

· 论著 ·

清热化痰中药联合推拿疗法对大叶性肺炎患儿血清炎性因子及肺功能的影响

周钊鹤*

平顶山市中医医院儿科 (河南 平顶山 467000)

【摘要】目的 探讨清热化痰中药联合推拿疗法对大叶性肺炎患儿血清炎性因子及肺功能的影响。**方法** 选择我院儿科2017年2月至2021年1月收治的112例大叶性肺炎患儿作为研究对象,根据就诊顺序编号,根据编号单双数将患儿分为观察组(n=56)与对照组(n=56),对照组采用抗感染等对症治疗,观察组在对照组用药基础上增加清热化痰中药联合推拿进行治疗,比较两组治疗的疗效,肺功能、炎症因子的变化,及治疗期间不良反应发生情况。**结果** 观察组治疗总有效率(96.43%)高于对照组(83.93%),组间差异显著($P=0.026$, $\chi^2=4.940$)。观察组患儿治疗后肺功能指标中TPTEF/TE、VPEF/VE及VT均高于对照组,RR低于对照组, TNF- α 、IL-8及IL-4水平均低于对照组,组间差异显著($P<0.05$)。两组均无严重不良反应发生。**结论** 对于大叶性肺炎患儿,在西医的抗感染等对症治疗基础上增加清热化痰类中药及推拿治疗能提高临床疗效,减轻炎症反应,加快肺功能康复,安全可靠。

【关键词】 清热化痰;推拿;大叶性肺炎;肺功能;患儿

【中图分类号】 R563.1; R244.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.08.018

Effect of Traditional Chinese Medicine and Massage Therapy on Lung Function in Children with Leafy Pneumonia

ZHOU Zhao-he*

Department of Pediatrics, Pingdingshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Pingdingshan 467000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of Chinese massage on serum inflammatory factors and lung function in children with leafy pneumonia. **Methods** 112 children with leafy pneumonia from February 2017 to January 2021 were selected. According to the double number, children were divided into observation groups (n=56) and control group (n=56). The control group used anti-infection and other symptomatic treatment. In the control group, traditional Chinese medicine and massage therapy compared the efficacy of the two groups, changes of lung function and inflammatory factors before and after treatment, and adverse reactions during treatment. **Results** Total treatment efficiency (96.43%) was higher than that of the control group (83.93%) and showed significant differences between groups ($P=0.026$, $\chi^2=4.940$). In the observation group, TPTEF/TE, VPEF/VE and VT were higher than the controls and RR showed significant differences between groups ($P<0.05$). The TNF- α , IL-8 and IL-4 levels in the observed group were lower than in the control group, significant intergroup differences ($P<0.05$). **Conclusion** For children with leafy pneumonia, the increase of traditional Chinese medicine to clear heat and clear phlegm and massage on the basis of anti-infection and other symptomatic treatment of western medicine can improve the clinical efficacy, improve the lung function of children, inhibit the expression of inflammatory factors, and is safe and reliable.

Keywords: Clear Heat and Clear Phlegm; Massage; Leafy Pneumonia; Lung Function; Children

大叶性肺炎是儿科常见的呼吸系统疾病,好发于冬春两季,小儿大叶性肺炎临床表现以高热、咳嗽、气促、咳痰为主,可伴发恶寒、胸痛、食欲不振、疲乏、烦躁、嗜睡,精神状态差等症状,严重者可导致脓气胸、呼吸衰竭、DIC等,影响预后。研究证实^[1],幼儿呼吸道发育尚不完善,与成人相比其支气管-气管腔较成人更窄,细支气管、气管及支气管壁平滑肌层较薄且分布稀疏,在病理条件下极易发生气道塌陷。目前研究证实^[2],大叶性肺炎病情发展过程中存在多种炎症因子的高水平表达,其中肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor, TNF- α)是一种常见炎症抑制,其能激活机体局部炎性反应,同时还可募集机体免疫细胞,加重局部炎症反应。目前研究显示^[3], TNF- α 是炎症反应中首先出现的炎性因子,其水平升高提示机体已存在初步炎症反应,而白细胞介

