麻杏石甘汤中麻黄与石膏不同剂量配比对治疗肺热喘咳证的临床效果分析

吴跃文[1] 林启有[2] 戴伟春[2]

(1 广东省人民医院南海医院中药房,广东,528251; 2 广东省人民医院南海医院中医科,广东,528251)

摘要 目的:探讨麻杏石甘汤中麻黄与石膏不同剂量配比对治疗肺热喘咳证的临床效果。方法:选取2015年6月至2018年6月广东省人民医院南海医院收治的具有肺热喘咳证的肺炎患者120例作为研究对象,采用随机数字表法将患者分为A、B、C 3组,每组40例。3组患者均给予麻黄与石膏不同剂量配比的麻杏石甘汤治疗,A组:麻黄:石膏=1:3,B组:麻黄:石膏=1:5,C组:麻黄:石膏=3:8,3组均连续治疗1个月。比较3组治疗后临床症状消失时间、临床疗效及治疗前后肺功能和EOS计数、CRP水平变化。结果:治疗后B组总有效率明显高于A组和C组($P<0.05$)。治疗后B组患者咳嗽、咳痰、气喘症状及肺部罗音消失时间均明显早于A、C 2组($P<0.05$)。与治疗前比较,治疗后3组患者FEV_1、FVC及P_{Emax}均明显增加,且B组明显大于A、C 2组($P<0.05$或$P<0.01$)。与治疗前比较,治疗后3组患者外周血EOS计数及血清CRP水平均明显降低,且B组明显低于A、C 2组($P<0.01$)。结论:麻杏石甘汤中麻黄:石膏为1:5的配比可更明显地改善肺热喘咳证肺炎患者临床症状,降低炎性反应状态,改善肺通气功能,提高治疗效果,建议临床推广使用。

关键词 麻杏石甘汤;麻黄;石膏;配比;肺热喘咳证;效果

Clinical Effect Analysis of Different Dosage Ratio of Herba Ephedrae and Gypsum Fibrosum in Maxing Shigan Decoction for Treating Lung Heat with Panting and Cough Syndrome

Wu Yuewen[1], Lin Qiyou[2], Dai Weichun[2]

(1 *Pharmacy of Traditional Chinese Medicine, Nanhai Hospital, Guangdong Provincial People's Hospital, Foshan* 528000, *China*; 2 *Department of Traditional Chinese Medicine, Nanhai Hospital, Guangdong Provincial People's Hospital, Foshan* 528000, *China*)

Abstract **Objective**: To explore the clinical effects of different dosage ratio of Herba Ephedra and Gypsum Fibrosum in Maxing Shigan Decoction for treating lung heat with panting and cough syndrome. **Methods**: A total of 120 cases with pneumonia of lung heat with panting with cough syndrome admitted to our hospital from June 2015 to June 2018 were selected and randomly divided into A, B, and C groups, with 40 cases in each group. All of the 3 groups were treated with Maxing Shigan Decoction with different doses of Herba Ephedra and Gypsum Fibrosum. The group A: Herba Ephedra: Gypsum Fibrosum = 1∶3, the group B: Herba Ephedra: Gypsum Fibrosum = 1∶5, and the group C: Herba Ephedra: Gypsum Fibrosum = 3∶8. The 3 groups were treated continuously for 1 month. The disappearance time of clinical symptoms, clinical efficacy after treatment and changes of lung function, EOS count and CRP level before and after the treatment were compared of the 3 groups. **Results**: After the treatment, the total effective rate of the group B was significantly higher than that of the group A and the group C($P<0.05$). After treatment, the disappearance time of cough, expectoration, asthma symptoms and lung rale in the group B was significantly earlier than that in the group A and C($P<0.05$). Compared with before the treatment, the FEV_1, FVC and P_{Emax} were significantly increased of the 3 groups after the treatment, and these in the group B were significantly larger than those in the group A and C($P<0.05$ or $P<0.01$). Compared with before the treatment, the EOS count in peripheral blood and the serum level of CRP of the 3 groups were significantly decreased after the treatment, and these in the group B was significantly lower than those in the group A and C($P<0.01$). **Conclusion**: Maxing Shigan Decoction with Herba Ephedra: Gypsum Fibrosum = 1∶5 can significantly improve the clinical symptoms of pneumonia of lung heat with panting and cough syndrome, reduce the inflammatory response, improve lung ventilation function, enhance the therapeutic effect, which is recommend to use clinically.

