

- 3 Martinez - Duncker I, Michalski JC, Bauvy C, *et al.* Activity and tissue distribution of splice variants of alpha6 - fucosyl transferase in human embryogenesis[J]. *Glycobiology*, 2004,14(1):13 - 25
- 4 Sasaki H, Toda T. α - 1,6 - Fucosyltransferase (FUT8) inhibits hemoglobin production during differentiation of murine and K562 human erythroleukemia cells[J]. *J Biol Chem*, 2013,288(23):16839 - 16847
- 5 American Institute of Nutrition. Report of the American Institute of Nutrition ad hoc Committee on Standards for Nutritional Studies[J]. *J Nutr*, 1977,107(7):1340 - 1348
- 6 桂永浩,喻青,陈莲,等. 维生素 A 缺乏胎鼠心脏畸形时纤维连接蛋白 mRNA 的表达特征[J]. *中华儿科杂志*, 2001,39(7):424 - 428
- 7 何生虎,曹晓真. 动物维生素 A 缺乏的研究进展[J]. *农业科学* 研究,2005,26(1):63 - 66
- 8 Choudhary R, Baker KM, Pan J. All - trans retinoic acid prevents angiotensin II - and mechanical stretch - induced reactive oxygen species generation and cardiomyocyte apoptosis[J]. *J Cell Physiol*, 2008,215(1):172 - 181
- 9 刘楚吟,谭明生. 维生素 A 缺乏对小鼠胚胎 Hoxd3 基因表达的影响[J]. *中国中医骨伤科杂志*,2014,22(7):1 - 3
- 10 徐创业,刘修建. CH - VAD 动物实验抗凝管理研究[J]. *中国生物医学工程学报*,2014,33(5):585 - 592
- 11 于金宝,王兵. z - VAD - FMK 对大鼠肾缺血再灌注损伤的保护作用[J]. *天津医科大学学报*,2014,20(2):89 - 91
- 12 唐乃富,李永华. 营养教育对孕妇妊娠结局及膳食摄入的影响[J]. *中华行为与脑科学杂志*,2012,21(7):619 - 621
- 13 Ghatpande SK, Zhou HR, *et al.* Transforming growth factor b2 is negatively regulated by endogenous retinoic acid during early heart morphogenesis[J]. *Develop Growth Differ*,2010,52(5):433 - 455
- 14 Chin C, Gandour - Edwards R, Oltjen S, *et al.* Fate of the atrioventricular endocardial cushions in the developing chick heart[J]. *Pediatr Res*, 1992,32(4):390 - 393
- 15 Ito Y, Miyauchi A, Yoshida H, *et al.* Expression of alpha1,6 - fucosyltransferase (FUT8) in papillary carcinoma of the thyroid: its linkage to biological aggressiveness and anaplastic transformation [J]. *Cancer Lett*, 2003,200(2):167 - 172

(收稿日期:2014 - 12 - 29)

(修回日期:2015 - 01 - 09)

中医针刺治疗对慢性支气管炎患者血清炎性介质及临床疗效的影响

杨瑞春 黎芬芬

摘要 目的 探讨中医针刺治疗对慢性支气管炎患者血清白介素 - 2 (IL - 2)、白介素 - 8 (IL - 8)、肿瘤坏死因子 - α (TNF - α) 水平及临床疗效的影响。**方法** 将 60 例慢性支气管炎患者按数字表法随机分为中医针刺组 (观察组) 和对照组, 每组 30 例。对照组给予抗炎、止咳化痰、解痉平喘等治疗; 观察组在对照组基础上给予中医针刺治疗。治疗 30 天后, 对比两组患者临床有效率和血清炎性介质 IL - 2、IL - 8 及 TNF - α 水平。**结果** 观察组总有效率 (94.6%) 显著高于对照组总有效率 74.6% ($P < 0.05$); 观察组患者血清 IL - 2 水平显著高于对照组 ($P < 0.05$), 而 IL - 8、TNF - α 水平显著低于对照组 ($P < 0.05$), 差异有统计学意义。**结论** 中医针刺治疗能有效减轻慢性支气管炎患者临床症状及炎症反应, 改善机体免疫调节功能。

