

心理干预对支气管哮喘患者负性情绪的影响

朱小红,李建宏

(汉中市人民医院,陕西 汉中 723000)

摘要:目的 探讨心理干预对支气管哮喘患者负性情绪的影响及可能机制。方法 采用随机数字表法,将54例支气管哮喘患者分为观察组和对照组,对照组选择常规治疗,观察组在常规治疗基础上给予心理干预。比较两组临床疗效,检测两组治疗前后的肺功能、负性情绪及细胞免疫指标。结果 观察组治疗的显效率为80.77%,显著高于对照组的53.57% ($\chi^2 = 4.488, P = 0.034$)。治疗后观察组1秒钟用力呼气容量百分比(FEV₁%)和最大呼气流量百分比(PEF%)分别为(79.63 ± 8.73)%和(84.72 ± 9.03)%,显著高于对照组的(74.31 ± 8.02)%和(78.27 ± 9.15)% ($P < 0.05$);观察组汉密尔顿抑郁量表(HRSD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、简易应对方式问卷(SCSQ)、焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评分分别为(7.28 ± 1.27)分、(8.27 ± 1.16)分、(8.24 ± 1.32)分、(42.56 ± 7.26)分和(48.83 ± 5.34)分,显著低于对照组的(14.91 ± 4.34)分、(15.61 ± 4.53)分、(13.58 ± 4.47)分、(54.25 ± 5.42)分和(53.56 ± 6.24)分(均 $P < 0.01$)。此外,治疗后观察组血清皮质醇(Cor)水平为(279.25 ± 42.56) ng · mL⁻¹,显著低于对照组的(422.31 ± 52.44) ng · mL⁻¹ ($P < 0.01$);观察组血清白细胞介素-2(IL-2)水平为(23.05 ± 3.62) ng · mL⁻¹,显著高于对照组的(16.34 ± 3.67) ng · mL⁻¹ ($P < 0.01$);观察组外周血T淋巴细胞亚群CD3⁺、CD4⁺百分比,CD4⁺/CD8⁺比值以及自然杀伤细胞(NK)活性分别为(62.51 ± 6.94)%、(39.84 ± 5.02)%、(17.62 ± 2.93)%和(1.24 ± 0.24)%,显著高于对照组的(54.33 ± 7.04)%、(28.42 ± 3.37)%、(0.84 ± 0.18)%和(14.55 ± 2.03)% (均 $P < 0.01$)。结论 心理干预提高支气管哮喘患者的免疫力,促进病情控制和肺功能的改善,缓解患者的抑郁、焦虑情绪。

关键词:哮喘;抑郁;焦虑症;情感症状;心理护理

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.07.053

Effects of psychological intervention on negative emotion of patients with bronchial asthma

ZHU Xiaohong, LI Jianhong

(Hanzhong People's Hospital, Hanzhong, Shaanxi 723000, China)

Abstract: Objectives To investigate the effects of psychological intervention on negative emotion of patients with bronchial asthma and explore the possible mechanism. **Methods** Fifty-four patients with bronchial asthma were randomly divided into control group (28 cases) and intervention group (26 cases). The control group received the routine medicine treatment of bronchial asthma, and the intervention group received the psychological intervention based on routine medicine treatment. In two groups, the clinical efficacy was observed, and the lung function, negative emotion indexes and cellular immune indexes before and after treatment were detected. **Results**

The effective rate of treatment in intervention group was 80.77%, significantly higher than 53.57% in control group ($\chi^2 = 4.488, P = 0.034$). After treatment, the percentage of forced expiratory volume in one second (FEV₁%) and percentage of maximal expiratory flow (PEF%) in intervention group were (79.63 ± 8.73)% and (84.72 ± 9.03)%, significantly higher than (74.31 ± 8.02)% and (78.27 ± 9.15)% in control group, respectively ($P < 0.05$); the scores of Hamilton Depression Scale (HRSD), Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Simplified Coping Style Questionnaire (SCSQ), Self-rating Anxiety Scale (SAS) and Self-rating Anxiety Scale (SAS) in intervention group were (7.28 ± 1.27) point, (8.27 ± 1.16) point, (8.24 ± 1.32) point, (42.56 ± 7.26) point and (48.83 ± 5.34) point, significantly lower than (14.91 ± 4.34) point, (15.61 ± 4.53) point, (13.58 ± 4.47) point, (54.25 ± 5.42) point and (53.56 ± 6.24) point in control group, respectively ($P < 0.01$); the serum cortisol (Cor) level in intervention group was (279.25 ± 42.56) ng · mL⁻¹, significantly lower than (422.31 ± 52.44) ng · mL⁻¹ in control group ($P < 0.01$), and the serum Interleukin -2 (IL-2) level in intervention group was (23.05 ± 3.62) ng · mL⁻¹, significantly higher than (16.34 ± 3.67) ng · mL⁻¹ in control group ($P < 0.01$); the peripheral blood percentages of T lymphocyte subset CD3⁺ and CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺ ratio and natural killer (NK) cell activity in intervention group were (62.51 ± 6.94)%, (39.84 ± 5.02)%, 17.62 ± 2.93 and (1.24 ± 0.24)%, significantly higher than (54.33 ± 7.04)%, (28.42 ± 3.37)%, 0.84 ± 0.18 and (14.55 ± 2.03)% in control group, respectively ($P < 0.01$). **Conclusions** In patients with bronchial asthma, the psychological intervention can improve the immunity, promote the disease control and lung function improvement, thus relieving the depression and anxiety.

