

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.21.013

文章编号: 1005-8982(2019)21-0065-06

老年慢性阻塞性肺疾病患者合并 焦虑抑郁的危险因素分析*

于洋, 刘敏

[江汉大学附属医院(武汉市第六医院), 湖北 武汉 430015]

摘要: **目的** 探讨老年慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者发生焦虑抑郁的可能危险因素。**方法** 选取2017年1月1日—2018年1月1日江汉大学附属医院(武汉市第六医院)就诊且住院接受治疗的COPD患者120例为研究对象。收集患者性别、年龄、体重指数、学历、病程、病情严重程度等资料,同时采用焦虑抑郁量表对患者进行焦虑抑郁评分。按照评分结果将研究对象分为COPD合并焦虑抑郁组(A组)及不合并焦虑抑郁组(B组)。比较两组各项观察指标,采用非条件Logistic回归分析COPD合并焦虑抑郁的可能危险因素。**结果** A组和B组分别为57和63例,焦虑抑郁发生率为47.5%。A组在年龄、病程、体重指数、焦虑及抑郁量表评分与B组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),A组高于B组;两组在教育程度、病情轻重、吸烟、独居方面比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);在性别比例、来源及是否有独立收入方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。非条件Logistic回归分析显示,病程、体重指数、吸烟是COPD合并焦虑抑郁的危险因素,分别使COPD患者发生焦虑抑郁风险升高1.434、1.735和6.644倍($P < 0.05$);教育程度高及病情轻为保护因素,分别使COPD合并焦虑抑郁的风险降低0.027和0.140倍($P < 0.05$)。**结论** COPD合并焦虑抑郁发生率较高,病程长、体重指数高及吸烟是合并焦虑抑郁发生的危险因素,教育程度高及病情轻是保护性因素。

关键词: 肺疾病,慢性阻塞性;焦虑;抑郁

中图分类号: R563

文献标识码: A

Unconditional Logistic regression analysis of risk factors for anxiety and depression in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease*

Yang Yu, Min Liu

[Affiliated Hospital of Jianghan University (Wuhan Sixth Hospital), Wuhan, Hubei 430015, China]

Abstract: **Objective** To explore the possible risk factors for anxiety and depression in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** Totally 120 cases of COPD patients admitted to Wuhan Sixth Hospital from January 1, 2017 to January 1, 2018 were studied, and their sex, age, body mass index, educational background, course of illness and severity were collected, and the anxiety and depression score of the patients was evaluated by the anxiety and depression scale. According to the score, the subjects were divided into COPD combined with anxiety and depression (group A) and without anxiety and depression (group B). The observation indexes of the two groups were compared. Unconditional Logistic regression analysis was used to analyze the possible risk factors of COPD combined with anxiety and depression. **Results** Group A and group B were 57 cases and 63 cases respectively. The incidence of anxiety and depression was 47.5%. Compared with the group B, the scores of age,

收稿日期: 2019-06-10

*基金项目: 武汉市卫生健康委员会青年项目(No: WX18Q06)

[通信作者] 刘敏, E-mail: 12018156@qq.com; Tel: 15337250909

course of disease, body mass index, anxiety and depression scale were significantly higher in group A ($P < 0.05$); there were significant differences in the level of education, severity, smoking and solitude ($P < 0.05$); and there was no significant difference in sex ratio, source and independent income ($P > 0.05$). The unconditional Logistic regression showed that the course of disease, body mass index and smoking were risk factors for COPD combined with anxiety and depression, which increased the risk of anxiety and depression of COPD patients to 1.434, 1.735 and 6.644 times respectively ($P < 0.05$); high education and light illness as protective factors reduced the risk of COPD combined with anxiety and depression to 0.027 and 0.140 times respectively (both $P < 0.05$). **Conclusions** The incidence of anxiety and depression in COPD patients; long course of disease, high body mass index and smoking are the risk factors, and high education and mild condition are protective factors.

