

咳喘平汤剂治疗慢性支气管炎 临床及实验研究

北京邮电医院(北京 100032) 程春林*

中国中医研究院西苑医院 史庆敦[△] 许建中[△]

内容提要 运用自拟方咳喘平治疗急发期与慢迁期慢性支气管炎31例的临床与实验研究,并以古方清金化痰汤作为对照(31例)。结果:观察组控显率为67.74%,总有效率为93.55%;对照组控显率为41.94%,总有效率为74.19%,两组比较有显著性差异, $P<0.05$ 。动物实验结果提示,咳喘平具有较强的祛痰、镇咳、平喘和抑菌作用,与对照方比较差异非常显著, $P<0.01$ 。临床与实验的资料均证实,本方不失为治疗慢性支气管炎有效方剂。

关键词 咳喘平 慢性支气管炎 清热化痰法

作者运用自拟方咳喘平治疗慢性支气管炎急发期与慢迁期患者,与古方清金化痰汤进行了比较,效果较为满意,并进行了动物实验研究,现将结果报告如下。

临床观察

一、一般资料:62例随机分为两组,即观察组与对照组,各31例。观察组31例中,男16例,女15例。年龄:37~63岁,平均50岁。病程:3~40年,平均13年。西医分型:单纯型11例,喘息型20例;分期:急发期19例,慢迁期12例。中医辨证:热痰、热喘型20例,寒痰、寒喘型11例。对照组31例的一般情况包括性别、年龄、病程、病情、分型及中医辨证等方面与观察组大致相仿,通过统计学处理两组有可比性($P>0.25$)。诊断及疗效判断标准:采用1979年全国慢支临床专业会议修订的“慢性支气管炎临床诊断及疗效判断标准”⁽¹⁾。

二、治疗方法:采用单盲自身前后对照法。方药:观察组用咳喘平汤剂。方剂组成:蚤休、黄芩、全瓜蒌、马兜铃、石苇、广地龙、穿山龙、百部各15g,青黛、海蛤粉、法半夏、橘红、麻黄各10g。对照方用清金化痰汤(《统旨方》):黄芩、桑白皮、全瓜蒌、麦冬各15g,山栀子、桔梗、浙贝母、橘红各10g,茯苓12g,甘草

6g。均每日1剂,煎分2服。12天为一疗程。

三、临床疗效

1.总疗效:观察组:临控9例,显效12例,好转8例,无效2例。控显率为67.74%,总有效率为93.55%。对照组:临控4例,显效9例,好转10例,无效8例。控显率为41.94%,总有效率为74.19%。两组控显率及总有效率相比均有显著性差异, $P<0.05$ 。

2.单项疗效:观察组对咯痰、喘息的疗效均显著高于对照组($P<0.05\sim0.01$),但对咳嗽、干湿罗音的疗效两组无显著性差异。

3.中西医结合诊断分型与疗效的关系:有效率(观察组、对照组):单纯型分别为90.91%、80%;喘息型分别为95%、68.75%。急发期分别为100%、64.71%;慢迁期分别为83.33%、85.71%。热痰(热喘)型分别为100%、86.36%;寒痰(寒喘)型分别为80%、44.44%。经统计学处理,观察组喘息型、急发期的疗效显著高于对照组, $P<0.05\sim0.01$,单纯型与慢迁期的疗效两组无显著性差异。两组对热痰(热喘)型的疗效均高于寒痰(寒喘)型,差异显著, $P<0.05\sim0.01$ 。

4.痰液检查结果表明:两方均能降低痰粘度,减少痰中DNA及中性白细胞,治疗前后比较,差异非常显著, $P<0.01\sim0.005$ 。

5.两方均能显著降低血白细胞总数,治疗

*研究生 [△]导师

前后比较差异非常显著, $P < 0.01$ 。

6. 肺通气功能测定: 见附表。

由附表可见, 观察组能使最大肺活量 (FVC)、一秒钟用力呼气肺活量 (FEV₁)、FEV₁%

附表 治疗前后肺通气功能测定 ($\bar{x} \pm S$)