Key words: Asthma; Depression; Anxiety disorders; Affective symptoms; Psychological nursing

支气管哮喘是一种由多种细胞及细胞组分参与的慢性气道炎性疾病。该种慢性炎症会引起气道高反应性,并导致喘息、胸闷、气急、咳嗽等症状的反复发作^[1]。同时,支气管哮喘也是一种心身疾病,支气管哮喘的发生、发展和预后与心理社会因素密切相关。一方面,心理社会因素直接影响到哮喘的治疗结果,另一方面,哮喘也会导致患者出现不良情绪和心理问题,影响其社会功能。因此,在支气管哮喘的治疗中,患者的心理和情绪状况必须得到足够的重视,这样才能促进疾病的治疗和患者的全面恢复^[2]。心理干预是一种特定的心理治疗方法,指在个性特征、心理活动或心理问题等方面对患者施加影响,从而使患者心理状态发生改变^[3]。笔者对 54 例支气管哮喘患者在常规治疗基础上给予心理干预,探讨其治疗效果,以期对支气管哮喘患者的综合治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 54 例从 2012 年 4 月至 2016 年 2 月在汉中市人民医院接受治疗的支气管哮喘患者。纳入标准:(1)符合支气管哮喘诊断标准(中华医学会呼吸病学分会);(2)患者具有清楚的意识,可自主回答问题。排除标准:(1)患者哮喘急性发作并且病情危重;(2)患者沟通障碍及生活不能自理;(3)患者患有精神、神经系统或其它躯体疾病。研究开始前向患者说明本研究的目的、内容和要求。本研究获汉中市人民医院伦理委员会批准,患者或近亲属同意研究方案并签署知情同意书。

1.2 分组方法 患者按随机数字表法随机分为两组。观察组 26 例,男 21 例,女 5 例,年龄(45.5 ± 5.6)岁,年龄范围 20~64 岁。对照组 28 例,男 22 例,女 6 例,年龄(43.2 ± 4.5)岁,年龄范围 19~62 岁。两组年龄($t = 1.669, P = 0.101$)、性别($\chi^2 = 0.040, P = 0.841$)、婚姻状况($\chi^2 = 0.090, P = 0.764$)、职业($\chi^2 = 0.260, P = 0.610$)、受教育程度($\chi^2 = 3.053, P = 0.217$)、及病程($t = -0.396, P = 0.693$)差异无统计学意义($P > 0.05$),具有组间可比性。

1.3 治疗方法 根据《支气管哮喘防治指南》^[4],两组患者均接受常规药物治疗。对照组给予常规护理:观察患者病情、给予患者用药指导、保持就诊环境整洁等。观察组在常规护理的基础上进行心理干预,每月 3 次,疗程半年。具体方法如下:(1)宣传教育。向患者讲解哮喘相关知识,个人情绪对疾病的影响,个人情绪在疾病的进展和预后中的作用,哮喘疾病的预防、治疗和用药知识等。(2)放松训练。

给患者播放指导进行渐进性放松训练的音频或让患者阅读相关资料。使患者掌握好放松训练的动作要领和步骤;在患者进行腹式呼吸锻炼时,教患者平卧于床,双眼闭住,两手分别放在胸前和腹部,先吸气,再缓缓呼气,同时进行腹部收缩,放慢呼吸节奏,实现全身放松。(3)心理疏导。对个别因心理紧张不能自己完成放松训练的患者进行心理疏导,鼓励患者讲出内心的痛苦,教会患者应对不良情绪的技巧,帮助患者完成放松训练。