Keywords: pulmonary disease, chronic obstructive; anxiety; depression

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是一种慢性全身性疾病, 易造成各种并发症, 严重影响患者生活质量, 加重患者经济及心理负担^[1-2]。研究发现, 心境障碍是 COPD 常见并发症之一, 严重降低 COPD 患者生活质量, 甚至引起患者死亡^[3]。COPD 患者合并心境障碍主要表现为焦虑抑郁。文献报道, COPD 合并焦虑抑郁比例明显高于高血压、糖尿病等慢性疾病, 且焦虑及抑郁几乎同时发生于 COPD 患者^[4]。虽然研究人群及研究方法差异可能导致研究结论存在一定差异, 但多数文献均表明 COPD 较高可能合并焦虑抑郁。国外文献报道, COPD 患者中焦虑发生率处于 7% ~ 50%, 抑郁发生率则处于 10% ~ 57%^[5-7]。对 COPD 急性加重患者, 焦虑及抑郁发生率为 9% ~ 58%^[8]。此外, 有研究发现, 与正常人群比较, COPD 患者发生焦虑及抑郁风险增加 3 ~ 10 倍^[9]。因此, 了解 COPD 合并焦虑抑郁的危险因素并早期预防、早期诊断对于延缓病情进展及提高生活质量有重要意义。然而, 国内关于 COPD 合并焦虑抑郁流行病学现状及危险因素分析的研究少见。同时研究表明, COPD 合并焦虑及抑郁在社卫卫生服务中心就诊时, 只有不到 30% 患者被诊断, 远低于 COPD 合并焦虑抑郁的流行病学现状^[10]。

本研究以 COPD 患者为研究对象, 分析其合并焦虑抑郁的可能危险因素, 为临床对此类患者的诊断和预防提供有价值的线索及依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2017 年 1 月 1 日—2018 年 1 月 1 日江汉大学附属医院 (武汉市第六医院) 就诊且住院接受治疗的 COPD 患者 120 例作为研究对象。纳入标准: ①年龄 >65 周岁; ②理解研究过程并自愿参与并签署知情同意书; ③能够完成相关量表测试, 符合 COPD 的临床诊断标准^[11]。排除标准: ①合并精神疾病患者; ②不

能完成量表测试者; ③依从性差且预期不能完成研究者; ④合并心脑血管慢性病患者。研究经本院医学伦理委员会审批同意。

1.2 研究方法

本研究为横断面研究。收集研究对象的年龄、性别、体重指数等资料, 同时对其进行焦虑及抑郁量表测定。按照焦虑及抑郁量表评分将患者分为 COPD 合并焦虑抑郁组 (A 组) 和 COPD 不合并焦虑抑郁组 (B 组)。比较两组患者在性别、年龄、病程、病情等指标的差异, 分析 COPD 合并焦虑抑郁的可能危险因素。

1.3 焦虑及抑郁量表

1.3.1 焦虑及抑郁评价方法 所有纳入患者给予汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton anxiety scale, HAMA) 及汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton depression scale, HAMD)^[12] 进行问卷评分。其中, 不存在焦虑及抑郁患者、可能存在焦虑但不存在抑郁患者均归为 B 组, 即 HAMA 评分 < 14, 且 HAMD 评分 < 7 为不合并焦虑抑郁 COPD 患者, 其余为 A 组。

1.3.2 病情严重程度评估方法 病情严重程度按照 GOLD (2017)^[13] 中慢性阻塞性肺疾病分级标准进行评估。

1.4 观察指标

两组研究对象的性别、年龄、病程、体重指数、教育程度、病情轻重、是否吸烟、是否独居、是否有经济收入、居住环境、焦虑状况评分及抑郁状况评分。

1.5 统计学方法

数据分析采用 SPSS 23.0 统计软件。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以构成比表示, 比较采用 χ^2 检验; COPD 合并焦虑抑郁危险因素分析采用非条件 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, 所有检验为双侧检验。

2 结果

2.1 两组患者一般资料的比较

COPD 合并焦虑抑郁的发生率为 47.5%。A 组和 B 组分别为 57 例和 63 例。两组年龄、病程、体重指数、

HAMA 和 HAMD 量表评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), A 组高于 B 组; 两组教育程度、病情轻重、吸烟、独居方面比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组性别比例、来源及收入比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	<i>n</i>	男/女/例	年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程/ (年, $\bar{x} \pm s$)	体重指数/ (kg/m^2 , $\bar{x} \pm s$)	HAMA 评分 ($\bar{x} \pm s$)	HAMD 评分 ($\bar{x} \pm s$)
A 组	57	38/19	76.09 \pm 5.82	11.59 \pm 4.21	25.88 \pm 2.85	20.88 \pm 5.31	15.46 \pm 5.30
B 组	63	40/23	73.27 \pm 5.55	7.48 \pm 3.38	22.69 \pm 2.04	9.92 \pm 2.26	4.40 \pm 1.31
<i>t</i> 值		0.130	2.710	5.854	6.987	14.431	15.323
<i>P</i> 值		0.716	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000

