纯使用常规治疗进行对比,探讨大承气汤在治疗小儿肺炎伴高热时对自由基表达的影响及其治疗效果,为临床治疗提供理论参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取于2014年12月至2016年2月期间本院收治的确诊为肺炎的患儿88例。按照随机数字表法将患儿随机分为对照组和观察组,每组各44例。对照组男23例,女21例,年龄1.4~6.4岁,平均(3.2 \pm 1.1)岁,病程2.4~6.6d,平均(4.1 \pm 1.2)d,入院前发热持续时间(2.74 \pm 1.11)d;观察组男23例,女21例,年龄1.6~7.1岁,平均(3.1 \pm 1.3)岁,病程1.9~6.8d,平均(3.7 \pm 1.4)d,入院前发热持续时间(2.71 \pm 0.97)d。两组患儿在性别、年龄、入院前发热持续时间、病程等一般资料差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。对患儿执行的所有操作均得到患者家属的知情同意,均已征得我院伦理委员会批准。

1.2 纳入标准

1.2.1 西医诊断标准 符合肺炎诊断标准^[4]:(1)咳

嗽、咳痰、呼吸困难、伴或不伴胸痛临床症状;(2)肺部听诊可闻及湿性啰音、支气管呼吸音,语颤增强;(3)影像学检查见肺纹理增粗、肺部浸润阴影或实变影;(4)血白细胞计数增高,中性粒细胞在80%以上,并有核左移;(5)痰涂片可见病原菌;(6)伴有发热,肛温 $>39\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医病症诊断疗效标准》^[5],临床表现为阳明腑实证:大便秘结、腹部拒按、神昏谵语、舌苔黄燥、脉沉实,或下利稀水臭秽、腹部疼痛、口干舌燥、脉滑数。

1.3 排除标准

(1)患有先天性心功能不全;(2)合并消化系统、泌尿系统等其他系统原发疾病;(3)先天畸形患儿。

1.4 治疗方法

对照组:根据患儿肺炎类型而选择常规治疗方案(抗生素或抗病毒加对症治疗)。观察组:在常规治疗的基础上加用自拟大承气汤治疗。方药组成:大黄3g,地龙3g,葶苈子3g,桑白皮3g,芒硝3g,枳实5g,厚朴7g,虎杖7g。加水1000mL煎药后取汁500mL,嘱患儿每小时服药约100mL,待大便通畅后停止服药。

1.5 观察指标

症状(体温、咳嗽、肺部湿啰音)改善用时、治疗总有效率、治疗前后炎症细胞因子[血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)]和自由基清除酶[超氧化物歧化酶(SOD)]表达情况。

1.6 疗效评定标准^[5]

显效:症状、体征消失,X线检查显示肺部病灶吸收或基本吸收,血象基本正常;有效:症状、体征显著改善,X线检查显示肺部病灶小部分吸收;无效:症状、体征不减弱或加重,肺部病灶无吸收。总有效率(%)=显效率+有效率。

1.7 统计学方法

所有数据结果均采用SPSS 21.0统计学软件进行分析,计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,采用 t 检验;计数资

料用百分数(%)表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组症状改善用时比较

观察组患儿症状改善(体温恢复、咳嗽停止、肺部湿罗音消失)用时均较对照组短,两组间差异具有统计学意义($P<0.01$)。见表1。

表1 两组症状改善用时比较 ($n=44, \bar{x}\pm s, d$)

组别	体温恢复	咳嗽停止	肺部湿罗音消失
对照组	2.29±0.39	6.12±1.25	7.01±1.27
观察组	1.25±0.33*	4.29±1.26*	4.98±1.33*
<i>t</i>	13.5033	6.8394	7.3223
<i>P</i>	<0.0001	<0.0001	<0.0001

注:与对照组比较,* $P<0.01$ 。

2.2 两组治疗总有效率比较

观察组治疗总有效率(100%)高于对照组(88.64%),

两组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组治疗有效率比较 [$n=44, (%)$]

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30(68.2)	9(20.4)	5(11.4)	88.6
观察组	41(93.2)	3(6.8)	0(0)	100.0*
u/χ^2		3.0303		5.3012
<i>P</i>		0.0024		0.0213

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组治疗前后 TNF- α 、CRP 及 SOD 表达比较

两组患儿治疗前血清 TNF- α 、CRP 及 SOD 表达水平差异均无统计学意义($P>0.05$)。与治疗前相比,两组患儿治疗后血清 TNF- α 、CRP 表达水平均降低, SOD 表达水平升高, 两组间差异具有统计学意义($P<0.01$);治疗后,观察组患儿血清 TNF- α 、CRP 表达水平较对照组降低, SOD 表达水平较对照组升高, 两组间差异具有统计学意义($P<0.01$)。见表3。

表3 两组治疗前后 TNF- α 、CRP 及 SOD 表达情况比较 ($n=44, \bar{x}\pm s$)

组别	TNF- α /(pg/mL)		CRP/(mg/L)		SOD/(μ mol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	12.35±2.01	8.51±2.11*	12.24±2.33	6.88±2.11*	101.22±10.17	119.31±9.84*
观察组	12.33±2.17	6.04±2.07*#	12.33±2.31	5.21±1.99*#	100.97±10.08	133.48±10.58*#
<i>t</i>	0.0449	5.5430	0.1820	3.8193	0.1158	6.5053
<i>P</i>	0.9643	<0.0001	0.8560	0.0003	0.9081	<0.0001

注:与治疗前比较,* $P<0.01$;与对照组比较,# $P<0.01$ 。

3 讨论

小儿肺炎为临床常见儿科疾病,主症多为发热、喉中痰鸣、喘咳,常伴有腹满、便秘、出汗,外感为主要病机,外邪犯肺、气失宣降,如外邪入里,伤津化燥,致燥屎内结大肠.腑气不通,喘满加重,以扬汤止沸单纯治肺疗效不佳,应以釜底抽薪的通腑泄热为原则,兼顾清肺平喘,可获满意疗效^[6-8]。