素-8(interleukin-8, IL-8)与白细胞介素-4(interleukin-4, IL-4)可趋向炎症组织,其水平升高也提示出现炎症反应。目前治疗大叶性肺炎以抗感染等对症治疗为主,但因目前耐药菌株的不断出现,采用抗生素治疗的综合疗效欠佳,临床上常需加大抗生素用量以提高治疗效果,但不良反应发生率也随之增加。随着中西医结合医学的不断发展,在小儿大叶性肺炎治疗方面采用中西医结合的方法受到人们广泛关注,吴婷等采用抗生素联合中药内服治疗小儿大叶性肺炎显示^[4],联合组患儿肺功能更佳。推拿作为中医经典外治手法,在多种疾病治疗中发挥重要作用,但目前关于中药内服联合推拿治疗小儿大叶性肺炎的相关报道较少,缺乏足量文献加以证实,本研究就此展开报道,旨在提高小儿大叶性肺炎的治疗效果,现报道如下。

【第一作者】周钊鹤,女,主治医师,主要研究方向:儿科。E-mail: ztsxmi@163.com

【通讯作者】周钊鹤

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择112例我院儿科2017年2月至2021年1月收治的大叶性肺炎患儿,根据就诊顺序编号,根据编号单双数将患儿分为观察组(n=56)与对照组(n=56),对照组男29例,女27例,年龄4~13岁,平均年龄(8.35±1.07)岁,病程6~12天,平均病程(9.21±1.14)d;观察组男32例,女24例,年龄3~13岁,平均年龄(8.39±1.12)岁,病程5~13天,平均病程(9.18±1.04)d。基础资料组间相比无统计学差异(P>0.05),本研究经我院伦理委员会审批。

纳入标准:符合《诸福棠实用儿科学》第8版中为大叶性肺炎诊断^[5];年龄2~14岁;患儿家属知情同意。排除标准:合并免疫功能异常;合并脏器功能不全;合并其他系统严重疾病;合并先天性疾病;合并其他感染。

1.2 治疗方法 对照组患儿给予抗感染等对症治疗,观察组加用清热化痰中药联合推拿进行治疗,基础中药方剂组成:炙麻黄6g、苦杏仁10g,生石膏10g,前胡6g,黄芩6g,炒葶苈子6g,甘草3g。有外感症状如流涕涕,鼻塞等者,加金银花、连翘、薄荷等;头痛、咽痛者,加牛蒡子、蝉蜕、板蓝根等;咳嗽剧烈、痰多者,加苏子、瓜蒌皮、浙贝等;热重者加栀子、鱼腥草、虎杖等;烦躁不宁者,加白芍、钩藤等。根据患儿年龄及体质调整药量。每日1剂,取水煎服,100~200mL/天,3次/天。推拿治疗方法:由专人对患儿进行推拿治疗,揉小天心、运八卦100~300次,清肺经,平肝经,清胃经,揉膻中、天突、肺腧各100~300次,揉退六腑、小横纹各200~500次。依据患儿的具体证型,调整具体推拿手法。两组患儿均连续治疗14d。

1.3 观察指标及评估方法 (1)比较两组患儿的治疗效果;根据患儿的临床表现及体征评估其治疗效果,参考相关文献将其分为显效、有效及无效^[6],治疗后患儿体温恢复正常,咳嗽、咳痰等症状,肺部体征明显减轻或完全消失评价为显效;治疗后患儿发热、咳嗽、咳痰等症状,肺部体征有所缓解为有效;治

