

气管炎贴膏治疗慢性支气管炎的临床研究*

霍国荣¹ 马丽乾¹ 黄晨辉² 刘忠昌¹ 郑莉莉¹ 吴 斌¹

内容提要 目的 探讨气管炎贴膏治疗慢性支气管炎的临床疗效及作用机制。方法 设立治疗、对照两组,治疗组(59例)在背部胸椎1~6两侧(定喘、大杼、风门、肺俞、心俞)用气管炎贴膏(由麻黄、杏仁、半夏、地龙、白芥子组成)贴敷,对照组(25例)用斯奇康注射液肌肉注射,两组均连续用药20次,用药前后记录患者临床症状、拍胸部X线片,测定免疫球蛋白(IgG、IgA及IgM)和T细胞亚群(CD₃、CD₄及CD₈)水平,并随访0.5、1年。结果 治疗组临床总有效率达93.2%,胸部X线片改善总有效率为40.7%,对照组分别为80.0%和20.0%。停药后0.5、1年的临床总有效率,治疗组分别为91.5%、89.8%,对照组分别为80.0%、76.0%。总有效率治疗组均明显优于对照组($P<0.05$)。IgG和CD₈的变化治疗组均优于对照组($P<0.05$)。结论 气管炎贴膏能调节免疫功能,是一种疗效高、远期疗效好的透皮吸收剂。

关键词 气管炎贴膏 慢性支气管炎 免疫球蛋白 T细胞亚群

Clinical Study on Treatment of Chronic Bronchitis by Tracheitis Plaster HUO Guo-rong, MA Li-qian, HUANG Chen-hui, et al *Lanzhou Second People's Hospital, Lanzhou (730046)*

Objective: To study the clinical effect and mechanism of Tracheitis Plaster (TP) in treating chronic bronchitis.

Methods: TP is consisted of ephedra, almond, pinellia tuber, earthworm and white mustard seed. Patients were randomly divided into two groups, 59 patients in the treated group were treated with TP sticking on acupoints Dingchuan, Dashu, Fengmen, Feishu and Xinshu at back along both sides of thoracic vertebrae 1-6 and the 25 patients in the control group were treated with intramuscular injection of Siqikang. The times of treatment for both groups were 20. Clinical symptoms, X-ray chest film, level of immunoglobulin and T-lymphocyte subsets were recorded before and after treatment, and follow-up were carried out 0.5-1 year later. **Results:** The clinical total effective rate was 93.2% and the X-ray improvement rate was 40.7% in the treated group, while in the control group, 80.0% and 20.0% respectively. Half and 1 year follow-up studies showed the total effective rate in the treated group was 91.5% and 89.8% respectively, which was significantly higher than that in the control group (80.0% and 76.0%) respectively ($P<0.05$). The improvement in levels of IgG and CD₈ in the treated group was also superior to those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** TP is a highly effective transcutaneous absorbent with promising long-term effect, it could regulate the immune function.

Key words Tracheitis Plaster, chronic bronchitis, immunoglobulin, T-lymphocyte subset

气管炎贴膏是我院自行研制开发的一种中药透皮吸收剂。为探讨本品治疗慢性支气管炎(简称慢支)的作用机理,我们于1997年5月~1999年5月期间应用气管炎贴膏治疗慢性支气管炎59例,并与同期用斯奇康注射液治疗的患者作对照。现报告如下。

临 床 资 料

84例均为甘肃省兰州市第二人民医院门诊患者,按1979年11月全国慢性支气管炎临床专业会议修订

标准^[1]确诊为慢支。按就诊顺序,采用完全随机法分为两组。治疗组59例,男41例,女18例;年龄6~64岁,平均(41.3±6.8)岁,病程(6.1±1.8)年,急性发作期45例,慢性迁延期14例。对照组25例,男18例,女7例;年龄8~65岁,平均(42.5±6.1)岁,病程(5.8±1.7)年,急性发作期17例,慢性迁延期8例。两组患者在性别、年龄、病程、发作期等方面比较差异均无显著性,具有可比性。