关键词 慢性支气管炎 针刺 炎性介质 疗效

中图分类号 R562 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2015.06.021

Influence of Traditional Chinese Medicine Acupuncture On Serum Inflammatory Mediators And Clinical efficacy In Patients With Chronic Bronchitis. Yang Ruichun, Li Fenfen. The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Guangxi 530023, China

Abstract Objective To explore the traditional Chinese medicine acupuncture therapy on level of serum in interleukin - 2 (IL - 2), interleukin - 8 (IL - 8), tumor necrosis factor - α (TNF - α) patients with chronic bronchitis and clinical efficacy. **Methods** Sixty patients with chronic bronchitis were randomly divided randomly into Chinese medicine acupuncture group (observation group) and the control group, with 30 cases in each group. Patients in the control group received an anti - inflammatory, cough and phlegm, spasmolysis

基金项目:广西科技厅科技攻关项目(桂科攻 1298003 - 6 - 2)

作者单位:530023 南宁,广西中医药大学第一附属医院(杨瑞春);530023 南宁,广西中医药大学附属瑞康医院(黎芬芬)

通讯作者:杨瑞春,电子邮箱:wx1358@163.com

is and asthma. Those in observation group received acupuncture treatment in Chinese medicine on the basis of the control group. 30 days after treatment, clinical cure rate and level of serum inflammatory mediators IL-2, IL-8 and TNF- α of two groups were compared. **Results** Total effective rate (94.6%) of observation group was significantly higher than that (74.6%) of the control group ($P < 0.05$) serum IL-2 of Observation group was significantly higher than that of control group ($P < 0.05$) and IL-8, TNF- α level was significantly lower than control group ($P < 0.05$) and the difference was statistically significant. **Conclusion** Chinese medicine acupuncture treatment can effectively reduce inflammatory reaction and clinical symptoms in patients with chronic bronchitis, improve the body's immune regulating force.

Key words Chronic bronchitis; Acupuncture; Inflammatory mediators; Curative effect

慢性支气管炎是一种慢性、反复性的非特异性炎性反应,以咳嗽、咳痰或伴喘息为主要临床表现,其机制尚未完全明了,目前认为主要与炎性介质增高、机体免疫力下降、肺功能受到影响有关^[1]。西医主要给予抗炎、止咳化痰、解痉平喘等对症处理,一定程度上可以缓解病情,但只治标不治本,长期用药毒性不良反应大,机体菌群易失调,导致机体免疫力进一步下降。中医针刺通过对经络气血的调达,可以平衡机体气血阴阳,对慢性支气管炎有良好疗效^[2,3]。本研究通过观察中医针刺对慢支炎患者血清炎性介质及临床疗效的影响,探讨更有效、安全、稳定防治慢性支气管炎的方法。

资料与方法

1. 一般资料:选取 2011 年 12 月~2014 年 4 月笔者医院收治的 60 例慢性支气管炎患者,诊断符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》中规定的西医及中医证候诊断标准^[4]。其中试验组 30 例,男性 16 例,女性 14 例,患者年龄 42~73 岁,平均年龄 56.6 ± 6.3 岁,平均病程为 11.5 ± 7.2 年;对照组 30 例,男性 17 例,女性 13 例,患者年龄 41~74 岁,平均年龄 55.4 ± 6.5 岁,平均病程为 11.3 ± 6.9 年。两组患者的年龄、性别、病程差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2. 治疗方法:对照组给予常规对症支持治疗,主要有以下措施:氨茶碱 0.25g+5% 葡萄糖溶液 250ml,静脉滴注,1 次/天;氨溴索片 30mg,口服,3 次/天;若合并感染者给予头孢噻肟钠 2g 溶于 250ml 生理盐水,静脉滴注,2 次/天;注意维持水、电解质及酸碱平衡;合并心力衰竭者给予强心、利尿等治疗。观察组患者在对照组治疗基础上加用中医针刺治疗(天