1.4 观察指标 (1)临床疗效:临床控制:哮喘症状完全缓解;显效:哮喘发作较治疗前明显减少,但仍需用支气管扩张药物(剂量是既往的 1/3);有效:哮喘症状有所减轻,但仍需使用支气管扩张药物(剂量大于既往的 1/2);无效:哮喘症状无改善或反而加重。(2)肺功能检测:两组在治疗前后分别测定 1 秒钟用力呼气容量(FEV_1)和最大呼气流量(PEF)。每个患者有 2 个 FEV_1 和 PEF 值, FEV_1 的测定值与预计值的比值为 $FEV_1\%$,PEF 的测定值与预计值的比值为 $PEF\%$,本研究取 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 值作比较。(3)患者负性情绪测定:观察治疗前后两组患者负性情绪的汉密尔顿焦虑量表(HAMA)^[5]、汉密尔顿抑郁量表(HRSD)^[6]和简易应对方式问卷(SCSQ)^[7]、焦虑自评量表(SAS)^[8]、抑郁自评量表(SDS)评分^[8]。(4)细胞免疫指标测定:分别于治疗前后清晨,取患者外周静脉血,应用酶联免疫吸附试验检测血清皮质醇(Cor)和白细胞介素-2(IL-2)水平。采用碱性磷酸酶-抗碱性磷酸酶免疫法(APAAP)测定 T 淋巴细胞亚群(CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+ 百分比、 CD_4^+/CD_8^+ 比值)。采用噻唑蓝(MTT)比色法测定自然杀伤细胞(NK)活性。

1.5 统计学方法 数据处理采用 SPSS 22.0 软件。计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验或秩和检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用成组 t 检验和配对 t 检验分别进行组间比较和组内比较。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组显效率和有效率分别为 80.77% 和 96.15%;对照组显效率和有效率分别为 53.57% 和 89.29%。观察组显效率显著高于对照组($\chi^2 = 4.488, P = 0.034$)(表 1)。

2.2 两组治疗前后肺功能比较 治疗前,两组肺功能指标 $FEV_1\%$ 和 $PEF\%$ 的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组 $FEV_1\%$ 和 $PEF\%$ 均较治疗前明显改善($P < 0.01$),而且观察组 $FEV_1\%$ 和 $PEF\%$ 值显著高于对照组($P < 0.05$)(表 2)。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	临床控制 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	显效率 /%	有效率 /%
对照组	28	4	11	10	3	53.57	89.29
观察组	26	8	13	4	1	80.77	96.15
χ^2 (Uc)值			(5.004)			4.488	0.927
P 值			0.171			0.034	0.336

表 2 两组治疗前后肺功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FEV ₁ %/%	PEF%/%
对照组	28		
治疗前		53.03 ± 7.31	55.56 ± 7.34
治疗后		74.31 ± 8.02	78.27 ± 9.15
t 值		-10.377	-10.244
P 值		0.000	0.000
观察组	26		
治疗前		52.45 ± 6.42	54.89 ± 6.33
治疗后		79.63 ± 8.73	84.72 ± 9.03
t 值		-12.789	-13.793
P 值		0.000	0.000
两组比较(成组 t,P 值)			
治疗前		-0.309,0.759	-0.358,0.722
治疗后		2.334,0.023	2.605,0.012

注:PEF%指最大呼气流量的测定值与预计值的比值,FEV₁%为1秒用力呼气量的测定值与预计值的比值

2.3 两组治疗前后负性情绪评分比较 治疗前,两组负性情绪相关指标 HRSD、HAMA、SCSQ、SAS 和 SDS 的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组 HRSD、HAMA、SCSQ、SAS 和 SDS 与治疗前相比均显著下降($P < 0.01$; $P < 0.05$),对照组与治疗前相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。此外,

治疗后观察组五个指标均显著低于对照组($P < 0.01$)(表 3)。

2.4 两组治疗前后血清 Cor 和 IL-2 水平比较 治疗前,两组间血清 Cor 和 IL-2 水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组血清 Cor 水平与治疗前相比显著降低($P < 0.01$),IL-2 水平显著升高($P < 0.01$);对照组血清 Cor 水平与治疗前相比差异无统计学意义($P > 0.05$),IL-2 水平显著升高($P < 0.01$)。此外,治疗后两组间血清 Cor 和 IL-2 水平平均差异有统计学意义($P < 0.01$)(表 4)。

