

慢性阻塞性肺疾病患者抑郁情况及其影响因素研究

洪丽月, 洪原城, 黄种杰, 金润女

【摘要】 目的 探讨慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 患者抑郁情况及其影响因素。方法 选取 2013 年 3 月—2016 年 1 月在中国人民解放军第 180 医院呼吸内科住院部和门诊部就诊的 COPD 患者 206 例, 通过电子病历系统记录其一般资料 [包括性别、年龄、吸烟史、受教育程度、体质指数 (BMI) 和 COPD 分级], 采用肺功能仪检查患者肺功能 [包括第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值 (FEV_1/FVC) 和第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比 ($FEV_1\% \text{ pred}$)], 采用医院焦虑抑郁量表 (HAD) 评估患者抑郁情况, 采用多因素 logistic 回归分析筛选 COPD 患者抑郁的影响因素。结果 本组患者抑郁发生率为 41.3% (85/206)。抑郁患者和非抑郁患者 FEV_1/FVC 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 抑郁患者和非抑郁患者性别、年龄、有无吸烟史、受教育程度、BMI、COPD 分级及 $FEV_1\% \text{ pred}$ 比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析结果显示, 性别 [$OR = 0.457, 95\% CI (0.210, 0.993)$]、年龄 [$OR = 0.617, 95\% CI (0.428, 0.890)$]、受教育程度 [$OR = 1.455, 95\% CI (1.099, 1.927)$]、BMI [$OR = 0.492, 95\% CI (0.291, 0.833)$]、COPD 分级 [$OR = 1.946, 95\% CI (1.003, 3.779)$] 及 $FEV_1\% \text{ pred}$ [$OR = 2.337, 95\% CI (1.523, 3.587)$] 为 COPD 患者抑郁的影响因素 ($P < 0.05$)。结论 COPD 患者抑郁发生率较高, 而性别、年龄、受教育程度、BMI、COPD 分级及 $FEV_1\% \text{ pred}$ 为 COPD 患者抑郁的影响因素。

【关键词】 肺疾病, 慢性阻塞性; 抑郁; 影响因素分析

【中图分类号】 R 563.9 R 749.42 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2016.06.011

洪丽月, 洪原城, 黄种杰, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者抑郁情况及其影响因素研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2016, 24 (6): 42-45. [www.syxnf.net]

HONG L Y, HONG Y C, HUANG Z J, et al. Occurrence dynamics of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and the influencing factors [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2016, 24 (6): 42-45.

Occurrence Dynamics of Depression in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease and the Influencing Factors

HONG Li-yue, HONG Yuan-cheng, HUANG Zhong-jie, JIN Run-nyu. Department of Respiratory Medicine, the 180th Hospital of Chinese People's Liberation Army, Quanzhou 362000, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the occurrence dynamics of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and the influencing factors. **Methods** From March 2013 to January 2016 in the In-patient Department and Out-patient Department of Department of Respiratory Medicine, the 180th Hospital of Chinese People's Liberation Army, a total of 206 patients with COPD were enrolled. Electronic medical record was used to collect the general information (including gender, age, smoking history, educational status, BMI and COPD grade), pulmonary function detector was used to detect the index of pulmonary function (including FEV_1/FVC and $FEV_1\% \text{ pred}$), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) was used to evaluate the incidence of depression, and multivariate logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of depression in patients with COPD. **Results** The incidence of depression was 41.3% (85/206). No statistically significant differences of FEV_1/FVC was found in patients with or without depression ($P > 0.05$), while there were statistically significant differences of gender, age, with smoking history or not, educational status, BMI, COPD grade and $FEV_1\% \text{ pred}$ in patients with or without depression ($P < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that, gender [$OR = 0.457, 95\% CI (0.210, 0.993)$], age [$OR = 0.617, 95\% CI (0.428, 0.890)$], educational status [$OR = 1.455, 95\% CI (1.099, 1.927)$], BMI [$OR = 0.492, 95\% CI (0.291, 0.833)$], COPD grade [$OR = 1.946, 95\% CI (1.003, 3.779)$] and $FEV_1\% \text{ pred}$ [$OR = 2.337, 95\% CI (1.523, 3.587)$] were influencing factors of depression in patients with COPD ($P < 0.05$). **Conclusion** The incidence of depression is relatively high in patients with COPD; gender, age, educational status, BMI, COPD grade and $FEV_1\% \text{ pred}$ were influencing factors of depression in patients with COPD.

