

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2018.19.041

· 专论与综述 ·

支气管哮喘患者心理特征研究进展*

陈敏¹ 王仁² 潘静² 于亦鸣² 吴琼²

(1 上海交通大学医学院 上海 200025; 2 上海交通大学医学院附属同仁医院呼吸科 上海 200336)

摘要: 支气管哮喘是全球范围内影响巨大的慢性气道炎症性呼吸道疾病,近年来随着空气污染的加剧和吸烟人数的增多,其发病率呈逐年上升的趋势,引起医学界越来越多的关注。支气管哮喘是由遗传因素、生物因素、心理因素等多种发病因素综合影响所致,随着研究的深入,有关心理因素对支气管哮喘的作用取得了重大的进展,其中支气管哮喘患者存在明显的人格特征和情绪障碍,并且患者特有的人格特征以及情绪障碍会对患者的病情和生活质量产生一定的影响。鉴于此,本文就支气管哮喘患者的性格特征、情绪特征以及其对疾病的影响进行简要阐述,以供临床参考。

关键词: 支气管哮喘;心理特征;人格特征;情绪特征

中图分类号: R562.25 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2018)19-3786-04

Research Progress on Psychological Characteristics of Patients with Bronchial Asthma*

CHEN Min¹, WANG Ren², PAN Jing², YU Yi-ming², WU Qiong²

(1 Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, 200025, China;

2 Department of Respiration, Tongren Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai, 200336, China)

ABSTRACT: Bronchial asthma is a worldwide chronic airway inflammatory respiratory disease, in recent years, with the increase of air pollution and the increasing number of smokers, the incidence of the disease has increased year by year, which has attracted more and more people's attention. Bronchial asthma is caused by a variety of factors such as genetic factors, biological factors, psychological factors and other factors, with the deepening of research, great progress has been made in the study of the effect of psychological factors on bronchial asthma, there are obvious personality characteristics and emotional disorders in the patients with bronchial asthma, and the patient's personality characteristics and emotional disorders will have a certain impact on the patient's condition and quality of life. In view of this, this article gives a brief account of the personality characteristics, emotional characteristics and its influence on the disease for the clinical reference.

Key words: Bronchial asthma; Psychological characteristics; Personality characteristics; Emotional characteristics

Chinese Library Classification(CLC): R562.25 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2018)19-3786-04

前言

支气管哮喘是常见的慢性肺部疾病,患者的临床症状主要为反复发作喘息、气急、咳嗽、胸闷等,同时双肺可闻及散在或弥漫性的以呼气相为主的哮鸣音,患病多与接触过敏原、冷空气、化学性刺激以及上呼吸道感染、运动等有关^[1-3]。目前全世界预计共有 3 亿左右哮喘患者,而我国约有 3000 万左右哮喘患者,并且患者数量仍在逐年递增,预测到 2025 年全球范围内会增加 1 亿例新发的支气管哮喘患者^[4,5]。此外,WHO 报道全球范围内支气管哮喘相关的经济支出比艾滋病以及结核病的总和还要多,且没有减少的趋势,由此可见,支气管哮喘已经成为全球性的公共卫生问题^[6,7]。自从将支气管哮喘列为身心类疾病

后,支气管哮喘的心理问题就一直得到医学界的广泛关注,且有大量的相关研究证明,支气管哮喘患者具有明显的人格特征,同时患者存在明显的情绪障碍和心理问题,并且有研究证明这些特性和障碍可影响疾病的进展^[8,9]。目前支气管哮喘尚不能完全治愈,一般通过药物来稳定和缓解患者的病情,在这样的情形下,患者的心理因素对疾病的影响也显得十分重要。

1 支气管哮喘患者心理特征

1.1 支气管哮喘患者的人格特征

由于支气管哮喘属于慢性疾病,且暂时难以治愈,患者自发病以来其临床症状间接性发作,易引起患者的不良情绪,显著降低患者的生活质量,长期下来,将会对患者的性格造成一

* 基金项目:上海市卫生计生委科研项目(20124428)

作者简介:陈敏(1972-),女,硕士研究生,副主任医师,从事呼吸危重症、慢性气道疾病方面的研究,E-mail:mzlgwo@163.com

(收稿日期:2018-03-15 接受日期:2018-04-11)