Key Words Maxing Shigan Decoction; Herba Ephedra; Gypsum Fibrosum; Ratio; Lung heat with panting and cough syndrome; Effect

中图分类号:R285.6;R242;R563.1 **文献标识码**:A **doi**:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.06.037

肺热喘咳是呼吸系统疾病中常见证候,多见于急性肺炎、肺心病合并感染及急性支气管炎等急性肺部感染性疾病[1-2]。主要因外感风热病邪引起,肺气闭郁是其主要病理机制,风热之邪不解,水液输化

基金项目:佛山市医学类科技攻关项目(2017AB000342)——温阳补肾法合并艾灸及西药治疗虚寒型痛风性关节炎的临床研究

作者简介:吴跃文(1966.06—),男,本科,副主任中药师,研究方向:临床中药学,E-mail:Wyw162001@qq.com

无权,灼津或留滞肺络均可为痰,痰随气逆,气逆引动痰涎上壅,痰壅气道,加重肺主气司呼吸功能,如此形成恶性循环[3]。因肺气闭郁,血流不畅,故患者可表现为口唇发绀、面色苍白症状,若热邪炽盛内迫心营可出现抽搐惊厥等严重症状,治疗应以宣肺化痰、清热解毒、平喘通络为原则[4-5]。我院采用麻杏石甘汤治疗肺热喘咳证显示出较好的临床效果,但却发现麻黄与石膏不同剂量配比可对临床治疗效果产生不同影响,现将结果报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选取 2015 年 6 月至 2018 年 6 月广东省人民医院南海医院收治的具有肺热喘咳证的肺炎患者 120 例作为研究对象,采用随机数字表法将患者分为 A、B、C 3 组,每组 40 例。A 组中男 23 例,女 17 例;年龄 19 ~ 47 岁,平均年龄(35.3 ± 4.2)岁;病程 1.5 ~ 12.3 年,平均病程(5.4 ± 2.5)年。B 组中男 20 例,女 20 例;年龄 21 ~ 46 岁,平均年龄(36.1 ± 3.8)岁;病程 1.1 ~ 13.4 年,平均病程(5.6 ± 2.2)年。C 组中男 19 例,女 21 例;年龄 18 ~ 48 岁,平均年龄(35.7 ± 4.8)岁;病程 1.7 ~ 11.7 年,平均病程(5.3 ± 2.1)年。3 组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会审核同意。

1.2　诊断标准　中医诊断符合《实用中医内科学》[6]中相关诊断标准,且辨证属肺热喘咳证者:发热烦躁,气急鼻煽,咳嗽喘促,胸闷胀满,喉间痰鸣,泛吐痰涎,面赤口渴,口唇发绀,舌质红,苔黄,脉象弦滑。

1.3　纳入标准　年龄 18 ~ 50 岁者;签署知情同意书者。

1.4　排除标准　辨证分型不明者;合并有肺部其他严重疾病如慢性阻塞性肺疾病或肺癌者;合并有严重心、脑血管疾病者;妊娠或哺乳期女性;过敏性体质或对本研究药物过敏者等。

1.5　脱落与剔除标准　临床资料不全者;中途因各种原因退出本次研究者;中途因各种原因改变治疗方案者;擅自增减治疗药物者等。

1.6　治疗方法　3 组患者均给予麻黄与石膏不同剂量配比的麻杏石甘汤治疗,A 组:麻黄 5 g、石膏 15 g、杏仁 9 g、炙甘草 6 g(麻黄:石膏 = 1∶3);B 组:麻黄 5 g、石膏 25 g、杏仁 9 g、炙甘草 6 g(麻黄:石膏 = 1∶5);C 组:麻黄 6 g、石膏 16 g、杏仁 9 g、炙甘草 6 g(麻黄:石膏 = 3∶8)。水煎服,200 mL/次,每日 1 剂,分早晚 2 次温服,3 组均连续治疗 1 个月。