【Key words】 Pulmonary Disease, chronic obstructive; Depression; Root cause analysis

基金项目: 2014 军区医学科技创新资助项目 (14MS093)

作者单位: 362000 福建省泉州市, 中国人民解放军第 180 医院呼吸内科

随着人口老龄化进程加剧,近年来我国慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)发病率和病死率均呈现逐年升高趋势,给患者家庭及社会造成了沉重的经济负担,COPD已成为重大公共卫生问题之一。据世界卫生组织统计,至2020年,COPD将成为人类第三大因病死亡原因^[1],并位居全球疾病经济负担第五位^[2]。随着现代医学模式“生理——心理——社会”模式的发展,大量的研究证实COPD属一种身心共患疾病^[3],多数COPD患者会因并发症而致残或致死,其中以抑郁为主的心理障碍严重影响患者生活质量,也是导致患者死亡的重要原因之一。

COPD患者因长期患病、病情反复发作及受多种并发症(如肺部疾病、糖尿病等)等影响而易出现抑郁。国外研究表明,COPD患者抑郁发生率为50%^[4],且抑郁不仅可加重COPD病情严重程度,还可能导致患者再入院。本研究回顾性分析了206例COPD患者的临床资料,旨在探讨COPD患者抑郁情况及其影响因素,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年3月—2016年1月在中国人民解放军第180医院呼吸内科住院部和门诊部就诊的COPD患者206例,其中男164例,女42例;年龄44~77岁,平均年龄(62.3±9.8)岁。纳入标准:(1)符合“慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)(二)”中COPD诊断标准和分级标准^[5];(2)年龄>40岁;(3)COPD稳定期;(4)签署知情同意书。排除标准:(1)COPD急性加重期;(2)合并严重呼吸系统疾病,如肺癌、哮喘等;(3)合并心脏疾病、内分泌系统疾病、血液系统疾病、精神障碍及肾功能不全;(4)受教育程度受限而不能完成问卷调查;(5)近期行肺移植、肺切除术。

1.2 方法

1.2.1 一般资料收集方法 通过本院电子病历系统记录所有患者性别、年龄、吸烟史、受教育程度、体质指数(BMI)和COPD分级。

1.2.2 肺功能检查方法 采用德国JAGER PET肺功能仪检查所有患者肺功能,包括第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值(FEV₁/FVC)和第1秒用力呼气容积占预计值百分比(FEV₁% pred)。

1.2.3 抑郁评估方法 采用专门用于躯体疾病患者的医院焦虑抑郁量表(HAD)评估所有患者抑郁情况,

评估时要求患者在5 min内完成问卷,问卷共7个题目,每个题目计0~3分,总分0~21分,其中HAD评分0~7分表示正常,8~10分表示可能存在抑郁,≥11分表示存在抑郁,可能存在抑郁和存在抑郁均判定为抑郁。

1.3 观察指标 统计COPD患者抑郁发生情况,比较抑郁患者和非抑郁患者一般资料及肺功能指标,并分析COPD患者抑郁的影响因素。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计学软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料采用 χ^2 检验;COPD患者抑郁的影响因素分析采用多因素logistic回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 COPD患者抑郁情况 206例COPD患者中HAD评分为0~7分者121例(占58.7%),HAD评分为8~10分者50例(占24.3%),HAD评分≥11分者35例(占17.0%),抑郁发生率为41.3%。

2.2 单因素分析 抑郁患者和非抑郁患者FEV₁/FVC比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);抑郁患者和非抑郁患者性别、年龄、有无吸烟史、受教育程度、BMI、COPD分级及FEV₁% pred比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$,见表1)。

2.3 多因素分析 将抑郁作为因变量、单因素分析中有统计学差异的指标作为自变量(变量赋值见表2)进行多因素logistic回归分析,结果显示,性别、年龄、受教育程度、BMI、COPD分级及FEV₁% pred为COPD患者抑郁的影响因素($P < 0.05$,见表3)。

表2 变量赋值

Table 2 Variable assignments

变量	赋值
性别	男=1,女=2
年龄	<62岁=1,≥62岁=2
吸烟史	有=1,无=2
受教育程度	初中以下=1,初中及以上=2
BMI	BMI < 18.5 kg/m ² = 1, 18.5 kg/m ² ≤ BMI ≤ 23.9 kg/m ² = 2, BMI > 23.9 kg/m ² = 3
COPD 分级	I级=1, II级=2, III级=3, IV级=4
FEV ₁ % pred	FEV ₁ % pred > 80% = 1, 51% ≤ FEV ₁ % pred ≤ 80% = 2, 30% ≤ FEV ₁ % pred ≤ 50% = 3, FEV ₁ % pred < 30% = 4
抑郁	有=1,无=2

表 1 两组患者一般资料和肺功能指标比较 [n (%)]

Table 1 Comparison of general information and index of pulmonary function between the two groups