2.5 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群和 NK 细胞比较 治疗前,两组间 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺和 CD8⁺百分比、CD4⁺/CD8⁺比值和 NK 细胞活性均差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组 CD4⁺百分比与治疗前相比显著降低($P < 0.05$),其它指标差异无统计学意义($P > 0.05$);对照组 CD3⁺、CD4⁺百分比、CD4⁺/CD8⁺比值以及 NK 细胞活性与治疗前相比显著降低($P < 0.01$),其它指标差异无统计学意义($P > 0.05$)。此外,治疗后观察组 CD3⁺、CD4⁺百分比、CD4⁺/CD8⁺比值以及 NK 细胞活性显著高于对照组($P < 0.01$)(表 5)。

3 讨论

支气管哮喘是呼吸道常见病与多发病,其发生和发展有多种应激因素参与。由于长期反复发作的哮喘发作,以及长期痛苦、焦虑和恐惧的经历,患者往往担心疾病的恢复以及对生活和工作的影响^[9]。此外,一些药物在治疗哮喘的同时也会引起情绪障碍,使哮喘患者长期处于紧张状态,从而产生应激反

表 3 两组治疗前后 HRSD、HAMA 和 SCSQ 评分比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HRSD	HAMA	SCSQ	SAS	SDS
对照组	28					
治疗前		16.86 ± 3.67	17.58 ± 3.21	16.09 ± 5.19	56.11 ± 6.56	54.45 ± 6.21
治疗后		14.91 ± 4.34	15.61 ± 4.53	13.58 ± 4.47	54.25 ± 5.42	53.56 ± 6.24
t 值		1.815	1.878	1.939	1.157	0.535
P 值		0.075	0.066	0.058	0.253	0.595
观察组	26					
治疗前		17.34 ± 3.36	17.89 ± 2.11	15.29 ± 2.67	58.67 ± 7.83	52.23 ± 6.56
治疗后		7.28 ± 1.27	8.27 ± 1.16	8.24 ± 1.32	42.56 ± 7.26	48.83 ± 5.34
t 值		14.281	20.372	12.069	7.693	2.050
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.046
两组比较(成组 t,P 值)						
治疗前		0.500,0.619	0.416,0.679	-0.704,0.485	1.306,0.197	-1.277,0.207
治疗后		-8.623,0.000	-8.017,0.000	-5.855,0.000	-6.737,0.000	-2.982,0.004

注:HRSD 为汉密尔顿抑郁量表,HAMA 为汉密尔顿焦虑量表,SCSQ 为简易应对方式问卷,SAS 为焦虑自评量表,SDS 为抑郁自评量表

表 4 两组治疗前后血清 Cor 和 IL-2 水平比较 /(ng·mL ⁻¹ , $\bar{x}\pm s$)			
组别	例数	Cor	IL-2
对照组	28		
治疗前		437.37±45.33	13.33±2.52
治疗后		422.31±52.44	16.34±3.67
<i>t</i> 值		1.150	-3.578
<i>P</i> 值		0.255	0.001
观察组	26		
治疗前		457.56±57.82	14.34±2.03
治疗后		279.25±42.56	23.05±3.62
<i>t</i> 值		12.664	-10.701
<i>P</i> 值		0.000	0.000
两组比较(成组 <i>t</i> , <i>P</i> 值)			
治疗前		1.434,0.158	1.614,0.113
治疗后		-10.956,0.000	6.757,0.000

注:Cor 为血清皮质醇、IL-2 为白细胞介素-2

应^[10]。本研究对在我院就诊的支气管哮喘患者在常规治疗基础上给予心理干预,探讨其治疗效果。结果发现,观察组显效率显著高于对照组($\chi^2=4.488,P=0.034$)。治疗后,两组 FEV₁% 和 PEF% 均较治疗前明显改善($P<0.01$),但观察组 FEV₁% 和 PEF% 值显著高于对照组($P<0.05$)。由此说明,心理干预可以直接促进支气管哮喘的治愈和肺功能的改善。此外,治疗后,观察组负性情绪评分 HRSD、HAMA、SCSQ、SAS 和 SDS 均显著低于对照组($P<0.01$)。由此说明,心理干预可以改善支气管哮喘患者的不良情绪。