1.7　观察指标　1)比较 3 组治疗后临床疗效。2)比较 3 组患者治疗后咳嗽、咳痰、气喘症状及肺部罗音消失时间,若有反复,以最后消失时间计。3)采用肺功能检测仪检测并比较 3 组患者治疗前后第 1 秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)及最大呼气压(P_{Emax})等肺功能变化。4)分别采集 3 组患者治疗前后空腹静脉血 5 mL 置于未经抗凝处理的 Ep 管中,分为 2 份,1 份采用全自动血液细胞分析仪检测外周血嗜酸性粒细胞(EOS)计数,另 1 份待其自行凝固后,经 3 000 r/min 转速,离心 10 min,取血清,采用酶联免疫吸附(ELISA)法检测血清 C 反应蛋白(CRP)水平。

1.8　疗效判定标准　依据《中医内科病证诊断疗效标准》[7]评估 3 组治疗后临床疗效,痊愈:咳嗽、咳痰、气喘及肺部罗音等症状、体征完全消失,肺部胸片显示片状阴影完全消失。有效:咳嗽次数明显减少,咳痰、气喘症状几乎消失,双肺可闻及少量干湿罗音,胸片示片状阴影明显吸收。无效:上述症状、体征均无明显变化,肺部胸片示片状阴影亦无明显改善。总有效率 =(痊愈 + 有效)例数/总例数 × 100%。

1.9　统计学方法　采用 SPSS 20.0 做数据统计,计数资料以% 表示,采用 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,2 组间比较采用 t 检验,多组间比较采用 F 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　治疗后 3 组临床疗效比较　治疗后,A 组痊愈 15 例,有效 18 例,无效 7 例,总有效率为 82.50%;B 组分别为 25 例、14 例和 1 例,总有效率为 97.50%;C 组分别为 17 例、15 例和 8 例,总有效率为 80.00%;B 组总有效率明显高于 A 组和 C 组($P < 0.05$)。

2.2　3 组患者治疗后临床症状消失时间比较　治疗后 B 组患者咳嗽、咳痰、气喘症状及肺部罗音消失时间均明显早于 A、C 2 组,3 组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.3　3 组患者治疗前后肺功能比较　与治疗前比较,治疗后 3 组患者 FEV_1、FVC 及 P_{Emax} 均明显增加,且 B 组明显大于 A、C 2 组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 2。

2.4　3 组患者治疗前后外周血 EOS 计数及血清 CRP 水平比较　与治疗前比较,治疗后 3 组患者外周血 EOS 计数及血清 CRP 水平均明显降低,且 B 组明显低于 A、C 2 组($P < 0.01$)。见表 3。

表 1 3 组患者治疗前后临床症状消失时间比较($\bar{x} \pm s$, d)

组别	咳嗽	咳痰	气喘	肺部罗音
A 组($n=40$)	2.87 ± 0.73	2.44 ± 0.49	2.51 ± 0.51	3.98 ± 0.87
B 组($n=40$)	2.34 ± 0.85 *△	2.16 ± 0.56 *△	2.87 ± 0.94 *△	3.13 ± 0.54 *△
C 组($n=40$)	3.01 ± 0.57	2.33 ± 0.35	2.95 ± 0.89	3.68 ± 0.75
F 值	9.484	3.531	3.405	13.842
P 值	0.000	0.032	0.037	< 0.000

注：与 A 组比较，* $P<0.05$；与 C 组比较，△ $P<0.05$

表 2 3 组患者治疗前后肺功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	FEV_1(L)	FVC(L)	P_{Emax}(%)
A 组($n=40$)			
治疗前	0.80 ± 0.32	1.34 ± 0.26	30.30 ± 2.87
治疗后	0.98 ± 0.42 *	1.67 ± 0.34 **	41.49 ± 3.24 **
B 组($n=40$)			
治疗前	0.81 ± 0.28	1.37 ± 0.31	29.87 ± 2.66
治疗后	1.37 ± 0.33 **△△▲▲	1.89 ± 0.44 **△△▲	48.57 ± 3.17 **△△▲▲
C 组($n=40$)			
治疗前	0.82 ± 0.38	1.35 ± 0.28	30.22 ± 3.04
治疗后	1.13 ± 0.41 **	1.7 ± 0.41 **	40.45 ± 3.25 **