突、尺泽、膻中、肺腧、肾腧、定喘、足三里)。患者针刺取坐位,治疗间温度应适宜,并能保护患者隐私;天突穴先直刺 0.2 寸,然后针尖朝向下方,沿胸骨柄后缘、气管前沿向下刺入 0.5~1 寸;定喘穴采取刺络拔罐法;尺泽采用泻法;肺腧、肾腧、膻中、足三里采用补法;每次留针 20min,每天 1 次。两组患者疗程均为 1 个月。

3. 标本制备及检测:两组患者分别于治疗前和治疗后空腹时采集静脉血 2ml,分离血清。血清 IL-2、IL-8 及 TNF- α 的检测均严格按照相应试剂盒操作步骤进行。

4. 疗效评价标准^[4,5]:临床疗效标准按 4 级评定方法。临床控制:咳、痰、喘及肺部哮鸣音等症状消失,胸片提示肺及支气管纹理基本正常;显效:咳、痰、喘及肺部哮鸣音显著减轻,胸片提示支气管病变明显改善;有效:咳、痰、喘及肺部哮鸣音有所减轻,但程度不足显效者,X 线胸片提示支气管病变有一定好转;无效:咳、痰、喘症状及哮鸣音无改变或加重,X 线胸片等客观检查指标未见改变或加重。

5. 统计学方法:采用 SPSS 17.0 统计软件分析数据,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组患者血清炎性介质水平比较:治疗前两组患者血清 IL-2、IL-8、TNF- α 差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者血清 IL-8 及 TNF- α 显著降低,血清 IL-2 值升高,与治疗前相比,差异均有统计学意义($P < 0.05$);比较两组治疗后的血清 IL-2、IL-8、TNF- α ,差异均具有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。

表 1 两组患者血清炎性介质比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	亚组	IL-2 (pg/ml)	IL-8 (pg/ml)	TNF- α (pg/L)
对照组	30	治疗前	18.82 $\pm$ 4.76	447.46 $\pm$ 51.76	15.48 $\pm$ 3.74
	30	治疗后	22.75 $\pm$ 5.34 [#]	352.16 $\pm$ 47.77 [#]	11.15 $\pm$ 3.06 [#]
观察组	30	治疗前	18.94 $\pm$ 4.88	451.11 $\pm$ 52.28	15.52 $\pm$ 3.82
	30	治疗后	29.15 $\pm$ 7.56 ^{#△}	289.25 $\pm$ 42.12 ^{#△}	8.13 $\pm$ 2.93 ^{#△}

与治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

2. 两组治疗后临床疗效比较:对照组 30 例患者,治疗后总效率为 73.3%;观察组治疗后总有效率为

93.3%,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组治疗结果及疗效比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	临床控制	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	30	12(40.0)	10(33.3)	6(20.0)	2(6.7)	93.3 [▲]
对照组	30	9(30.0)	7(23.3)	6(20.0)	8(26.7)	73.3

与对照组比较, [▲]*P* < 0.05

讨 论

慢性支气管炎是一种慢性非特异性炎性反应, 主要以慢性咳嗽、咯痰、喘息为主要临床表现, 男性居多, 与吸烟、环境污染、呼吸道慢性反复炎性反应及机体免疫功能降低等因素有关^[6]。气道炎症和结构重建是慢性支气管炎致病的关键环节。有研究发现血清 IL-8、TNF-α 水平升高, IL-2 水平降低与慢性支气管炎密切相关, 而提高血清 IL-2 水平则有一定抑制炎症作用, 可以增强机体免疫功能^[7,8]。IL-2 主要由 Th1 细胞产生, 可以促使初始 CD4⁺ 淋巴细胞增殖, 既可避免免疫反应过度带来的损害, 又可增强机体的免疫功能; IL-8 能激活多种白细胞, 是引起中性粒细胞发生聚集的趋化因子, 可以诱导支气管组织黏膜损伤; TNF-α 水平升高可引起毛细血管通透性增加及炎性细胞浸润等病理变化, 是引起慢性支气管炎的重要因素^[9,10]。本研究结果表明, 中医针刺治疗能有效提高慢性支气管炎患者的总有效率(*P* < 0.05), 改善患者临床症状、体征, 提高生活质量; 另一方面降低血清 IL-8、TNF-α 水平的表达, 减轻支气管黏膜的炎性损伤; 同时能提高血清 IL-2 水平, 增强机体抗击炎性反应, 改善免疫功能。