组别	教育程度 (初中以上/小学)/ 例	病情 (轻/重)/ 例	吸烟 (是/否)/ 例	独居 (是/否)/ 例	来源 (城市/农村)/ 例	收入 (有/无)/ 例
A 组	18/39	41/16	20/37	28/29	41/16	17/40
B 组	10/53	31/32	36/27	44/19	43/20	29/34
χ^2 值	4.127	6.440	5.850	5.350	0.190	3.330
<i>P</i> 值	0.042	0.011	0.016	0.021	0.661	0.068

2.2 非条件 Logistic 回归自变量赋值及分析结果

本研究以 COPD 是否合并焦虑抑郁作为因变量, COPD 合并焦虑抑郁赋值为 1, COPD 不合并焦虑抑郁赋值为 0, 以性别、年龄等作为自变量进行多因素分析。其中连续型变量采用原值, 分类变量采用二分类赋值。各自变量在多因素分析中的具体赋值。见表 2。

非条件 Logistic 回归结果显示, 病程、体重指数、吸烟史为 COPD 合并焦虑抑郁的危险因素 ($P < 0.05$), 教育程度、病情、独立收入及患者来源为保护性因素 ($P < 0.05$)。其中病程、体重指数、吸烟使 COPD 合并焦虑抑郁风险升高 1.434、1.735 和 6.644 倍; 教育程

度高及病情轻使 COPD 合并焦虑抑郁风险降低 0.027 和 0.140 倍。见表 3。

表 2 Logistic 回归自变量赋值表

变量	赋值	变量	赋值
年龄	连续性变量	吸烟史	吸烟 =1; 不吸烟 =0
性别	男 =1, 女 =0	独居	是 =1; 否 =0
病程	连续性变量	收入	有独立经济收入 =1; 无独立经济收入 =0
教育程度	小学 =0; 初中及以上 =1	来源	城市 =1; 农村 =0
病情	重度 =0; 轻度 =1	焦虑评分	连续性变量
体重指数	连续性变量	抑郁评分	连续性变量

表 3 非条件 Logistic 回归分析参数

变量	<i>b</i>	<i>S_b</i>	Wald χ^2	\hat{OR} 值	<i>P</i> 值	95% CI	
						下限	上限
年龄	0.132	0.074	3.226	1.141	0.072	0.893	1.198
性别	0.675	0.662	1.042	1.964	0.307	0.966	2.062
病程	0.360	0.119	9.190	1.434	0.002	1.362	1.606
教育程度	-3.604	0.974	13.685	0.027	0.000	0.016	0.048
病情	-1.965	0.795	6.102	0.140	0.014	0.033	0.247
体重指数	0.551	0.152	13.205	1.735	0.000	1.648	2.822

续表 3

变量	<i>b</i>	<i>S_e</i>	Wald χ^2	\hat{OR} 值	<i>P</i> 值	95% CI	
						下限	上限
吸烟史	1.894	0.695	7.415	6.644	0.006	5.312	7.976
独居	0.929	0.602	2.376	2.531	0.123	0.405	2.658
收入	-1.040	0.737	1.988	0.354	0.159	0.336	1.372
来源	-0.084	0.768	0.012	0.919	0.912	0.873	2.965

3 讨论

随着医学进步及社会-心理-生物医学模式的发展,越来越多的研究对患者的心理健康进行关注。COPD作为一种慢性非传染性疾病,与高血压、糖尿病等慢性病相同,需要患者长期治疗、长期服药,且严重影响患者工作、生活等各个方面,这不可避免对患者的心理健康产生影响。反过来,合并心理障碍 COPD 患者既影响药物治疗效果,又可能加重患者病情,不利于患者临床预后及生活质量的改善^[14]。因此,掌握 COPD 合并焦虑抑郁的可能危险因素,对 COPD 合并高危因素患者进行早期预防、早期诊断及治疗具有重要意义,也是目前研究热点。

李小平等^[15]以 215 例 COPD 稳定期患者为研究对象,通过测量患者抑郁评分评估抑郁发生率,结果显示, COPD 稳定期患者合并抑郁发生率为 37.7%。丁静怡^[16]以 118 例稳定期 COPD 患者为研究对象,分别采取 HAMA 和 HAMD 评估患者焦虑及抑郁发生情况,结果表明, COPD 合并焦虑及抑郁的发生率分别为 61.86% 和 72.88%,同时合并焦虑及抑郁发病率也高达 44.92%。本研究以 COPD 患者为研究对象进行的多因素分析显示, COPD 合并焦虑及抑郁发病率高达 47.5%,这与既往文献报道结论相似。