定的影响,导致支气管哮喘患者形成独特的人格特征。有研究表明^[9],支气管哮喘患者具有某些典型的性格特征,并且性格会对病情产生一定的影响,比如其中的神经质和偏内向的人格特征,往往使患者在对待一些突发状况时采用不成熟的应付方式。Bulcun E^[11]的研究显示,支气管哮喘患者与健康人相比更加悲观、内向,并且存在非理性的恐惧。Tabala K^[12]等人的研究结果显示,支气管哮喘患者表现出明显的神经质。朱春莹^[13]等人采用三维人格问卷(Three dimensional personality questionnaire, TPQ)评定支气管哮喘患者的人格特征,结果显示与健康对照组相比,支气管哮喘患者在猎奇性方面具有更明显的寻求刺激、脾气暴躁、易冲动等特征,在躲避伤害性方面具有小心、紧张、害怕不确定性以及内心悲观的特征,在奖赏依赖性方面具有情感孤立、冷酷、现实等特征。儿童支气管哮喘患者也与成人患者具有类似的人格特征,钟文明^[14]等人的研究显示,儿童支气管哮喘患者中国版艾森克人格问卷(Eysenck personality questionnaire-revised, short scale for Chinese, EPQ-RSC)中的神经质和掩饰性两个维度的得分明显高于正常的儿童,说明儿童支气管哮喘患者具有明显的神经质,并且更加倾向于掩饰自己内心的想法。王亚琴^[15]等人也采用EPQ-RSC对7-12周岁的支气管哮喘儿童进行人格特征评估,结果显示支气管哮喘儿童的神经质和内外向评分均明显高于非支气管哮喘者,而在神经质和掩饰性方面则相差不大。以上研究均证明支气管哮喘患者具有独特的人格特征,主要表现为神经质、内向、悲观、易冲动等。

1.2 支气管哮喘患者的情绪特征

支气管哮喘患者存在多种明显的情绪障碍,哮喘发作时患者出现的喘息、胸闷、气短、憋气、咳嗽等症状可直接导致患者出现焦虑、恐惧等情绪,此外哮喘发作时过度通气可导致低碳酸血症,降低患者脑血流量,导致其脑供氧不足,使患者产生类似窒息时的恐惧情绪;而哮喘患者的病情间接性发作、持续性的治疗均严重影响患者的日常生活,易导致患者对未来治疗丧失信心,产生无助感或抑郁等心理障碍。同时临床常用的治疗支气管哮喘的药物也会对患者的情绪造成一定的影响,如氨茶碱类药物可导致患者出现焦虑情绪,类固醇类药物可导致患者变得狂躁、易冲动,组胺类药物可导致患者出现抑郁情绪。虽然目前临床上治疗支气管哮喘大多数是采用雾化吸入,吸入的剂量较小,但是长期用药也会对患者的情绪造成一定的影响。目前关于支气管哮喘患者情绪障碍相关研究较多,主要集中在焦虑、抑郁、恐惧等方面。

1.2.1 支气管哮喘患者的焦虑、抑郁状况 焦虑和抑郁是支气管哮喘患者最为常见的情绪障碍。Krommydas GC^[16]等人的研究结果显示,入选的支气管哮喘患者中有68%存在不同程度的焦虑症状,有66%存在不同程度的抑郁症状,并且患者抑郁、焦虑的严重程度与患者的肺功能损伤呈正相关。陈桂芝^[17]等人采用医院焦虑抑郁表(Hospital anxiety and depression scale, HADS)评估支气管哮喘患者的焦虑和抑郁情绪,结果显示67例完成整个实验研究的患者中有35例存在明显的焦虑(52.2%),30例存在明显的抑郁(44.8%),同时有26例同时存在明显的焦虑和抑郁(38.8%),并且患者在经过规范的个体化治疗后焦虑与抑郁的症状会有所减轻,但却依然存在。施维^[18]的研究显示,支气管哮喘患者的焦虑自评量表(Self rating anxi-

ety scale, SAS)得分和抑郁自评量表(Self rating depression scale, SDS)得分均明显高于正常对照组,说明支气管哮喘患者存在明显的焦虑和抑郁。牛晓婷^[19]等人的研究发现,62例支气管哮喘患者中存在抑郁20例(32.3%)、焦虑18例(29.0%)、焦虑和抑郁同时存在10例(16.1%),且哮喘未控制组患者焦虑和抑郁分数均高于哮喘部分控制组和哮喘完全控制组。