疗后患儿发热、咳嗽、咳痰等症状未明显缓解甚至加重评价为无效。治疗总有效率=(总例数-无效例数)/总例数×100.00%。

(2)比较两组患儿治疗前后肺功能指标;患儿肺功能采用肺功能仪(德国耶格公司生产,型号:Master Screen)进行检测,由经过培训的经验丰富的技师进行检测,首先清除患儿的口咽部及鼻分泌物,保证患儿呼吸道通畅,而后年龄较小(一般是3岁以下,若<5岁患儿不配合,也可用此法)的患儿在催眠(使用10%的水合氯醛液,剂量0.5mL/kg)状态下,而年龄较大(一般是3岁以上)的患儿清醒状态下进行测定,检测指标包括呼吸频率(RR)、潮气量(VT/mL)、达峰容积比(VPEF/VE)及达峰时间比(TPTEF/TE)。(3)比较两组血清炎症因子水平,在治疗前1d及治疗完成后次日清晨抽取患儿外周空腹静脉血10mL送检,采用酶联免疫吸附法检测TNF-α、IL-6及IL-8表达水平。(4)比较两组用药期间不良反应情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0处理数据,计数资料以率(n%)表示,用 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验,P<0.05有统计学差异。

2 结果

2.1 两组患儿治疗效果的比较 观察组治疗总有效率(96.43%)高于对照组(83.93%),组间差异显著(P=0.026, $\chi^2=4.940$),见表1。

表1 两组患儿治疗效果的比较

组别	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组(n=56)	18	29	9	83.93
观察组(n=56)	26	28	2	96.43 [△]

注:△表示与对照组比较,差异具有统计学意义(P<0.05)。下同。

2.2 两组患儿肺功能指标的比较 观察组患儿治疗后肺功能指标中TPTEF/TE、VPEF/VE及VT均高于对照组,RR低于对照组,组间差异显著(P<0.05),见表2。

表2 两组患儿肺功能指标的比较

组别	例数	时间	TPTEF/TE(%)	RR(次/min)	VPEF/VE(%)	VT(mL/kg)
对照组	56	治疗前	22.69±3.58	37.54±2.33	21.36±3.68	8.54±2.33
		治疗后	26.64±4.21 [*]	32.72±3.58 [*]	25.36±4.58 [*]	8.72±3.58 [*]
观察组	56	治疗前	22.57±3.13	38.61±3.14	21.52±4.21	8.61±3.14
		治疗后	31.21±5.84 ^{*△}	28.36±2.87 ^{*△}	29.21±4.87 ^{*△}	10.36±2.87 ^{*△}

注:*表示与治疗前比较,差异具有统计学意义(P<0.05)。下同。

2.3 两组血清炎症因子水平的比较 治疗后观察组血清炎症因子水平低于对照组,组间差异显著(P<0.05),见表3。

2.4 两组不良反应发生情况的比较 对照组治疗期间出现1例皮疹,1例腹泻,1例恶心呕吐,不良反应发生率为5.36%(3/56),观察组治疗期间出现2例皮疹,2例腹泻,不良反应发生率为7.14%(4/56),组间不良反应相比,无统计学差异(P>0.05)。

表3 两组血清炎症因子水平的比较

组别	例数	时间	TNF-α(pg/mL)	IL-8(pg/mL)	IL-4(pg/mL)
对照组	56	治疗前	95.65±6.84	31.21±5.87	36.22±8.27
		治疗后	70.34±5.28 [*]	20.34±3.81 [*]	20.19±3.09 [*]
观察组	56	治疗前	95.14±7.25	30.39±7.68	35.84±7.64
		治疗后	43.52±5.84 ^{*△}	15.12±2.87 ^{*△}	14.63±2.10 ^{*△}