在应激发生时,人体会产生大量免疫抑制因子。这些因子与机体抵抗力密切相关,是反映机体抵抗

力下降的物质基础^[11]。支气管哮喘患者本身对疾病治愈比较担心,再加上治疗过程中的不舒服等的生理干扰,这些都是机体应激反应的来源。高度的心理应激会使下丘脑-垂体靶腺功能发生亢进,引起血清中的 Cor 过度分泌,同时抑制淋巴细胞的正常转化,使体内 IL-2 水平下降,从而使免疫功能降低^[12]。本研究通过观察心理干预前后支气管哮喘患者血清 Cor 和 IL-2 的水平,测定患者的免疫功能。结果显示,治疗前,两组间血清 Cor 和 IL-2 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,观察组血清 Cor 水平与治疗前相比显著降低($P<0.01$),IL-2 水平显著升高($P<0.01$);对照组血清 Cor 水平与治疗前相比差异无统计学意义($P>0.05$),IL-2 水平显著升高($P<0.01$)。此外,治疗后两组间血清 Cor 和 IL-2 水平均差异有统计学意义($P<0.01$)。由此说明,心理干预能够显著降低支气管哮喘患者血清 Cor 水平和提高血清和 IL-2 水平,提高患者的免疫功能。

T 淋巴细胞在呼吸道疾病的发生发展中起着重要的作用^[13]。CD4⁺T 细胞和 CD8⁺T 细胞参与到支气管哮喘的发病过程中,其比例的改变与支气管哮喘的发生、发展和预后有着十分重要的联系^[14]。研究发现,在支气管哮喘急性加重期,机体的 CD3⁺和 CD4⁺细胞水平下降,CD8⁺细胞水平上升,CD4⁺/CD8⁺比值下降;当病情进入缓解期后,这些细胞的水平逐渐恢复到正常^[15]。NK 细胞是肿瘤免疫的重要效应细胞。研究发现,当 NK 细胞被活化后,可分泌大量的细胞因子,反过来又引起更多 NK 细胞被活化,其活化的速度和强度强于 T 细胞。

表 5 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群和 NK 细胞比较/ $\bar{x}\pm s$						
组别	例数	CD3 ⁺ /%	CD4 ⁺ /%	CD8 ⁺ /%	CD4 ⁺ /CD8 ⁺	NK 细胞活性/%
对照组	28					
治疗前		62.26±7.11	38.47±4.34	32.32±4.78	1.19±0.22	17.15±3.22
治疗后		54.33±7.04	28.42±3.37	33.93±4.42	0.84±0.18	14.55±2.03
<i>t</i> 值		4.194	9.678	-1.309	6.515	3.614
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.196	0.000	0.001
观察组	26					
治疗前		61.56±7.11	36.72±4.67	31.67±5.67	1.16±0.18	17.33±1.99
治疗后		62.51±6.94	39.84±5.02	32.25±4.56	1.24±0.24	17.62±2.93
<i>t</i> 值		-0.488,	-2.320	-0.406	-1.360	-0.417
<i>P</i> 值		0.628	0.024	0.686	0.180	0.678
两组比较(成组 <i>t</i> , <i>P</i> 值)						
治疗前		-0.361, 0.719	-1.427,0.159	-0.457,0.650	-0.546, 0.587	0.245,0.808
治疗后		4.296,0.000	9.880,0.000	-1.374,0.175	6.961,0.000	4.503,0.000

注:CD3⁺ 为成熟 T 淋巴细胞,CD4⁺ 为辅助性 T 淋巴细胞,CD8⁺ 为细胞毒性 T 淋巴细胞

NK 细胞的分布和功能异常与 COPD 患者急性发病可能有关^[16]。研究表明,支气管哮喘患者外周血 NK 细胞数量及活性降低,与正常对照组相比有显著差别^[17]。本研究结果发现,治疗后,治疗后观察组 CD3⁺、CD4⁺ 百分比、CD4⁺/CD8⁺ 比值以及 NK 细胞活性显著高于对照组 ($P < 0.01$)。由此说明,心理干预能够明显提高支气管哮喘血清 CD3⁺ 和 CD4⁺ 百分比、CD4⁺/CD8⁺ 比值以及 NK 细胞活性,提高患者的免疫力,从而促进患者的整体恢复。

综上所述,心理干预能提高支气管哮喘患者的免疫力,促进病情控制和肺功能改善,缓解患者的抑郁、焦虑情绪。在对支气管哮喘进行药物治疗的同时,应根据哮喘患者的特点适当采取心理干预,从而促进患者身心的整体康复。本研究样本规模相对较小,较大的样本量将使研究结论更具说服力。在以后的研究中,应进一步增加样本量,以获得更详实的结果。