		FVC	FEV ₁	FEV ₁ %	PFR	气道阻力
		(L)		(%)	(L/min)	(cmH ₂ O/L·s)
观察组	治前	1.97 ± 0.71	1.19 ± 0.57	59.22 ± 14.62	123.60 ± 64.76	6.97 ± 3.41
	治后	2.30 ± 0.79	1.48 ± 0.73	62.49 ± 15.47	166.80 ± 102.76	6.36 ± 2.65
	差值	0.33 ± 0.50*	0.29 ± 0.42	3.72 ± 8.30**	43.16 ± 66.03*	0.61 ± 3.35
	对照	2.44 ± 0.78	1.60 ± 0.69	65.00 ± 15.85	156.06 ± 92.67	6.83 ± 4.55
	治后	2.57 ± 0.79	1.73 ± 0.70	66.80 ± 14.27	177.41 ± 92.49	5.18 ± 2.03
	差值	0.13 ± 0.32*	0.13 ± 0.22*	1.80 ± 10.76	21.35 ± 49.69	1.66 ± 4.01**

注: 与治疗前比较, * $P < 0.01$, ** $P < 0.05$

最大流速 (PFR) 等项指标明显增加, 治疗前后比较差异非常显著, $P < 0.01$ 。对照组仅在 FEV₁、FVC 两项指标增加较为显著, $P < 0.01$ 。

7. 氧分压 (PaO₂): 观察组使 PaO₂ 平均增加 0.73 kPa, 治疗前后比较有显著性差异 ($P = 0.05$)。

8. 胸透结果表明, 观察组治疗后肺部感染明显减轻或控制。治疗前 X 线检查有 20 例异常 (包括肺部感染、肺气肿、肺动脉高压等), 经治疗后有 6 例恢复正常, 治疗前后比较有显著性差异, $P < 0.05$ 。对照组 9 例异常仅 2 例恢复正常。

实验研究

一、祛痰试验: 采用酚红法⁽²⁾。选用体重为 18~22g 的雄性昆明纯系小白鼠 48 只, 随机分为四组: 观察组 (咳喘平)、对照组 (清金化痰汤)、空白对照组 (蒸馏水) 和标准对照组 (1% 氯化铵), 每组 12 只。灌胃给药, 剂量均为 0.2g/10g 体重。给药 30 分钟后, 各组动物腹腔内注射 1% 酚红溶液, 剂量为 0.1mg/10g 体重。再过 30 分钟, 处死动物, 分离气管, 用 5% 碳酸氢钠冲洗出气管内酚红, 用目测比色法定量。结果 ($\bar{x} \pm S, \mu\text{g}/10\text{g}$): 观察组 0.67 ± 0.24; 对照组 0.36 ± 0.18; 1% 氯化铵组 0.76 ± 0.43; 蒸馏水组 0.10 ± 0.20。上述结果表明, 咳喘平方具有较强的促使酚红从小鼠呼吸道排泄 (即祛痰) 作用, 其强度接近 1% 的氯化铵, 而比清金

化痰汤明显为优 ($P < 0.01$), 这与临床观察结果是一致的。

二、镇咳试验: 采用氨水喷雾法⁽³⁾。选择小白鼠 (同祛痰试验) 48 只, 随机分为四组: 观察组 (同前)、对照组 (同前)、空白对照组 (蒸馏水) 和标准对照组 (1.5 mg% 可待因溶液)。给药剂量与方法同祛痰试验。给药 1 小时后, 每次取出各组鼠一只, 放入容积为 6 L 的密闭的玻璃罩内, 喷入 50% 氨水, 8 秒钟后, 记录小鼠咳嗽反应时间。结果 (秒, $\bar{x} \pm S$): 观察组 162.08 ± 66.72; 对照组 112.5 ± 30.36; 蒸馏水组 74.17 ± 22.63; 可待因组 145.50 ± 70.30。上述结果表明, 咳喘平能使小鼠咳嗽反应时明显延长达 119%, 明显强于清金化痰汤 ($P < 0.01$), 而与 1.5mg% 可待因作用相当。