3 讨论

大叶性肺炎是儿科常见的呼吸系统疾病,发病初期病灶通常局限于肺泡,随着病情进展,病灶逐渐扩散至整个肺段或大叶,引起呼吸道分泌物的显著增加,导致一系列症状。目前研究显示^[7],幼儿由于支气管及气管的相对狭窄,同时呼吸道的黏膜血管网丰富,气道的平滑肌层薄、弹性差,纤毛运动功能相对不足,分泌物增多时会引起气道堵塞,进而导致肺功能下降。有研究指出^[8],大叶性肺炎患儿中因支气管壁的炎症因子浸润,导致肺表面活性物质的表达水平降低,加上患儿呼吸道清除功能不足,肺不张发生风险较高,可导致肺通气功能障碍,危及生命。目前多项研究证实^[9-11],清除大叶性肺炎患儿的痰液,清除病原体,使正常的通气状态得以维持,是治疗的关键所在。目前西医治疗大叶性肺炎以抗感染等对症治疗为主,其中使用的抗生素以头孢类、青霉素类药物为主,但抗生素滥用日益严重,使得病菌耐药性升高,且大叶性肺炎的病原谱已出现巨大变化,给临床诊疗带来一定困难。

目前多项研究证实^[12-14],在大叶性肺炎患儿机体中存在多种炎症因子的异常表达,其中TNF- α 作为始动因子之一,可参与机体中多种炎症反应过程。相关研究显示,高水平的TNF- α 能够对机体血管内皮细胞产生损伤,同时能够促进巨噬细胞的黏附及血管平滑肌细胞的增殖,升高血管通透性,介导组织液的渗出,加重局部水肿。研究证实^[15],在机体T细胞分化过程中,可产生Th₁与Th₂两种细胞,其中Th₂细胞可产生IL-8及IL-4,后者能够诱导机体B细胞生成IgE抗体,同时介导体液免疫。相关研究显示^[16],在大叶性肺炎患儿中,机体Th₁及Th₂存在失衡状况,且Th₂水平通常更高,可增加机体IL-8及IL-4的表达,进而引起患儿呼吸道炎症因子浸润,产生呼吸道水肿。

祖国医学在治疗小儿肺炎方面具有一定优势,认为其病机为邪热闭肺。肺以宣发肃降为顺,若外侵犯肺卫,致肺失宣肃,则可化热烁津,炼液成痰,阻于气道,出现咳嗽、痰鸣、发热等症状,因此治疗时主张以清热化痰、开肺止咳为主。所采用清热化痰类中药中,麻黄、前胡宣肺止咳;杏仁止咳、润肺;石膏、黄芩、甘草清肺泄热;葶苈子泻肺涤痰。现代药理研究表明,苏子和前胡有良好的祛痰止咳作用,可以有效改善患儿的咳嗽、咳痰及肺部啰音的症状;黄芩有利于降低患儿的高烧^[17-18]。因此,此方中诸药合用共奏清热化痰、开肺止咳之功效,可明显改善患儿的临床症状及肺部体征。推拿是根据中医的脏腑经络学说^[19],通过在人体皮肤表面给予相应手法,达到调理脏腑、防治疾病的治疗目的,目前被广泛应用于多种疾病的辅助治疗。中医理论认为^[20],小儿心肝有余,脾肺常不足,治疗中以清肺平肝,清肺火,清胃经、揉小天心、退六腑,清心除烦,凉血解毒,揉小横纹、运八卦,消食除胀、理气化痰。本研究中,相比对照组,观察组总有效更高。提示在西医治疗的基础上增加清热化痰类中药及推拿,能提高大叶性肺炎患儿的治疗效果。对于患儿肺功能的情况,本研究中对两组患儿肺功能进行检测

后发现,观察组的TPTEF/TE、VPEF/VE及VT均高于对照组,RR低于对照组,提示联合中药及推拿治疗能进一步改善患儿肺功能。研究证实^[21],TPTEF/TE及VPEF/VE是评价小儿肺功能的最主要指标,可反映出小气道的堵塞情况,观察组上述指标明显改善说明联合用药可进一步改善患儿小气道分泌物堵塞情况,提高肺功能。本研究中两组均无严重不良反应,提示联合用药安全可靠。