众所周知, COPD 病程长且需要长期吸入给药治疗,此外,病情较重者经常出现呼吸困难等症状甚至发展成肺源性心脏病等并发症,因此病程较长及病情较重理论上将加重患者焦虑及抑郁症状^[18]。本研究中,较长的病程为 COPD 合并焦虑抑郁危险因素,较轻病情为保护性因素也证明了这一点。PUMAR 等^[18]以慢阻肺患者为研究对象,分析影响 COPD 合并焦虑抑郁的因素,结果表明,需要长期氧气吸入的 COPD 患者中,轻度抑郁发生率为 57%,重度抑郁为 18%,即使在患

者晚期行姑息治疗时也伴有较高的焦虑抑郁发生率。

本研究中,病程、体重指数、吸烟史为 COPD 合并焦虑抑郁的危险因素,教育程度、病情、独立收入及患者来源为保护性因素,其中年龄和性别无差异。既往报道中关于年龄及性别等对 COPD 合并焦虑及抑郁的影响仍存在争议:李玮等^[19]研究发现,老年 COPD 抑郁发病率较高,年龄、教育程度及疾病严重程度为是并发抑郁的危险因素;MONTSERRAT-CAPDEVILA 等^[20]研究发现,年龄、性别及体重指数并不增加 COPD 患者焦虑及抑郁发生率。笔者认为,患者随着年龄增加,生理功能逐渐减退,一旦缺乏配偶的照料及心理慰藉,极易产生焦虑抑郁情绪,尤其老年女性情感丰富,抵御压力能力较差,更易产生焦虑抑郁情绪。因此,年龄增加理论上可能与焦虑及抑郁等心理障碍症状有关,部分研究得出阴性结论可能与研究人群、问卷设计及样本量有关。老年女性由于更年期及心理脆弱,更可能产生焦虑及抑郁情绪,若同时伴有慢性阻塞性肺疾病,可能增加合并焦虑及抑郁倾向^[21],但本研究多因素分析中性别差异在是否合并焦虑及抑郁中为非独立危险因素。

本研究中,病程、体重指数及吸烟是 COPD 合并焦虑的独立危险因素。既往研究发现,吸烟是 COPD 发病的危险因素,但是否为 COPD 合并焦虑抑郁的危险因素目前缺乏权威证据。徐玲英等^[22]研究发现,严重烟草依赖人群更可能发生焦虑抑郁,但并未证明吸烟可能导致焦虑抑郁。本研究中吸烟史 COPD 患者合并焦虑及抑郁的危险因素。这可能与下列原因有关:①吸烟导致患者病情加重,反复出院次数增多,生活质量下降,从而引起焦虑情绪;②长期吸烟导致肺功能降低,且吸烟与社会环境、个人遗传及心理障碍等相互作用,进一步加重患者心理负担,从而诱发焦虑

及抑郁。COPD 为慢性病,病程越长,肺功能下降越多,反复住院次数增加,生活质量下降,从而极易导致患者焦虑及抑郁。体重指数对 COPD 患者心理行为的影响主要通过生理功能下降而出现, COPD 患者多存在一定程度二氧化碳潴留甚至氧分压下降,体重指数越大的患者,呼吸困难症状可能更重,因而更易产生焦虑及抑郁情绪。

本研究中,教育程度高及病情轻是保护性因素。教育程度高患者能更好理解疾病进程且具有更好的治疗依从性,此外也可能具有更高的经济收入,因此合并焦虑抑郁的风险低。而病情轻的患者呼吸困难发生率低,肺功能好,具有更优的生活质量,因此可以降低 COPD 患者合并焦虑及抑郁的发生。

既往对 COPD 患者合并焦虑抑郁影响因素研究中,缺乏对患者是否独居、居住环境及是否有独立收入等因素进行分析。本研究结果显示,独居患者为 COPD 合并焦虑及抑郁危险因素,而有独立收入为保护性因素。虽然这些因素并不具有差异性,但这表明 COPD 患者焦虑抑郁影响因素不止生理因素、社会因素及经济因素同样不可忽视。

COPD 合并焦虑抑郁发生率较高,病程长、体重指数高及吸烟是合并焦虑抑郁发生的危险因素,教育程度高及病情轻是保护性因素。这些因素单独影响,相互作用,影响疾病的进展。但这些因素中,很多都是通过影响患者肺功能,影响患者再入院次数,影响患者生存质量而最终导致患者出现焦虑及抑郁等心境障碍症状。因此,预防 COPD 并发焦虑及抑郁的主要方法仍是延缓 COPD 进展,改善患者呼吸功能,降低患者再入院率,从而实现提高其生存质量的目的。除此之外,可以通过控制饮食、戒烟及增加对患者的心理护理等进一步预防 COPD 患者并发焦虑或抑郁。