1.2.2 支气管哮喘患者的恐惧状况 支气管哮喘患者由于长期受到疾病困扰,引发患者各种不良情绪和心理问题,进而影响患者的社会功能,并且患者长期使用药物进行治疗缺不能根治,经常反复发作,极易导致患者滋生恐惧心理。Carr RE^[20]的研究结果显示,支气管哮喘是诱发恐惧心理的危险因素,约有22.6%的支气管哮喘患者存在恐惧心理,并且约有9.7%的患者恐惧频繁发作。岑婉华^[21]采用症状自评量表(The self-report symptom inventory, symptom checklist-90, SCL-90)对85例支气管哮喘患者及80例健康成年人进行调查,结果发现支气管哮喘患者SCL-90中的恐惧、焦虑、抑郁、生活事件、强迫、躯体化、人际关系等与健康成年人比较均存在明显差异($P < 0.05$),说明支气管哮喘患者存在明显的恐惧心理。Hasler G^[22]等人采用半结构式访谈法对591名成年人进行调查,结果发现支气管哮喘与恐惧心理之间存在着一个双向的联系,即哮喘的发作预示着恐惧心理的形成,而恐惧心理的存在也同样预示着哮喘的发作。

2 心理因素对支气管哮喘患者的影响

2.1 支气管哮喘患者人格特征对患者的影响

支气管哮喘既能对患者的心理造成影响,而心理因素异常亦可以促进疾病进展,二者之间存在紧密的联系。支气管哮喘患者具有明显的神经质、内向、悲观、易冲动等人格特征,这些人格特征会导致患者过于担心病情或其他事物、常常郁郁不乐、忧心忡忡,感情孤僻、不轻易找人倾诉,并且容易有强烈的情绪反应,导致其经常做出不够理智的行为。孙宏伟^[23]等人采用EPQ-RSC和生活质量评估表评估支气管哮喘患者的人格特征和生活质量,结果显示支气管哮喘患者的整体生活质量偏差,且EPQ-RSC中的神经质得分与患者的生活质量呈显著的负相关,即患者的神经质越严重则生活质量越差。王翔南^[24]采用卡特尔16种个性因素测试法(16-personality factors, 16-PF)评估支气管哮喘患者的人格特征,结果发现16-PF得分在21分以上的轻、中、重度哮喘患者分别有26例、35例、3例,16-PF得分在21分以下的轻、中、重度哮喘患者分别有10例、23例、9例,差异有统计学意义($P < 0.05$),这说明人格特征与支气管哮喘患者的病情严重程度存在一定的关联。康玉香^[25]等人采用EPQ-RSC和简式简明心境问卷调查支气管哮喘患者的人格特征和情绪特征,结果发现患者人格特征中的内外向和掩饰性维度与总体情绪状况呈显著正相关,人格特征中的神经质和精神质维度与总体情绪状况呈显著负相关,这说明患者的人格特征可影响患者的情绪。

2.2 支气管哮喘患者情绪特征对患者的影响

支气管哮喘患者的情绪与疾病的进展有着密切的关系,Leander M^[26]等人统计了2270例成年人的呼吸系统症状,并采用HADS评估其抑郁和焦虑的情况,结果显示HADS评分越

