

慢性支气管炎皮质醇局部作用 与辨证分型关系*

宋卫东¹ 赵江云² 刘中本² 吴华强² 张安成¹ 庞玉瑛¹ 刘丽华¹

内容提要 检测 105 例慢性支气管炎患者及 36 例健康人血、支气管肺灌洗液(BALF)中皮质醇,并以皮质醇抑制肺泡巨噬细胞(AM)分泌血栓素 B₂(TXB₂)及与其中医辨证分型的关系进行探讨。结果表明:(1)慢性支气管炎各证型血中皮质醇含量与健康对照组比较无明显差异,但肺气虚证、肺阴虚证 BALF 中皮质醇含量明显低于健康人。(2)皮质醇对慢性支气管炎各证型 AM 分泌 TXB₂抑制作用远低于健康人。总之,不同证型慢性支气管炎 BALF 中皮质醇含量及其对 AM 的抑制作用有明显差别。

关键词 慢性支气管炎 中医分型 支气管肺灌洗 皮质醇 血栓素 B₂

Relationship Between Local Effect of Cortisol Used by Chronic Bronchitis Patients and Syndrome Differentiation in TCM Song Wei-dong, Zhao Jiang-yun, Liu Zhong-ben, et al *First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei (230022)*

Serum cortisol levels and bronchoalveolar lavage fluid (BALF) from 105 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and 36 normal subjects were examined and the relationship between cortisol inhibiting the TXB₂ secreted by alveolar macrophage (AM) and the theory of Syndrome Differentiation in TCM was explored. Results showed: (1) No significant differences were found between chronic bronchitis and normal subjects on cortisol levels in serum, but in BALF, cortisol levels was significantly lower in Lung Qi Deficiency when compared with that in normal subjects. (2) the levels of cortisol inhibiting the TXB₂ secreted by AM which were significantly lower in chronic bronchitis when compared with that in control. In short, the amount and function of cortisol in BALF were significantly different in various syndromes in TCM of chronic bronchitis.

Key words chronic bronchitis, syndrome differentiation in TCM, bronchoalveolar lavage, cortisol, TXB₂

肾上腺皮质功能紊乱作为肾虚证的一种客观表现已受到人们重视,许多慢性阻塞性肺部疾病(COPD)肺气虚患者也表现为皮质功能低下。本研究皮质醇在中医各证型慢性支气管炎患者整体及局部变化,以及其对肺泡巨噬细胞(AM)抑制作用,发现各型肺虚证,尤其是隐性病证中,皮质醇含量及其对 AM 抑制作用的变化有一定客观规律。

资料与方法

1 诊断标准 慢性支气管炎诊断参照文献^①,中医辨证与分型按中国中西医结合研究会 1986 年郑州会议制定的诊断标准予以确诊^②。所有慢性支气管炎患者均在急性感染控制 2 周后进行中医辨证分型及实验室检查,按中医辨证将患者分为肺气虚证组、肺阴虚证组及隐性病证组(即无证可辨的慢性支气管炎患者)。

2 临床资料 105 例患者来自安徽医科大学附属医院呼吸内科门诊及住院患者。肺气

1. 安徽医科大学第一附属医院呼吸内科(合肥 230022);

2. 安徽中医学院: *本研究得到国家自然科学基金和国家中医药管理局资助

虚证组: 40例, 男33例, 女7例, 年龄 45.0 ± 2.1 岁(24~65岁); 病程 6.2 ± 0.4 年(3~11年); 其中31例做支气管肺灌洗术(BAL)。肺阴虚证组: 26例, 男25例, 女1例, 年龄 44.5 ± 2.3 岁(23~66岁); 病程 5.6 ± 0.8 年(2~11年); 其中18例做BAL。隐性病证组: 39例, 男31例, 女8例, 年龄 45.0 ± 2.0 岁(18~60岁); 病程 5.4 ± 0.7 年(2~10年); 其中32例做BAL。另设健康人组: 36例, 男30例, 女6例, 年龄 43.8 ± 1.9 岁(20~60岁); 其中24例做BAL。健康人主要来自献血员以及呼吸内科门诊轻微胸闷、胸痛及咽部不适而临床无气管、支气管和肺部及其他器质性病变者。