注：与治疗前比较，* $P<0.05$，** $P<0.01$；与 A 组比较，△ $P<0.05$，△△ $P<0.01$；与 C 组比较，▲ $P<0.05$，▲▲ $P<0.01$

表 3 3 组患者治疗前后外周血 EOS 计数及血清 CRP 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	EOS 计数($\times 10^9$ 个/L)	CRP(mg/L)
A 组($n=40$)		
治疗前	0.88 ± 0.14	20.83 ± 2.43
治疗后	0.54 ± 0.10 **	5.37 ± 1.58 **
B 组($n=40$)		
治疗前	0.84 ± 0.15	21.18 ± 2.74
治疗后	0.41 ± 0.14 **△△▲▲	2.33 ± 0.34 **△△▲▲
C 组($n=40$)		
治疗前	0.87 ± 0.16	20.95 ± 2.63
治疗后	0.55 ± 0.13 **	6.31 ± 0.43 **

注：与治疗前比较，** $P<0.01$；与 A 组比较，△△ $P<0.01$；与 C 组比较，▲▲ $P<0.01$

3 讨论

肺炎属中医“咳喘”“喘病”范畴，多因脏气亏虚，水湿内聚，痰气互结，加之外邪入侵，外邪经口或皮毛而入，侵犯肺卫，肺失宣肃，肺气郁闭，降失司，闭郁不宣，清肃之令不行，炼液成痰，滞留于气道，以至出现咳喘痰鸣、咳嗽气促、咯痰不爽、鼻煽、胸闷等肺热喘咳证[8-9]。麻杏石甘汤仍是目前治疗肺炎喘咳的有效方剂之一[10-11]。

麻杏石甘汤最早出自《伤寒论》，书中记载“发汗后，不可更行桂枝汤，汗出而喘，无大热者，可予麻黄杏仁甘草石膏汤”。麻杏石甘汤由麻黄、石膏、杏仁、甘草 4 味中药组成，方中麻黄辛温，开腠解表，可散邪，开宣肺气，可平喘；此方中麻黄不是为了解表，而是借用麻黄的透发和宣肺功能助石膏清里热、降肺气，以达到平喘的效果；石膏辛甘大寒，辛散解肌，可透邪，清泄肺热，可生津。麻黄辛温，石膏辛寒，麻黄宣肺为主，石膏清肺为主，且可透邪于外，石膏得麻黄，清解肺热却不凉遏，麻黄得石膏，宣肺平喘但不助热，2 者共为君药[12]；杏仁味苦，降利肺气，平喘止咳，配伍麻黄宣降，配伍石膏清肃协同，为臣药；炙甘草配伍石膏可生津止渴，调和寒温宣降，又能益气和中，为佐使药；全方共用，宣肺降气，以宣为主，解表清肺，以清为主，即可辛凉疏表、又可清肺平喘，通常用于治疗急慢性支气管炎、支气管哮喘、肺炎等辨证属肺热喘咳证，如咳逆气急、身热不解、喘、口渴等，而喘咳是本方的主症[13-16]。麻黄与石膏是麻杏石甘汤治疗肺热喘咳的主要结构，《伤寒论》中麻黄与石膏比例为 1∶2，而实际临床应用中常增大石膏剂量，如麻黄与石膏比例为 1∶5、1∶3、3∶8 等，因为石膏是矿物药，主要有效成分不易煎出，原方中 1∶2 清热能力并不强，增大石膏剂量，将石膏倍用于麻黄旨在增强清热效果，同时也可制约麻黄的温性[17-18]。EOS 是重要的炎性细胞之一，也是肺炎起到炎性反应的主要效应细胞，激活的 EOS 可释放白三烯等有害物质，在肺炎的发生发展中起着重要作用[19]。CRP 由肝脏合成分泌，是与肺部疾病密切相关的炎性因子，正常人血清中含量极低，当机体处于炎性反应时 CRP 水平迅速升高，是最敏感的炎性反应指标之一。CRP 水平与患者气道炎性反应程度及肺部气流受阻程度均有关，气流受限越严重，CRP 水平