高的人的呼吸系统症状越重,提示抑郁和焦虑与呼吸道呼吸系统症状存在密切的关系。方桂桔^[27]等人的研究显示,在治疗 6 个月后仍处于未控制状态的支气管哮喘患者的存在明显的焦虑和抑郁,并且其生活质量显著降低,患者治疗 6 个月后的 HADS 评分和圣乔治呼吸问卷(St.George's respiratory questionnaire,SGRQ)与治疗前相比存在明显的差异($P<0.05$),且相关性分析显示 SGRQ 中的总分、对日常生活的影响得分、活动能力得分与 HADS 评分显著相关,这说明了患者的抑郁、焦虑程度与疾病的发展和病程有关,同时也可以影响患者的生活质量。王毅^[28]等人采用哮喘控制测试(Asthma control test,ACT)评分、汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale,HAMA)评分对 128 例老年支气管患者的哮喘控制情况和焦虑情况进行评估,结果发现有焦虑情绪的老年哮喘患者的 ACT 评分明显低于无焦虑情绪的老年哮喘患者,且有焦虑情绪老年哮喘患者有更多的哮喘症状表现,需使用更多哮喘药物。这说明焦虑可增加哮喘患者的临床症状,并且哮喘的严重程度难以控制。支气管哮喘患者普遍存在焦虑、抑郁、恐惧等情绪,这些负面情绪可导致患者过度换气,进而加重呼吸肌的疲劳,导致哮喘症状加剧。当支气管哮喘患者出现严重的焦虑、抑郁等负面情绪时,患者的下丘脑受到刺激,导致迷走神经兴奋,促进乙酰胆碱的分泌,进而导致支气管平滑肌张力增加,加重哮喘症状。此外下丘脑还会分泌促肾上腺皮质释放激素,该激素作用于垂体后可促进促肾上腺皮质激素大量分泌,进而导致肾上腺释放大量的糖皮质激素,而糖皮质激素水平过高可抑制人体的免疫功能,并且可以促进多种炎症因子的分泌,导致气道炎症反应加重,引起支气管平滑肌痉挛、黏膜肿胀,进而进一步降低患者的通气功能,从而加重哮喘症状。吴丹遐^[29]等人建立了哮喘大鼠模型,并通过浸水刺激模拟恐惧应激,结果发现恐惧情绪能增加大鼠内源性糖皮质激素的释放,进而促进 Th2 细胞活化,导致白细胞介素-4(Interleukin,IL-4)分泌增加,加重哮喘大鼠肺组织炎性变化,使其哮喘症状加重。

3 支气管哮喘患者的心理干预

在研究证实支气管哮喘患者的心理因素可影响疾病进展后,临床上开始对支气管哮喘患者进行心理干预,并取得了较好的成效。梁春华^[30]对支气管哮喘患者进行个体化心理干预,结果显示实施个体化心理干预的患者的生活质量和治疗效果均要优于实施传统护理的患者。张立娜^[31]等人对支气管哮喘患者进行以放松训练为主的心理干预,结果显示该干预方式可显著改善患者抑郁和焦虑的情绪,并且可提高患者的治疗效果。Ross CJ^[32]的研究显示,对伴发恐惧的支气管哮喘患者进行心理干预和认知教育可显著改善患者的恐惧情绪和哮喘症状,同时可明显提高患者的生活质量。由此可见,对支气管哮喘患者进行适当的心理干预、放松训练可显著改善患者的抑郁、焦虑、恐惧等负面情绪,提升治疗效果,减轻患者的哮喘症状,提示合适的心理干预方法可作为支气管哮喘患者的辅助治疗手段。

4 结语

支气管哮喘患者是一个庞大而特殊的群体,由于长期的药物治疗和临床症状的反复发作,其容易形成特殊的人格特征和

产生多种不良的负面情绪,负面情绪过于严重可影响患者的免疫功能,加重气道炎症反应,导致患者病情加重。因此在治疗支气管哮喘患者的过程中应重视患者的心理因素,明确各种不良情绪给患者带来的负面影响,采用合适的心理干预措施进行辅助治疗,以改善患者的负面情绪,提升患者的生活质量,同时需要继续探索对支气管哮喘患者更加切实有效的心理干预措施,以进一步提高临床疗效。

参考文献(References)