方 法

1 治疗方法 治疗组用气管炎贴膏(由麻黄、杏仁、半夏、地龙、白芥子等组成,药物粉碎后用95%的乙醇回流浸提,并浓缩为每克提取物含生药5.75g,由

* 甘肃省兰州市科委科研基金资助课题(No. 98-1-67)

1. 甘肃省兰州市第二人民医院(兰州 730046) 2. 甘肃省兰州市第一人民医院

兰州佛慈制药厂研究所提取,本院制作),在背部 T₁~T₆ 两侧(即定喘、大杼、风门、肺俞、心俞部位),每次贴药 20g,用胶布固定,隔日换药 1 次,连续用药 20 次(即 40 天)。对照组用斯奇康注射液(由长沙九芝堂集团有限公司生产,0.5mg/ml,是卡介苗菌体热酚乙醇提取物的灭菌生理盐水溶液,主要成分为多糖核酸等多种具有免疫活性的物质)肌肉注射,每次 1ml,隔日 1 次,疗程同治疗组。两组在接受本法治疗期间不合用其他任何治疗方法。

2 观察指标 记录用药前后患者咳、痰、喘等临床症状,拍胸部 X 线片;免疫球蛋白(IgA、IgG、IgM)测定采用扩散法(扩散板由上海第一化学研究所提供);T 淋巴细胞亚群(CD₃、CD₄、CD₈)测定采用 SPA 法(冻干抗体致敏红细胞花环实验试剂由卫生部武汉生物制品所提供),并随访 0.5、1 年后的临床症状。

3 统计学方法 两组样本均数的比较用 *t* 检验,疗效比较用 χ^2 检验。

结 果

1 临床症状评定按文献^[1]。咳、痰、喘症状消失为临床控制,咳、痰、喘症状减轻为减轻,咳、痰、喘症状无明显变化为无效。结果:治疗组 59 例,临床控制 42 例(71.2%),减轻 13 例(22.0%),无效 4 例(6.8%),总有效率为 93.2%;对照组 25 例,临床控制 8 例(32.0%),减轻 12 例(48.0%),无效 5 例(20.0%),总有效率为 80.0%。两组总有效率比较差异有显著性(*P*<0.05)。

2 两组患者胸部 X 线片疗效 肺纹理或不规则斑点减轻为有效,无明显变化者为无效。结果:治疗组有效 24 例(40.7%),无效 35 例(59.3%);对照组有效 5 例(20.0%),无效 20 例(80.0%)。两组比较差异有显著性(*P*<0.05)。

3 远期疗效 根据不同时期随访症状变化,未出现咳、痰、喘等症状为显效;偶有咳、痰、喘症状出现,但症状明显减轻为有效;咳、痰、喘症状无明显变化为无效。结果:停药后 0.5 年,治疗组显效 42 例,有效 12 例,无效 5 例,总有效率为 91.5%;对照组显效 7 例,有效 13 例,无效 5 例,总有效率为 80.0%。停药后 1 年,治疗组显效 40 例,有效 13 例,无效 6 例,总有效率为 89.8%;对照组显效 6 例,有效 13 例,无效 6 例,总有效率为 76.0%。两组总有效率比较差异均有显著性(*P*<0.05)。

4 两组患者治疗前后免疫球蛋白测定结果 见表 1。治疗组治疗后 IgG 水平明显高于治疗前(*P*<

0.01),同时高于对照组治疗后(*P*<0.05)。

5 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群测定结果见表 2。CD₈ 两组患者治疗后均较治疗前显著降低(*P*<0.01),与对照组比较,治疗组治疗后降低更为显著(*P*<0.05),两组治疗后 CD₄/CD₈ 比值也因此升高。

表 1 两组患者治疗前后免疫球蛋白的测定结果比较 (g/L, $\bar{x} \pm s$)

组别		IgG	IgA	IgM
治疗	治疗前	7.84±3.58	2.20±0.92	2.01±0.40
(59)	治疗后	9.62±2.60*△	2.01±0.80	2.24±0.51
对照	治疗前	8.02±3.42	2.22±0.95	2.07±0.44
(25)	治疗后	8.60±3.01	2.00±0.12	2.40±0.50