三、平喘试验

1. 采用离体气管毛细管法⁽²⁾。选择体重为 200~250g 的雄性杂种豚鼠 10 只, 处死后取出气管, 置 Locke 营养液中。将 1:5000 盐酸组织胺 1ml 注入 Locke 液中, 使气管收缩。然后加入受试药物, 使之舒张。观察实验药物使豚鼠气管舒张的总幅度占组织胺使之收缩幅度的百分比。结果观察组 175.2 ± 57.4%; 对照组 97.8 ± 30.3%; 7.5mg% 氨茶碱组 207.7 ± 164.6%; 蒸馏水组 26.96 ± 66.95%。经统计学处理, 咳喘平使豚鼠气管舒张幅度明显大于清金化痰汤 ($P < 0.01$), 略低于 7.5mg% 氨茶碱。这点与两方在临床上平喘疗效有优劣之分也是相一致的。

2. 采用整体动物引喘法⁽³⁾。选用豚鼠(同上)10只,先用蒸馏水灌胃,1小时后置密闭玻璃钟罩内,喷入2%氯代乙酰胆碱和0.1%盐酸组织胺等量混合液15秒钟,观察3分钟,测定引喘期(即从喷雾开始至豚鼠喘倒的时间)。24小时后再用实验药物(咳喘平)灌胃,剂量为2ml/100g体重。1小时后再行引喘,重测引喘期。结果:咳喘平使豚鼠引喘期明显延长。用药前为 1.0 ± 0.15 min,用药后 2.14 ± 1.43 min。前后自身对照差异非常显著, $P < 0.01$ 。

四、抑菌试验:采用平板打洞法⁽⁴⁾。先于琼脂培养基平板上用打孔器打4个小洞,取出洞内培养基,然后将细菌采取划线法接种到培养基上。接着在每个洞内加入一种药液,分别为:100%咳喘平煎剂、100%去鞣质咳喘平煎剂、双蒸水、5u/ml庆大霉素,以洞满为度。然后置37℃孵育24小时,取出观察。结果(抑菌直径:咳喘平、去鞣质咳喘平、5u/ml庆大霉素,单位mm):乙型链球菌0、0、20;肺炎双球菌14、16、19;金黄色葡萄球菌13、10、20;大肠杆菌15、16、25;绿脓杆菌0、0、18。双蒸水对五种细菌均为0。上述结果表明,咳喘平对肺炎双球菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌均有一定的抑制作用。除去鞣质后,其抑菌作用并未减弱,表明本方抑菌作用并非单由鞣质所致,而定有其他有效成分存在。

讨 论

痰、咳、喘是慢性支气管炎的三大主症,其中痰是三症中的关键。中医学认为,痰是脏腑病理变化的产物,它的形成与肺、脾、肾三脏关系至为密切。如外邪犯肺,气失宣肃;脾虚运化无权;肾虚水气不化等都可导致水湿内停、凝聚为痰。痰迫于肺,气机不利,清肃失司,则作咳喘。故有“无痰不作咳”“痰生百病”之说。现代医学认为,痰是支气管粘膜腺体分泌亢进的结果,是呼吸道炎症的产物。痰液的分

泌不仅可刺激气管内感受器而引起咳喘,痰液阻塞气道可引起气短或反射性支气管痉挛而喘促。同时,大量痰液阻塞气道也给支气管内的病毒、细菌等微生物感染提供了条件。因此,对慢性支气管炎的治疗,祛痰法显得尤为重要。

1979年广州全国慢性支气管炎会议将本病表现分为标证和本证两大类。本文重点观察了慢支患者的“标证”治疗。我们以清热化痰法为主治疗本病获得较为满意的疗效。

根据我们的观察,临床上热痰、热喘型远较寒痰、寒喘型为多见。这与林求诚等⁽⁵⁾报告的结果是一致的。因此,以痰为辨证核心,以清热化痰法为主要治则,是慢性支气管炎标证防治的重要环节。研究表明⁽⁶⁾,慢性支气管炎热痰的病理实质是感染。运用具有抗感染和祛痰作用的清热化痰法治疗本证,具有较强的针对性。但是,需要指出的是,清热化痰法除了抗菌、抗病毒作用外,还有抗内毒素、解热消炎、提高巨噬细胞功能以及调整交感——肾上腺功能等作用⁽⁷⁾,这都是单纯西药抗菌素和祛痰剂所不及的。因此,中医的清热化痰法并不与西医的抗感染和祛痰完全等同,其对感染性痰喘的治疗是综合性药理作用的结果。