- [1] Lin J, Gao J, Lai K, et al. The characteristic of asthma control among nasal diseases population: Results from a cross-sectional study [J]. PLoS One, 2018, 13(2): e0191543
- [2] Xia S, Zhu Z, Guan WJ, et al. Correlation between upper and lower airway inflammations in patients with combined allergic rhinitis and asthma syndrome: A comparison of patients initially presenting with allergic rhinitis and those initially presenting with asthma [J]. Exp Ther Med, 2018, 15(2): 1761-1767
- [3] 周武斌,李开为,利莉,等.呼出气一氧化氮水平与支气管哮喘患儿病情及炎症因子的关系研究 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(30): 5896-5899
Zhou Wu-bin, Li Kai-wei, Li Li, et al. Research on the Relationship Between Fractional Exhaled Nitric Oxide Levels and Children with Bronchial Asthma and Inflammatory Factors [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2017, 17(30): 5896-5899
- [4] Tung HY, Li E, Landers C, et al. Controlling the Risk Domain in Pediatric Asthma through Personalized Care [J]. Semin Respir Crit Care Med, 2018, 39(1): 64-81
- [5] 毕鑫,霍建民.哈尔滨地区 40 岁以上成人支气管哮喘流行病学调查 [J]. 国际呼吸杂志, 2017, 37(23): 1766-1771
Bi Xin, Huo Jian-min. A survey of prevalence and determinants of bronchial asthma in adults age more than 40 years old in Harbin [J]. International Journal of Respiration, 2017, 37(23): 1766-1771
- [6] Hounsoms N, Fitzsimmons D, Phillips C, et al. Developing core economic outcome sets for asthma studies: a protocol for a systematic review [J]. BMJ Open, 2017, 7(8): e017054
- [7] Nguyen HV, Nadkarni NV, Sankari U, et al. Association between asthma control and asthma cost: Results from a longitudinal study in a primary care setting [J]. Respirology, 2017, 22(3): 454-459
- [8] Boudreau M, Lavoie KL, Cartier A, et al. Do asthma patients with panic disorder really have worse asthma? A comparison of physiological and psychological responses to a methacholine challenge [J]. Respir Med, 2015, 109(10): 1250-1256
- [9] Saito N, Itoga M, Tamaki M, et al. Cough variant asthma patients are more depressed and anxious than classic asthma patients [J]. J Psychosom Res, 2015, 79(1): 18-26
- [10] Prins LC, van Son MJ, van Keimpema AR, et al. Unrecognised psychopathology in patients with difficult asthma: major mental and personality disorders [J]. BJPsych Open, 2015, 1(1): 14-17
- [11] Bulcun E, Turkel Y, Oguztürk O, et al. Psychological Characteristics of Patients with Asthma [J]. Clin Respir J, 2018, 12(1): 113-118
- [12] Tabala K, Wrzesińska M, Stecz P, et al. Personality traits, level of anxiety and styles of coping with stress in people with asthma and chronic obstructive pulmonary disease - a comparative analysis [J].