注:与本组治疗前比较,**P*<0.01;与对照组治疗后比较,△*P*<0.05 ()内为例数,表 2 同

表 2 两组患者治疗前后 T 细胞亚群的测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		CD ₃	CD ₄	CD ₈	CD ₄ /CD ₈
		(%)			
治疗	治疗前	56.25±5.22	51.24±4.21	39.21±3.82	1.28±0.21
(59)	治疗后	57.21±5.31	51.14±5.31	33.64±3.08*△	1.52±0.23
对照	治疗前	57.21±5.30	51.01±4.62	38.82±4.21	1.29±0.19
(25)	治疗后	57.82±4.82	54.62±4.82	34.91±3.74*	1.58±0.14

讨 论

从中医学理论来说,麻黄具有宣肺平喘作用,其挥发油对流感病毒有抑制作用,麻黄碱与肾上腺作用相同,伪麻黄碱可缓解支气管平滑肌痉挛。杏仁有止咳平喘作用,其含的微量氢氰酸能抑制呼吸中枢而止咳。地龙有平喘作用,其含的氮物质对支气管有显著扩张作用^[2]。白芥子具有温肺祛痰作用,半夏具有燥湿化痰作用,其余药物均具有止咳、化痰、平喘作用。就用药部位而言,定喘、大杼、风门、肺俞、心俞均具有止咳、利肺、平喘作用。

从检测指标结果可看出,在慢支发作前期 IgG 水平降低,两组经治疗后则均能升高,而治疗组升高则更为显著。在慢支发作期 CD₈ 有轻度升高,CD₄/CD₈ 比值明显下降,两组经治疗 20 次后,CD₈ 均明显降低,治疗组 CD₈ 变化更为明显。CD₄/CD₈ 比值两组治疗后有所上升,说明气管炎贴膏具有较强的免疫调节作用。

从症状改善和免疫变化程度来看,我们认为气管炎贴膏具有调节肺交感、副交感神经作用。通过肺交感、副交感神经的调节而调节气管、支气管与血管等平滑肌的舒缩以及腺体分泌^[3]。因为在确定用药部位时,我们曾尝试在药物更易吸收的上臂内侧用药,疗效不及在背部肺丛发出部(即从定喘至心俞部位)用药。同时,在临床观察中,部分患者可在用药 10 日内症状减轻,甚至解除咳、痰、喘症状,亦可佐证该观点。因为

特异性免疫一般需在感染后 2~3 周才能发挥作用⁽⁴⁾。同时,神经-内分泌-免疫功能可相互影响⁽⁵⁾,进一步促进了机体的抗炎功能。

气管炎贴膏同时对反复上呼吸道感染者有良好的疗效,对哮喘亦有较高的疗效。从本研究结果可看出,气管炎贴膏对慢支的治疗在症状、体征改善、免疫调节作用和远期疗效等方面都较对照组优越。同时,该药作为透皮吸收剂,对人体的毒副作用比口服、注射剂小,且具有较高的疗效,应作为药物开发的方向。

参 考 文 献

1. 陈贵廷,薛赛琴主编.最新国内外疾病诊疗标准.北京:学苑

出版社,1991:117—118.

2. 成都中医学院.中医学.上海:上海科学技术出版社,1978:38.

3. Freedman SO 著.陈泽仪译.临床免疫学.上海:上海科学技术出版社,1982:96.

4. 崔祥,王鸣歧,萨藤三,等.实用肺脏病学.上海:上海科学技术出版社,1991:18.

5. 林飞卿,余传霖,何球藻,等.医学基础免疫学.上海:上海医科大学出版社,1992:96.

(收稿 2001-03-16 修回 2001-07-25)

黄芪注射液和络泰辅助治疗慢性肺心病失代偿期 32 例

张占英 马金萍 高月平

1997 年 9 月~1999 年 9 月,我们在常规西药治疗的基础上加用黄芪注射液和络泰辅助治疗慢性肺心病失代偿期患者 32 例,并与用常规治疗的 20 例作对照观察,现报道如下。