参 考 文 献

1. 全国慢性支气管炎临床专业会议。慢性支气管炎临床诊断及疗效判断标准(1979年修订)。中华结核和呼吸系疾病杂志 1980; 3(1):61。
2. 《药理学实验》编写组。药理学实验。北京:人民卫生出版社,1985:87,92。
3. 徐叔云,等。药理实验方法学。北京:人民卫生出版社 1982:901,912。
4. 福州部队总医院。临床医学检验。上海:上海科学技术出版社,1978:547。
5. 林求诚,等。慢性支气管炎标证治疗586例疗效分析。中西医结合杂志 1985; 5(1):52。
6. 熊正明,等。中西医结合治疗慢性阻塞性肺部疾病。天津:天津科技出版社,1983:265。
7. 姜春华,等。中医治则研究。第2版。上海:上海科学技术出版社,1985:20。

Abstracts of Original Articles

Clinical Study on *Paeonia lactiflora* Injection in Treating Chronic Cor Pulmonal with Pulmonary Hypertension

Jia Yan-bin(贾雁宾), Tang Tai-qin(汤泰秦)*

Wuhan Fourth Municipal Hospital, Wuhan(430033)

*Affiliated Hospital of Hubei College of TCM, Wuhan

The changes of clinical features of blood stasis, hemorheology, arterial blood gas and hemodynamics which was determined by impedance cardiogram and pheopneumogram, hemorheologic examination, blood gaseous analysis and right heart catheterization were observed in 42 patients (male 35, female 7; age 64 ± 16.5 years), 32 patients with decompensative chronic cor pulmonal (CCP), served as noninvasive methods group (NMG) treated by intravenous injecting 100% *Paeonia lactiflora* injection 5 ml per day, 10 patients with CCP as well as pulmonary hypertension, which was proved through right heart catheterization were considered as invasive methods group (IMG) treated by pulmonary artery injecting 100% *Paeonia lactiflora* 5 ml (one time). After the treatment, the clinical features of blood stasis were improved significantly in NMG ($P < 0.05$). Also the results of impedance cardiogram and pheopneumogram (such as: Q-B, B-Y interval and Q-B/B-Y ratio, cardiac output), the hemorheologic parameters (such as: blood viscosity, plasma viscosity, hematocrit and erythrocyte electrophoresis) and oxygen consumption of myocardium were improved significantly in NMG and IMG. In IMG, PAP was reduced by 0.71 ± 0.27 kPa; PaO_2 was promoted significantly in NMG. All of these have statistical significance ($P < 0.05$ or 0.01). There are no statistical significance about the change of PaCO_2 , SaO_2 , blood pH and Bp ($P < 0.05$).

Key Words right heart catheterization, pulmonary hypertension, hemorheology

(Original article on page 199)

Clinical Observation and Experimental Research on Chronic Bronchitis Treated with Ke Chuan Ping(咳喘平) Decoction

Cheng Chun-lin(程春林), et al

Beijing Post and Telecommunication Hospital, Beijing (100032)

This paper presents the results of clinical observation and experimental research of Ke Chuan Ping (KCP) in treating 31 cases of chronic bronchitis compared with that of traditional prescription Qing Jin Hua Tan(清金化痰) decoction(QJHT) in other 31 patients with the same conditions randomized as control. The total effective rate of KCP group was 93.55% including 67.74% of basically cured and markedly effective cases. The total effective rate of QJHT group was 74.19% including 41.94% basically cured and markedly effective cases. There were significant differences between them ($P < 0.05$). According to laboratory observation KCP had the ability to dilute sputum viscosity, promote pulmonary ventilation function, decrease WBC and raise PO_2 . Animal experimental research suggested that KCP had the effects on reducing sputum, relieving cough, modifying stridor and inhibiting bacteria. It was proved that KCP is a highly effective recipe for patients with chronic bronchitis. It was also shown that clearing away heat and dispersing phlegm therapy is an important measure for chronic bronchitis with Biao Zheng(标证).

Key Words Ke Chuan Ping decoction, chronic bronchitis, Biao Zheng, clearing away heat and dispersing phlegm therapy

(Original article on page 203)