3 方法 采用标准BAL方法⁽³⁾, Olympus BF-10型纤维支气管镜楔入舌叶或中叶管口, 37℃生理盐水灌洗4次, 每次50ml, 第2、3、4次灌洗回收液混合为支气管肺灌洗液(BALF), 回收液离心后在细胞计数盘下计算细胞总数, 并用W-G染色制片计数各种类型细胞。运用贴壁方法收集AM, 分成2管, 调整至 $1 \times 10^6/\text{ml}$, RPMI-1640培养液分别加入脂多糖(LPS $1 \mu\text{g}/\text{ml}$)或强的松($1000 \text{ nmol}/\text{L}$), 37℃下培养24h后, 离心收集上清液, 待测。

4 指标测定 血清(清晨8时采血)和BALF中皮质醇采用放射免疫测定法(试剂由北方免疫试剂研究所提供)。血栓素 B_2 (TXB_2)放免试剂盒购自苏州医学院。

结 果

1 血清及BALF中皮质醇含量变化 见表1。

表1显示慢性支气管炎各证型患者血中皮质醇较健康人低下, 但统计学差异不明显。BALF中各证型患者皮质醇均低下, 其中以肺气虚证组最明显。

2 AM培养液中 TXB_2 含量变化 见表2。

表2显示LPS刺激组各证型患者 TXB_2

含量均较健康人升高, 以肺气虚证组最明显, 但统计学无明显差异。糖皮质激素组显示健康人AM分泌 TXB_2 受到明显抑制, 而慢性支气管炎各证型抑制率较低, 尤其是肺气虚证组抑制率最低。

表1 各证型患者血及BALF中皮质醇含量变化 (nmol/L , $\bar{x} \pm S\bar{x}$)

组别	皮质醇	
	血	BALF
健康人	$628.2 \pm 37.6(36)$	$71.5 \pm 7.1(24)$
隐性病证	$603.3 \pm 37.5(39)$	$56.3 \pm 5.2(32)$
肺气虚证	$589.5 \pm 33.3(40)$	$43.3 \pm 5.0^{**}(31)$
肺阴虚证	$570.6 \pm 44.5(26)$	$49.8 \pm 7.2^{*}(18)$

注: 与健康人组比较, $^{*}P < 0.05$, $^{**}P < 0.01$; ()内为例数

表2 AM培养液中 TXB_2 含量变化 ($\text{ng}/10^6$ 细胞, $\bar{x} \pm S\bar{x}$)

组别	例数	TXB_2		抑制率 (%)
		LPS	强的松	
健康人	11	334.3 ± 35.3	125.4 ± 7.9	59.3 ± 3.7
隐性病证	23	357.5 ± 25.8	$168.7 \pm 10.6^{*\Delta\Delta}$	$51.0 \pm 1.9^{*}$
肺气虚证	24	406.6 ± 36.6	$217.1 \pm 12.0^{**}$	$43.1 \pm 2.1^{**}$
肺阴虚证	12	370.0 ± 54.0	$185.0 \pm 13.2^{*\Delta}$	$45.3 \pm 3.6^{**}$

注: 抑制率 = (LPS刺激 TXB_2 分泌量 - 糖皮质激素刺激 TXB_2 分泌量) / LPS刺激 TXB_2 分泌量; 与健康人组比较, $^{*}P < 0.05$, $^{**}P < 0.01$; 与肺气虚证组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

讨 论

慢性支气管炎各证型患者血中皮质醇含量与健康人无明显差异, 但在BALF中肺虚证较健康人水平明显低下, 以肺气虚证组最为明显。由于肺组织细胞不能产生分泌皮质醇, 因而BALF中皮质醇为血液中渗入所致。本研究表明健康人组血与BALF中皮质醇含量明显相关($P < 0.05$), 也说明这一点。慢性支气管炎由于肺组织局部炎症反应, 血管通透性增加, 因而皮质醇渗入应增多, 但在比较血及BALF中皮质醇含量变化时, 可以发现慢性支气管炎各证型BALF中皮质醇渗入比例均较健康人低, 前者明显 $< 1/10$, 而后者 $> 1/10$ 。