综上所述, COPD 患者合并焦虑及抑郁影响因素不止理因素、社会因素及经济因素同样不可忽视。关于 COPD 合并焦虑及抑郁危险因素分析仍需要大型前瞻性随机对照研究予以证实。

参 考 文 献:

[1] 高志欣, 负相华. 慢性阻塞性肺疾病评估方法的研究进展 [J]. 医学信息, 2016, 29(28): 47-49.
[2] 饶敏, 陆月明. 慢性阻塞性肺疾病合并焦虑和抑郁并发症的研究进展 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2016, 15(2): 206-209.

[3] COOKE M, THACKRAY S. Differences between community professional and patient perceptions of chronic obstructive pulmonary disease treatment outcomes: a qualitative study[J]. J Clin Nurs, 2012, 21(11/12): 1524-1533.
[4] CAFARELLA P A, EFFING T W, USMANI Z A, et al. Treatments for anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a literature review[J]. Respirology, 2012, 17(4): 627-638.
[5] HYNINEN K M, BREITVE M H, WIBORG A B, et al. Psychological characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a review[J]. J Psychosom Res, 2005, 59(6): 429-443.
[6] YOHANNES A M, BALDWIN R C, CONNOLLY M J. Depression and anxiety in elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, and validation of the BASDEC screening questionnaire[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2000, 15(12): 1090-1096.
[7] KUNIK M E, ROUNDY K, VEAZEY C, et al. Surprisingly high prevalence of anxiety and depression in chronic breathing disorders[J]. Chest, 2005, 127(4): 1205-1211.
[8] 王亚丽, 吴峰, 胡锋, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期合并抑郁症状的发生率及危险因素分析 [J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2017, 16(1): 51-55.
[9] 刘莹莹. 医院慢性阻塞性肺疾病患者焦虑抑郁发生情况及影响因素 [D]. 济南: 山东大学, 2016.
[10] 汪为民, 崔磊, 吴龙传, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者合并焦虑、抑郁状况的研究进展 [J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(9): 191-193.
[11] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2013 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
[12] BORDONI B, MARELLI F, MORABITO B, et al. Depression, anxiety and chronic pain in patients with chronic obstructive pulmonary disease: the influence of breath[J]. Monaldi Arch Chest Dis, 2017, 87(1): 811.
[13] VOGELMEIER C F, CRINER G J, MARTINEZ F J, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 report. GOLD executive summary[J]. Archivos de Bronconeumología (English Edition), 2017, 195(5): 557.
[14] 李婧辰, 张梅, 李镒冲, 等. 慢性阻塞性肺疾病危险因素的研究进展 [J]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2016, 8(12): 22-26.
[15] 李小平, 万毅新, 王晓平, 等. 慢性阻塞性肺疾病合并抑郁的发生率及危险因素分析 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2013, 12(4): 334-337.
[16] 丁静怡. 慢性阻塞性肺疾病合并焦虑抑郁的相关因素分析 [J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(4): 690-693.
[17] 王翔, 单洪武, 王东波. 氟哌噻吨美利曲辛辅助方案对 COPD 合并抑郁焦虑患者负面情绪, 肺功能及生活质量的影响 [J]. 河

- 北医药, 2016, 38(4): 540-542.
- [18] PUMAR M I, GRAY C R, WALSH J R, et al. Anxiety and depression-Important psychological comorbidities of COPD[J]. *Journal of Thoracic Disease*, 2014, 6(11): 1615-1631.
- [19] 李玮, 朱应群, 李喆, 等. 慢阻肺患者合并抑郁症 115 例的发病率及病因分析 [J]. *临床合理用药杂志*, 2017, 10(5): 170-171.
- [20] MONTSERRAT-CAPDEVILA J, GODOY P, MARSAL J R, et al. Overview of the impact of depression and anxiety in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Lung*, 2017, 195(1): 77-85.
- [21] 孙永叶, SUN Y Y. 老年慢性阻塞性肺病合并抑郁焦虑患者的药物与心理治疗 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2017, 25(10): 1505-1507.
- [22] 徐玲英, 朱跃华, 吴丽红, 等. 社区男性吸烟人群烟草依赖与焦虑抑郁程度的相关性分析 [J]. *海南医学*, 2013, 24(10): 1532-1534.

(张西倩 编辑)