参考文献

- [1] AGANWAL R, DHOORIA S, AGGARWAL AN, et al. Guidelines for diagnosis and management of bronchial asthma: joint ICS/ NCCP (I) recommendations [J]. Lung India, 2015, 32 (Suppl 1): S3-S42.
- [2] MISRA S, KUNDU S, MAJUMDER D, et al. A study of depression in adult patients with bronchial asthma presenting to a tertiary care hospital in eastern India [J]. Indian Journal of Chest Diseases and Allied Sciences, 2015, 57(2): 87-90.
- [3] Armitage CJ. A brief psychological intervention to protect subjective well-being in a community sample [J]. Quality of Life Research, 2016, 25(2): 385-391.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南 (2016 年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39(9): 675-697.
- [5] SNAITH RP, BAUGH SJ, CLAYDEN AD, et al. The clinical anxiety scale: an instrument derived from the hamilton anxiety scale [J]. The British Journal of Psychiatry, 1982, 141(5): 518-523.
- [6] BECH P, ALLERUP P, GRAM LF, et al. The Hamilton depression

- scale. Evaluation of objectivity using logistic models [J]. Acta Psychiatrica Scandinavica, 1981, 63(3): 290-299.
- [7] YAN YQ, LIU YY, ZENG YF, et al. Evaluation of effectiveness of integrated intervention program in improving drug addicts' psychological health [J]. Biomedical and Environmental Sciences, 2008, 21(1): 75-84.
- [8] JEGEDE RO. Psychometric characteristics of Yoruba versions of Zung's self-rating depression scale and self-rating anxiety scale [J]. African Journal of Pharmacy and Pharmacology, 1979, 8(3/4): 133-137.
- [9] 孙莉芳. 儿童支气管哮喘患者社会行为能力与焦虑敏感指数的相关性 [J]. 职业与健康, 2016, 32(8): 1063-1065.
- [10] 叶晓芬, 蔡映云, 吕迁洲. 哮喘不合理用药的常见表现及其处理 [J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2015, 14(8): 583-586
- [11] 甘琳, 李倩. 急危重病免疫功能紊乱的研究进展 [J]. 安徽医药, 2015, 19(3): 578-580.
- [12] TRUEBA AF, SIMON E, AUCHUS RJ, et al. Cortisol response to acute stress in asthma: moderation by depressive mood [J]. Physiol Behav, 2016, 159: 20-26.
- [13] 吕欣, 许新毅, 廉永刚, 等. 联合吸入辅舒酮和万托林治疗支气管哮喘的疗效观察 [J]. 安徽医药, 2004, 8(4): 256-257.
- [14] CHO SH, STANCIU LA, HOLGATE ST, et al. Increased interleukin-4, interleukin-5, and interferon-gamma in airway CD4⁺ and CD8⁺ T cells in atopic asthma [J]. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2005, 171(3): 224-230.
- [15] DEN OTTER I, WILLEMS LN, VAN SCHADEWIJK A, et al. Lung function decline in asthma patients with elevated bronchial CD8, CD4 and CD3 cells [J]. European Respiratory Journal, 2016, 48(2): 393-402.
- [16] FOLLI C, CHIAPPORI A, PELLEGRINI M, et al. COPD treatment: real life and experimental effects on peripheral NK cells, their receptors expression and their IFN- γ secretion [J]. Pulmonary Pharmacology and Therapeutics, 2012, 25(5): 371-376.
- [17] SOUZDALTSEVA TV, MAKAROVA TV, VECHKANOVA NN. NK cells and IgE level in peripheral blood in aspirin-induced and allergic bronchial asthma [J]. Russian Journal of Immunology, 2000, 5(3): 315-319.

(收稿日期: 2017-08-09, 修回日期: 2018-03-26)

◇ 编读往来 ◇

《安徽医药》要求来稿中应规范统计结果的解释和表达

当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$) 时, 应说明对比组之间的差异有统计学意义, 而不应描述为对比组之间具有显著性 (或非显著性) 差别; 应写明所用统计分析方法的具体名称 (如: 成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等), 统计量的具体值 (如 $t = 2.26, \chi^2 = 4.48, F = 8.89$ 等), 应尽可能给出具体 P 值 (如 $P = 0.032$); 当涉及到总体参数 (如总体均数、总体率等) 时, 在给出显著性检验结果的同时, 再给出 95% 可信区间。