越高[20]。本研究主要探讨麻黄与石膏不同剂量配比对肺热喘咳证肺炎的治疗效果，结果显示，治疗后 B 组患者咳嗽、咳痰等症状消失时间均明显早于 A、C 2 组，B 组总有效率明显高于 A、C 2 组；与治疗前比较，治疗后 3 组患者 FEV_1、FVC 及 P_{Emax} 均明显增加，且 B 组明显大于 A、C 2 组；治疗后 3 组患者外周血 EOS 计数及血清 CRP 水平均明显降低，且 B 组明显低于 A、C 2 组。提示麻杏石甘汤中麻黄：石膏为 1∶5 的配比可更明显地改善肺热喘咳证肺炎患者咳嗽、咳痰等临床症状，降低机体炎性反应状态，改善患者肺通气功能，提高整体治疗效果，具有一定的临床应用价值，建议临床推广使用。

综上所述，麻杏石甘汤中麻黄：石膏为 1∶5 的配比可更明显地改善肺热喘咳证肺炎患者临床症状，降低炎性反应状态，改善肺通气功能，提高治疗效果，建议临床推广使用。

参考文献

[1]袁媛，阎妍. ICU 坠积性肺炎患者经口咽通气道声门下吸痰的疗效观察[J]. 护士进修杂志，2014，29(4)：355-357.

[2]张秀英，胡玲，赵国华，等. 小儿肺热咳喘颗粒治疗儿童支气管肺炎的临床观察[J]. 中草药，2016，47(11)：1931-1934.

[3]李春生，李兆合. 高龄肺炎中医药治疗规律探讨[J]. 世界中西医结合杂志，2017，12(1)：130-133.

[4]申琳，潘丽，廖绪强，等. 小儿肺热咳喘颗粒治疗小儿急性咽-气管炎(感冒风热夹痰证)的多中心临床试验研究[J]. 中草药，2016，47(12)：2142-2146.

[5]李秀琼，李国华，罗敏，等. 小儿支原体肺炎中西医结合治疗体会[J]. 深圳中西医结合杂志，2016，26(13)：43-44.

[6]王永炎，严世芸. 实用中医内科学[M]. 上海：上海科学技术出版社，2009：181-182.

[7]国家中医药管理局. 中医内科病证诊断疗效标准(试行)[J]. 湖北中医杂志，2002，24(4)：3.

[8]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.

[9]黎石放，谢杨春，李莉. 中医内外合治小儿肺炎喘嗽痰热闭肺证 43 例疗效观察[J]. 中医临床研究，2016，8(10)：53-54.

[10]Chen L P，Cai Y M，Li J S. Medication rules of famous veteran traditional Chinese medicine doctor in treatment of chronic bronchitis based on implicit structure model[J]. Chin J TCM，2017，42(8)：1609-1616.

[11]高佩芳，来益敏. 麻杏石甘汤治疗常见肺系疾病[J]. 河南中医，2014，34(2)：213-214.

[12]Fen Mei，Xuefeng Xing，Qingfa Tang，et al. Antipyretic and anti-asthmatic activities of traditional Chinese herb-pairs，Ephedra and Gypsum[J]. Chin J Integr Med，2016，22(6)：445-450.

[13]黄晓洁，魏刚，张龙，等. 麻杏石甘汤的药理作用和临床应用研究进展[J]. 广东药学院学报，2014，30(1)：110-114.

[14]胡元辉. 基于麻杏石甘汤治疗小儿肺炎的疗效、不良反应及量效分析[J]. 中医临床研究，2016，8(20)：89-89.

[15]赵彩霞. 中药麻杏石甘汤治疗小儿肺炎的方药组成、功效及安全性评价[J]. 中西医结合心血管病(连续型电子期刊)，2015，3(5)：82-83.