分析其原因,可能与肺组织局部炎症反应导致局部皮质醇消耗过多(如AM)有关。

TXB₂是AM分泌量较高的血栓素^(4,5),在肺组织局部炎症反应过程中发挥重要作用。本文AM培养后LPS刺激TXB₂分泌量在慢性支气管炎各证型中均明显升高,但无统计学差异。表2显示糖皮质激素对慢性支气管炎各证型AM分泌TXB₂抑制作用不明显,远低于健康人,尤其是隐性病证组,虽然在血及BALF中隐性病证组皮质醇并未见明显低下,但糖皮质激素抑制率明显减少,反映隐性病证组AM功能缺陷。总之,本研究从一个侧面反映AM功能在慢性支气管炎辨证分型中的重要作用。

参 考 文 献

1. 陈灏珠,内科学,第3版,北京:人民卫生出版社,1989:5.
2. 中国中西医结合研究会虚证与老年病专业委员会,中医虚证辨证参考标准,中西医结合杂志 1986; 6(11):598.
3. Reynolds HY, Newbell GY. Analysis of proteins and respiratory cells obtained from human lungs by bronchoalveolar lavage. J Lab Clin Med 1974; 84:559.
4. Sibille Y. Macrophages and polymorphonuclear neutrophils in lung defense and injury. AM Rev Respir Dis 1990; 141:471.
5. 蔡晓群,孙秀泓,张长青,等.大鼠肺泡巨噬细胞的前列腺素分泌.中国应用生理学杂志 1992; 8(3):261.

(收稿:1994-02-07 修回:1994-06-10)

大承气汤治疗胃术后吻合口排空障碍 12 例

边进科 麦玉发 房毓庆 伏祥茂

自1989~1994年,本院共发生胃术后吻合口排空障碍23例,采用大承气汤治疗12例,取效佳。

临床资料

1 诊断标准 依据黄家驷外科学(第5版,北京:人民卫生出版社,1992:1075)吻合口排空障碍诊断标准:(1)症状:胃大部切除术后数日由流质改半流质或开始进食后,上腹饱胀,无食欲,溢出性呕吐,其呕吐量>1000 ml。(2)X线检查:胃呈烧瓶状,胃泡大,胃液潴留,胃蠕动波消失或减弱。胃镜证实吻合口通畅,排除机械性梗阻。

2 一般资料 本组23例,男17例,女6例,年龄40~56岁,平均年龄43岁。十二指肠球部溃疡6例,胃窦癌8例,胃溃疡5例,胰头癌1例。除4例胰头癌外,均行B-II式结肠后丝线连续内翻吻合。23例分为两组,治疗组12例,对照组11例。

治疗方法 治疗组用大承气汤:大黄12g,厚朴15g,枳实9g,芒硝6g,每日1剂,浓煎至400 ml,每次将200 ml自胃管注入胃内,夹闭胃管2h,早晚各1次。同时给予禁食、胃肠减压、洗胃、维持水电解质平衡,酌情给予输血及人血白蛋白。对照组采用综合疗法,即禁食、胃肠减压、洗胃、输液,维持水电解质平衡,酌情输血及人血白蛋白;并给予灭吐灵、穴位注

射新斯的明。两组均治疗3天评价疗效。

结果 (1)疗效判定标准:治愈:用药后3天内腹胀及胃潴留消失,蠕动增强;无效:用药后3天腹胀、胃液潴留未消失,蠕动波无力。(2)结果:治疗组全部治愈。其中注入大承气汤1次(4h内)治愈6例,给药2~3次(12~30h)治愈5例,给药4次(48h内)治愈1例。对照组治愈3例,无效8例。

体会 胃大部切除术后吻合口排空障碍较为常见,术后残胃张力低,蠕动消失,导致吻合口排空障碍。西医治疗多采用禁食、胃肠减压、输液及应用灭吐灵等综合疗法。因其促进胃蠕动和增加胃肠张力不够,故其治疗时间长,疗效慢。本组采用大承气汤治疗收到了较好的疗效。据现代药理证实,大承气汤可降低因创伤而增多的血管活性肠肽,后者是胃肠功能的抑制剂,使胃肠张力低下,蠕动减弱甚至消失。并可解除其对胃肠功能的抑制,从而增加胃肠蠕动功能和张力,还可增加腹腔脏器血流量,清除自由基,降低血液粘稠度和急性反应物质(酸溶性蛋白)的含量。这为大承气汤治疗吻合口排空障碍提供了理论依据,实践证明,大承气汤治疗吻合口排空障碍,其疗效快,时间短,无毒、副作用,值得推广和应用。

(收稿:1994-04-01 修回:1994-07-05)