临床资料 按《临床常见疾病诊疗标准》(陶天遵主编.北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1993:4—5)诊断,52 例患者采用随机抽签法分为两组。治疗组 32 例,男 20 例,女 12 例,年龄 45~86 岁,平均 64.2 岁,病程 4~27 年,平均 12 年,心功能(NYHA 分级):Ⅲ级 11 例,Ⅳ级 21 例,肺性脑病 4 例。对照组 20 例,男 12 例,女 8 例,年龄 43~85 岁,平均 63.4 岁,病程 3~25 年,平均 11 年,心功能:Ⅲ级 7 例,Ⅳ级 13 例,肺性脑病 2 例。两组资料比较,差异无显著性($P > 0.05$)。

治疗方法 两组均给予吸氧、抗感染、强心、利尿、解痉、平喘、扩张血管等常规综合治疗,治疗组加用黄芪注射液(成都地奥制药公司生产,每 10ml 相当于黄芪 20g)50ml 及络泰(昆明制药有限公司生产,由三七总皂苷精制而成,主要成分为人参皂苷 Rg1 和 Rb1,含量 $> 50\%$)400mg 加生理盐水 200ml 静脉滴注,每天 1 次,疗程 15 天。两组患者分别于治疗前后拍胸部 X 线片,做心电图、血常规、动脉血气(PaO_2 、 PaCO_2)分析及血液流变学等检查。统计学处理:计数资料用 χ^2 检验,计量资料用 t 检验。

结 果

1. 疗效标准 显效:心功能改善Ⅱ级或Ⅲ级以上;有效:心功能改善Ⅰ级;无效:未达到有效标准者或心衰加重。

2. 两组疗效 治疗组 32 例,显效 26 例(81.2%);有效 4 例,无效 2 例,总有效率 93.8%。对照组 20 例,显效 11 例(55.0%),有效 5 例,无效 4 例,总有效率 80.0%。治疗组显效率及总有效率均明显优于对照组($P < 0.01$)。

3. 两组治疗前后动脉血气测定结果 见表 1。两组患者

PaO_2 、 PaCO_2 治疗后均较前有明显改善($P < 0.01$),但治疗组动脉血气两项改善程度明显优于对照组($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗前后动脉血气测定结果比较 (kPa, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数		PaO_2	PaCO_2
治疗	32	治疗前	8.30 ± 2.25	9.18 ± 3.24
		治疗后	$10.26 \pm 0.60^{* \Delta}$	$7.60 \pm 1.53^{* \Delta}$
对照	20	治疗前	8.25 ± 1.17	9.97 ± 2.14
		治疗后	$9.29 \pm 2.11^{*}$	$8.45 \pm 1.04^{*}$

注:与本组治疗前比较, $^{*} P < 0.01$;与对照组治疗后比较, $^{\Delta} P < 0.05$

4. 两组患者治疗前后血液流变学各项指标测定结果 治疗组治疗后全血比粘度及红细胞聚集指数比治疗前有明显改善($P < 0.05$),而红细胞压积、红细胞电泳时间、血沉及血浆比粘度均无改善。对照组治疗前后血液流变学诸项指标改善均不明显(数据略)。

体 会 肺心病失代偿期患者临床表现有喘憋、颜面青紫、唇甲紫绀、肝肿大、舌质紫暗或色淡有瘀点。从中医辨证分析,多属肺、脾、肾三脏气虚,痰湿瘀血闭阻血脉所致。而黄芪为补气要药,能通补五脏,络泰为三七提取制剂,三七具有活血化瘀之功。两药合用,气虚得以补,痰湿得以去,瘀血得以除,使症状从根本上得以改善。

现代药理学研究证明,黄芪注射液具有明显的正性肌力作用,能明显增加心排量、每搏量及心脏指数,同时有扩张血管和利尿作用,有利于减轻心脏负荷,并能提高心肌的耐缺氧能力,改善慢性失代偿期患者的心功能。而络泰的主要成分三七总皂苷,具有增强机体功能,减少心肌耗氧量,抑制血小板聚集,降低血粘度,从而改善血流动力学。本组临床观察表明,在常规西药治疗的基础上加用黄芪注射液和络泰,不失为治疗慢性肺心病失代偿期较为有效的药物。不足之处,本组观察例数较少,需进一步大样本观察其有效治疗率。

(收稿 2000-12-25 修回 2001-07-20)