[16]杨淑慧，蔡永敏. 基于名老中医医案探讨麻杏石甘汤的证治规律[J]. 中国中西医结合杂志，2017，37(6)：746-750.

[17]崔艳茹，屈飞，徐镜，等. 配伍剂量变化对麻杏石甘汤解热作用的影响[J]. 中国实验方剂学杂志，2014，20(6)：122-126.

[18]李冰涛，徐国良，张启云，等. 基于代谢物组麻杏石甘汤止喘量效关系的实验研究[J]. 中药新药与临床药理，2014，25(6)：717-720.

[19]王法霞，赖克方，陈如冲，等. 哮喘患者吸入表面激素减量后哮喘症状变化与诱导痰嗜酸性粒细胞比例的关系[J]. 中华肺部疾病杂志(连续型电子期刊)，2014，7(5)：9-12.

[20]沈海广，唐远平，黄东平，等. 化痰清热方联合盐酸氨溴索对小儿肺炎 CRP、IL-18 水平及免疫功能的影响[J]. 中国临床研究，2016，29(11)：1534-1536.

(2019－02－26 收稿　责任编辑：徐颖)

(上接第 1527 页)

[8]钱泽全. 中西医结合治疗小儿多发性抽动症 80 例[J]. 浙江中医杂志，2015，50(5)：375.

[9]张璠，郑宏，马丙祥，等. 六味地黄丸对多发性抽动症模型大鼠行为及脑多巴胺水平的影响[J]. 中医学报，2017，32(6)：981-984.

[10]高汉媛，王维红，李小芹，等. 菖蒲郁金汤对多发性抽动症模型大鼠单胺类神经递质的影响[J]. 中药药理与临床，2017，33(3)：135-138.

[11]杨传楹. 羚羊角胶囊联合硫必利治疗儿童多发性抽动症的临床研究[J]. 现代药物与临床，2018，33(5)：1207-1211.

[12]于文静，白雪，张雯，等. 健脾止动汤对多发性抽动症患儿神经递质的影响[J]. 中华中医药杂志，2015，30(5)：1757-1761.

[13]姚阳，刘坤，杨宇，等. 异钩藤碱对多发性抽动症模型大鼠头部抽动行为与脑内单胺递质水平的影响[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2016，25(1)：29-33.

[14]王雅璇. 健脾止动汤对 TS 模型大鼠纹状体 EAAT_2 表达的影响[D]. 北京：北京中医药大学，2016.

[15]Kapoor A，Petropoulos S，Matthews SG. Fetal programming of hypothalamic-pituitary-adrenal(HPA) axis function and behavior by synthetic glucocorticoids[J]. Brain Res Rev，2008，57(2)：586-595.

[16]Corbett BA，Mendoza SP，Baym CL，et al. Examining cortisol rhythmicity and responsivity to stress in children with Tourette syndrome[J]. Psychoneuroendocrinology，2008，33(6)：810-820.

[17]Hoekstra PJ，Dietrich A，Edwards MJ，et al. Environmental factors in Tourette syndrome[J]. Neurosci Biobehav Rev，2013，37(6)：1040-1049.

[18]Buse J，Kirschbaum C，Leckman JF，et al. The Modulating Role of Stress in the Onset and Course of Tourette′s Syndrome：A Review[J]. Behav Modif，2014，38(2)：184-216.

[19]王道涵，王素梅，赵荣华，等. 多发性抽动症大鼠皮质及纹状体强啡肽表达特点及健脾止动汤干预作用[J]. 北京中医药大学学报，2017，40(3)：188-192.

[20]丁一芸. 健脾止动汤对脾虚肝旺型 TS 共患 ADHD 的临床研究[D]. 北京：北京中医药大学，2015.

[21]张雯，王素梅，王道涵，等. 健脾止动汤对多发性抽动症模型小鼠抽动行为及纹状体内氨基酸递质的影响[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2013，22(8)：700-703.

(2018－05－30 收稿　责任编辑：杨觉雄)