研究报道^[9],肺炎患者体内除炎症因子的表达异常以外,自由基的表达也异常活跃。自由基在化学上是指含有不成对电子的原子或基团,在生物代谢中自由基起着很重要的作用。人体内的物质破坏是导致疾病发作的重要原因,而自由基作为一种缺乏电子的活性极强的物质,在人体内具有较强的抢

夺电子的能力。比如自由基抢夺蛋白质的电子,可以导致蛋白质空间结构破坏,使其失去生物活性,导致机体丧失相应的生理功能而发病。肺炎患者相应的表现为体内自由基清除酶 SOD 的低表达,且自由基的高表达状态对于炎症的发展有着重要作用^[10]。因此,降低肺炎患者体内自由基的表达水平也是治疗肺炎的重要途径之一。而 TNF- α 、CRP 均被临床广泛用于检测炎症状态和对炎症的治疗效果评估^[11-12]。大承气汤在中药学中属泻下剂,主治阳明腑实证,可以峻下热结、排除体内阳毒。研究报道,大承气汤用于肺炎患者治疗时可以有效缓解患者的临床症状,减轻炎症反应,促进患者的康复^[13-17]。本次研究在临床常规治疗的基础上加用大承气汤,方中大黄攻积滞、清湿热、凉血解毒、祛瘀、泻火,属泻下药;芒硝泻下

通便、润燥软坚、清火消肿,可增强大黄泻下作用;地龙清肺平喘、清热利尿;葶苈子泻肺降气、祛痰平喘、泄热逐邪;桑白皮泻肺平喘、利水消肿;枳实化痰散痞;厚朴燥湿消痰;虎杖清热解毒、止咳化痰,全方共起通腑泄热之效,又兼以清肺平喘。

结果显示,观察组患儿发热、咳嗽、肺部湿啰音等症状的改善明显优于对照组,且治疗有效率也显著高于对照组,表明大承气汤在治疗肺炎伴高热患儿时可以提高治疗效果,促进患儿康复,这与已有研究结果相符。治疗后观察组患儿的血清炎症因子 TNF- α 、CRP 表达水平显著低于对照组,血清自由基清除酶 SOD 表达水平显著高于对照组,提示大承气汤可以通过促进体内 SOD 表达来加速清除体内自由基,从而减轻自由基对机体的破坏,缓解患儿炎症反应。

综上所述,在小儿肺炎的常规临床治疗的基础上加用大承气汤可以有效促进患儿体内自由基清除酶 SOD 的表达,从而加速自由基的清除,促进炎症反应缓解和症状改善,提高治疗效果,值得在临床上推广使用。

参考文献:

- [1] 都姣娇.麻杏石甘汤加减治疗小儿肺炎的疗效观察[J].中医药学报,2013,41(6):121-123.
- [2] 李敏,吴向东,万献尧,等.大承气汤对危重症患者胃肠功能影响的研究进展[J].医学与哲学,2014,22(8):56-58,97.
- [3] 蔡玲.大承气汤对改善重症急性胰腺炎患者胃肠功能障碍临床观察[J].中国中医急症,2014,23(1):155-156.
- [4] 陈世利.小儿肺炎的诊断及治疗体会[J].医药前沿,2016,6(6):227-228.
- [5] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:288.
- [6] 廖艳红,张涤.张涤教授论治小儿肺炎继发腹泻经验撷萃[J].湖南中医药大学学报,2015,35(8):41-43.
- [7] 张赛,程燕.中医诊疗小儿肺炎支原体肺炎概况[J].中医药学报,2016,44(1):73-76.
- [8] 李宏超,陈慧.小儿支原体肺炎中医辨证分型与治疗[J].吉林中医药,2015,35(10):1034-1036.
- [9] 饶延华.自由基清除剂在小儿肺炎治疗中的临床应用[J].中国妇幼保健,2012,27(7):1014-1016.
- [10] 杨楠,刘力铭,郭晓斌.肺炎支原体肺炎患儿超敏 C 反应蛋白与氧自由基表达及临床价值探讨[J].实用医学杂志,2013,29(10):1705-1706.
- [11] 曹嫚,何少为.肺炎支原体患儿血清中 TNF- α 和 Hs-CRP 水平联合测定的临床意义[J].中外医学研究,2011,9(18):24.
- [12] Volanakis JE. Human C-reactive protein: expression structure, and function[J]. Mol Immunol, 2001,38(2/3):189-197.
- [13] Li J, Zhu SF, Zhao XL, et al. Metabolomic profiles illuminate the efficacy of Chinese herbal Da-Cheng-Qi decoction on acute pancreatitis in rats[J]. Pancreatology. 2015,15(4):337-343.
- [14] 付少丽,朱京慈.大承气汤防治肠屏障功能障碍的研究进展[J].重庆医学,2014,27(15):1944-1946.
- [15] 宋治荣,赵珺.大承气汤的药理机制探讨[J].航空航天医学杂志,2013,24(2):218-219.
- [16] Yang B, Xu FY, Sun HJ, et al. Da-cheng-qi decoction, a traditional Chinese herbal formula, for intestinal obstruction: systematic review and meta-analysis [J]. Afr J Tradit Complement Altern Med. 2014,11(4):101-119.
- [17] Xie MZ, Luo P, Ma B, et al. Interventional effects of da-cheng-qi decoction on enteric nerve system in a rat model of multiple organ dysfunction syndrome[J]. Int J Clin Exp Med. 2015,8(11):20302-20308.

(本文编辑 李杰)