综上所述,在西医治疗基础上增加清热化痰类中药及推拿治疗大叶性肺炎患儿能提高治疗效果,改善患儿肺功能,安全可靠。

参考文献

- [1] 张学兰,朱雪明,季伟,等.婴幼儿呼吸道合胞病毒感染特点及支气管肺炎细胞免疫等指标的变化[J].实用儿科临床杂志,2003,18(9):717-718.
- [2] 儿童肺炎支原体肺炎并发大叶性肺炎的危险因素[J].中华医院感染学杂志,2021,31(2):277-280.
- [3] 杜春艳,卢强,李玉品,等.大叶性肺炎患儿血清肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-6、白细胞介素-8、白细胞介素-10和高迁移率族蛋白B1表达意义[J].中华实用儿科临床杂志,2014,29(16):1224-1226.
- [4] 吴婷.通腑宣肺汤治疗小儿肺炎喘嗽毒热闭肺证的临床疗效分析[D].河北医科大学,2016.
- [5] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学(第7版)(上下)(精)[M].人民卫生出版社,2012.
- [6] 曲宝明,刘现芳,吕淑云,等.大叶性肺炎患儿初选治疗与重新评估效果分析[J].中华医院感染学杂志,2015(19):4513-4515.
- [7] 负亚男.婴幼儿喘息患儿呼出气一氧化氮与内皮素-1的相关性分析[D].天津医科大学,2018.
- [8] 王焕焕.早期使用肺表面活性物质对支气管肺发育不良婴幼儿肺功能的影响研究[D].广州医科大学,2014.
- [9] 李芳.儿童大叶性肺炎中医证型与临床特征相关性治疗的回顾分析[D].河南中医药大学,2013.
- [10] 韩炳鑫,孙雪丽,吴春莲,等.婴幼儿肺炎病原体感染性大叶性肺炎156例临床分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2017,5(20):179-180.
- [11] 李江峰.106例婴幼儿与年长儿大叶性肺炎的临床分析[J].实用医学杂志,2013,29(2):332.
- [12] 孙月宏,马依晨.阿奇霉素序贯给药辅助治疗小儿大叶性肺炎的效果及对患儿血清炎症因子水平的影响[J].临床医学研究与实践,2021,6(9):89-91.
- [13] 高永伟,刘庆,胡玉玲,等.麻杏石甘汤联合电子支气管镜肺泡灌洗治疗对儿童大叶性肺炎炎症因子和肺功能的影响[J].海南医学,2020,31(16):2092-2095.
- [14] 唐亚飞,季开拓,马勇.糖皮质激素联合纤维支气管镜灌洗治疗大叶性肺炎患儿疗效及对血浆T淋巴细胞免疫球蛋白和炎症因子的影响[J].河北医学,2021,27(5):742-746.
- [15] 尹剑蓉.烟曲霉诱导CD4+T细胞上调miR-17-5p的表达及其对Th17细胞分化的作用机制[D].中国人民解放军海军军医大学,2018.
- [16] 董健,吕响红,刘伟,等.匹多莫德佐治儿童大叶性肺炎支原体肺炎的疗效评价[J].蚌埠医学院学报,2018,43(3):355-357.
- [17] 程永华,彭书玲,王元元,等.麻杏石甘汤对重症肺炎肺功能及微观指标的影响[J].世界中医药,2019,14(1):140-143,148.
- [18] 古智兵,王俭,万光平,等.阿奇霉素联合小剂量糖皮质激素对儿童大叶性肺炎炎症相关指标影响分析[J].中华医院感染学杂志,2017,27(17):4012-4015.
- [19] 李牧真,李华东,吴昊.基于中医体质学说推拿治疗小儿哮喘缓解期36例[J].山东中医杂志,2016,35(10):886-887,917.
- [20] 郑雪玲.阿奇霉素联合小儿推拿治疗婴幼儿支原体肺炎48例疗效观察[J].中医临床研究,2018,10(6):81-82.
- [21] 陈国华,黄为民,潘志伟,等.反复喘息婴幼儿外周血单核细胞中T-bet/GATA-3比值与潮气呼吸肺功能及Th1/Th2细胞平衡的关系[J].中国医药导报,2021,18(3):26-29,34.

(收稿日期:2021-07-18)