- Psychiatr Pol, 2016, 50(6): 1167-1180
- [13] 朱春莹,李勇诚,林丽,等.支气管哮喘患者三维人格与抑郁情绪的关系研究[J].齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(34): 5153-5155
Zhu Chun-ying, Li Yong-cheng, Lin Li, et al. A study on relationship among Tridimensional Personality and Depression in asthma patients [J]. Journal of Qiqihar University of Medicine, 2015, 36(34): 5153-5155
- [14] 钟文明,刘晓娟,吴智娟,等.儿童支气管哮喘患者情绪障碍及其自我意识特征分析[J].中国妇幼保健, 2015, 30(22): 3801-3803
Zhong Wen-ming, Liu Xiao-juan, Wu Zhi-juan, et al. Analysis on emotional disorder and self-consciousness characteristics of children with bronchial asthma [J]. Maternal & Child Health Care of China, 2015, 30(22): 3801-3803
- [15] 王亚琴,杨夏,蔡海燕,等.支气管哮喘儿童个性特征的对照研究[J].中外医学研究, 2017, 15(33): 35-36
Wang Ya-qin, Yang Xia, Cai Hai-yan, et al. A comparative study of personality characteristics in children with bronchial asthma [J]. Chinese and Foreign Medical Research, 2017, 15(33): 35-36
- [16] Krommydas GC, Ko E. Depression and pulmonary function in outpatients with asthma[J]. Respir Med, 2004, 98(3): 220-224
- [17] 陈桂芝,戚良燕,邓淑仙,等.慢性持续期支气管哮喘患者焦虑、抑郁变化趋势的研究[J].中国现代医学杂志, 2015, 25(31): 40-43
Chen Gui-zhi, Qi Liang-yan, Deng Shu-xian, et al. Research on the trend of anxiety and depression of patients with asthma in chronic duration[J]. China Journal of Modern Medicine, 2015, 25(31): 40-43
- [18] 施维.支气管哮喘患者焦虑、抑郁情绪与应对方式的关系分析[J].中外医疗, 2016, 35(23): 1-3, 22
Shi Wei. Analysis of the relationship between anxiety, depression and coping style in patients with bronchial asthma[J]. China Foreign Medical Treatment, 2016, 35(23): 1-3, 22
- [19] 牛晓婷,胡红,许蕊苾,等.支气管哮喘控制水平与焦虑抑郁情绪关系的研究[J].疑难病杂志, 2014, 13(3): 249-252, 255
Niu Xiao-ting, Hu Hong, Xu Han-yi, et al. Study of the relation between bronchial asthma control level and anxiety and depression[J]. Chinese Journal of Difficult and Complicated Cases, 2014, 13 (3): 249-252, 255
- [20] Carr R E. Panic Disorder and Asthma [J]. J Asthma, 1999, 36(2): 143-152
- [21] 岑婉华.支气管哮喘病人心理分析及干预[J].全科护理, 2009, 7(1): 74-75
Cen Wan-hua. Psychological analysis and intervention of bronchial asthma patients [J]. Chinese General Practice Nursing, 2009, 7(1): 74-75
- [22] Hasler G, Gergen PJ, Kleinbaum DG, et al. Asthma and panic in young adults: a 20-year prospective community study[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2005, 171(11): 1224-1230
- [23] 孙宏伟,宋玉萍,王艳郁,等.人格特征对哮喘患者生活质量的影响[J].医学研究杂志, 2009, 38(1): 73-75
Sun Hong-wei, Song Yu-ping, Wang Yan-yu, et al. Effect of Personality on the Quality of Life in Asthma Patients [J]. Journal of Medical Research, 2009, 38(1): 73-75
- [24] 王翔南.患者的心理因素对哮喘发作的影响研究[J].中国医学创新, 2011, 8(31): 16-17
Wang Xiang-nan. Study on the effect of psychological factors on the attack of asthma[J]. Medical Innovation of China, 2011, 8(31): 16-17
- [25] 康玉香,程哲.人格特征对哮喘患者情绪状况的影响[J].职业与健康, 2011, 27(11): 1265-1267
Kang Yu-xiang, Cheng Zhe. Effect of Personality Characteristics on the Emotion of Patients with Asthma [J]. Occupation and Health, 2011, 27(11): 1265-1267
- [26] Leander M, Lampa E, Rask-Andersen A, et al. Impact of anxiety and depression on respiratory symptoms [J]. Respir Med, 2014, 108(11): 1594-1600
- [27] 方桂桔,焦维克,薛青,等.支气管哮喘未控制患者生活质量与肺功能及情绪因素相关性分析[J].中华哮喘杂志(电子版), 2013, 7(1): 32-34
Fang Gui-ju, Jiao Wei-ke, Xue Qing, et al. Quality of life in patients with asthma not-controlled and pulmonary function and the emotional factors [J]. Chinese Journal of Asthma (Electronic Version), 2013, 7 (1): 32-34
- [28] 王毅,魏咏梅.焦虑情绪对社区基层医院老年哮喘患者症状表现和控制水平的影响[J].中国呼吸与危重监护杂志, 2011, 10(6): 557-559
Wang Yi, Wei Yong-mei. Effects of Anxious Condition on Asthma Symptom Burden and Asthma Control in Elderly Asthma Patients in Primary Care Settings[J]. Chinese Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2011, 10(6): 557-559
- [29] 吴丹遐,陈强,刘建梅,等.恐惧应激与大鼠支气管哮喘的相关性[J].中华实用儿科临床杂志, 2010, 25(21): 1643-1645
Wu Dan-xia, Chen qiang, Liu Jian-mei, et al. Correlation between Fear Stress and Bronchial Asthma in Rats[J]. Journal of Applied Clinical Pediatrics, 2010, 25(21): 1643-1645
- [30] 梁春华,史金英,赵从会,等.个体化心理干预对支气管哮喘患者生存质量及疗效的影响 [J]. 河北医科大学学报, 2013, 34(12): 1554-1556
Liang Chun-hua, Shi Jin-ying, Zhao Cong-hui, et al. The influence of individualized psychological intervention on the quality of life and efficacy of bronchial asthma patients[J]. Journal of Hebei Medical University, 2013, 34(12): 1554-1556
- [31] 张立娜,袁媛,杨晓颖,等.放松训练为主的心理干预对支气管哮喘患者情绪心理状态的影响[J].四川医学, 2013, 34(8): 1329-1330
Zhang Li-na, Yuan Yuan, Yang Xiao-ying, et al. The effect of psychological intervention based on relaxation training on emotional state of bronchial asthma patients [J]. Sichuan Medical Journal, 2013, 34(8): 1329-1330
- [32] Ross CJ, Davis TM, Macdonald GF. Cognitive-behavioral treatment combined with asthma education for adults with asthma and coexisting panic disorder[J]. Clin Nurs Res, 2005, 14(2): 131-157