慢性支气管炎归属中医“咳嗽、喘症”范畴, 病机关键在肺、脾、肾, 多由正虚邪实、经脉阻滞、气血不通所致, 治疗以宣肺、降气、纳气相互协调为主。《灵枢·经脉》曰: “经络者, 所以能决生死, 处百病, 调虚实, 不可不通。” 现代研究表明, 针刺穴位一方面可使气管平滑肌松弛, 达到镇咳、平喘作用; 另一方面针刺治疗的双向调节作用, 可以调节机体免疫功能^[11]。选穴方解, 背俞穴乃五脏六腑之精气输注于体表的部位, 具有调节脏腑功能, 扶正补虚功能, 对治疗脏腑慢性虚弱病疗效佳。肺俞穴是肺之精气输注所达之处,

可调节肺脏功能; 肾俞穴可补肾纳气, 与肺俞合用可补肺肾真原之气; 配合合穴尺泽可增强止咳化痰平喘之功; 膻中为气之会穴, 可宽胸理气, 舒展气机; 足三里健脾益气, 可资气血生化之源; 定喘为治疗止咳平喘之特效穴; 以上诸穴合用共奏补肺脾肾, 止咳化痰平喘之功。

综上所述, 中医针刺治疗既体现了中医“整体观念和辨证论治”的个体化治疗体系, 也体现了“上工治未病”的预防观。不仅可以缓解慢性支气管炎患者临床症状及炎性反应, 还可提高患者机体免疫功能, 达到治病求本的目的, 值得临床推广应用。

参考文献

1 吴向红. 中西医结合治疗慢性支气管炎的临床研究[J]. 中医临床研究, 2013, 5(17): 16-17

2 陈海技. 推拿配合针灸治疗慢性支气管炎的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2014, 36(8): 64

3 倪卫民, 沈洁, 黄元芳. 头针改善慢性支气管炎患者缺氧即时疗效观察[J]. 中国针灸, 2004, 24(7): 452-454

4 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 54-58

5 王海霞. 止咳平喘药物分析[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(5): 73

6 Karunanayake CP, Hagen B, Dosman JA, *et al.* Prevalence of and risk factors for chronic bronchitis in a Canadian population: the Canadian Community Health Survey, 2007 to 2008[J]. Can Respir J, 2013, 20(4): 231

7 丁元廷, 王玉文. 冬病夏治穴位贴敷治疗对慢性支气管炎患者血清炎症介质水平的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(17): 2289-2290

8 龚建强, 杨思进. 化浊宣肺方辨治中老年慢性支气管炎患者急性发作期 48 例[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(5): 197-201

9 顾香, 陈吉泉, 李兵. 白介素-35 在支气管哮喘中的作用机制[J]. 中华哮喘杂志: 电子版, 2012, 6(4): 277-280

10 杨恂, 刘晓俊, 官和立, 等. 白细胞介素对慢性支气管炎急性期的诊断性试验[J]. 华西医学, 2010, 25(5): 821-823

11 梁燕, 李丽春, 周玮, 等. 针刺肺俞及四花穴对慢性支气管炎迁延期老年患者免疫球蛋白的影响[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(1): 38-39

(收稿日期: 2014-10-11)

(修回日期: 2014-11-19)