组别	例数	性别		年龄(岁)		吸烟史		受教育程度	
		男	女	<62	≥62	有	无	初中以下	初中及以上
抑郁患者	85	55(64.7)	30(35.3)	25(29.4)	60(70.6)	51(60.0)	34(40.0)	23(27.1)	62(92.9)
非抑郁患者	121	109(90.1)	12(9.9)	16(13.2)	105(86.8)	46(38.0)	75(62.0)	88(72.7)	33(27.3)
χ^2 值		7.041		11.458		10.042		9.258	
P 值		0.007		0.008		0.004		0.003	

组别	BMI(kg/m ²)			COPD 分级			
	<18.5	18.5~23.9	>23.9	I 级	II 级	III 级	IV 级
抑郁患者	14(16.5)	47(55.3)	24(28.2)	13(15.3)	25(29.4)	21(24.7)	26(30.6)
非抑郁患者	8(6.6)	56(46.3)	57(47.1)	48(39.7)	39(32.2)	21(17.4)	13(10.7)
χ^2 值	9.858			22.163			
P 值	0.020			0.000			

组别	FEV ₁ /FVC (%)				FEV ₁ % pred (%)			
	23.4~34.5	34.6~45.8	45.9~57.0	57.1~68.1	>80	51~80	30~50	<30
抑郁患者	15(17.6)	26(30.6)	27(31.8)	17(20.0)	2(2.4)	38(44.7)	28(32.9)	17(20.0)
非抑郁患者	13(10.7)	27(22.3)	57(47.1)	24(19.9)	7(5.8)	79(65.3)	23(19.0)	12(9.9)
χ^2 值	5.944				14.981			
P 值	0.115				0.002			

注: BMI = 体质指数, FEV₁/FVC = 第 1 秒用力呼气末容积与用力肺活量比值, FEV₁% pred = 第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比

表 3 COPD 患者抑郁影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 3 Multivariate logistic regression analysis on influencing factors of depression in COPD patients

变量	β	SE	Wald χ^2 值	OR(95% CI)	P 值
性别	-0.783	0.396	3.908	0.457(0.210,0.993)	0.048
年龄	-0.482	0.187	6.679	0.617(0.428,0.890)	0.010
吸烟史	-0.100	0.203	0.242	0.905(0.572,1.135)	0.623
受教育程度	0.375	0.143	6.852	1.455(1.099,1.927)	0.009
BMI	-0.709	0.269	6.969	0.492(0.291,0.833)	0.008
COPD 分级	0.666	0.339	3.871	1.946(1.003,3.779)	0.049
FEV ₁ % pred	-0.849	0.219	15.079	2.337(1.523,3.587)	0.000

3 讨论

COPD 是临床常见慢性病之一, 其患病率随年龄增长而升高, 40~70 岁人群 COPD 患病率为 8.2%^[6], 70 岁以上人群 COPD 患病率为 20.7%^[7]。多数 COPD 患者为老年人, 而由于 COPD 呈进行性加重, 因此患者病情严重程度会随着病程延长而加重, 易导致患者出现抑郁。HAD 在临床上应用较广, 其筛查速度快, 且信度和效度均较高^[8], 能客观反映 COPD 患者心理状态, 因此本研究采用 HAD 评估 COPD 患者抑郁情况。本研究结果显示, COPD 患者抑郁发生率为 41.3%, 进一步分析 COPD 患者抑郁的影响因素发现, 性别、年龄、受教育程度、BMI、COPD 分级及 FEV₁% pred 为 COPD 患者抑郁的影响因素。

本研究结果显示, 抑郁患者中女性所占比例高于非抑郁患者, 与相关研究结果一致^[9]。女性由于生理和心理特点, 在面对疾病时较易产生焦虑、抑郁等负性情

绪。目前, 国内外研究普遍认为 COPD 患病比例存在性别差异的主要原因为男性吸烟人数较多^[10], 吸烟应是 COPD 最为重要的危险因素, 但吸烟是否是 COPD 患者抑郁的危险因素则尚未定论^[11-12]。多数研究结果显示, 吸烟是 COPD 患者抑郁的危险因素, 并极力推荐 COPD 并抑郁患者戒烟。本研究结果显示, 抑郁患者和非抑郁患者有无吸烟史间无明显差异, 分析本研究结果与文献报道存在不一致的原因可能与环境污染、PM 2.5 等影响有关, 但具体原因仍有待于进一步研究。

COPD 患者年龄越大, 机体功能越差, 疾病恢复时间相对延长, 因此年龄越大的 COPD 患者抑郁发生风险越高^[13]; 而 BMI、COPD 分级和 FEV₁% pred 越大, COPD 患者病情严重程度越重, 抑郁发生风险越高; 部分患者会利用网络搜索引擎查询基本疾病相关信息, 反而会因医学专业知识限制而增加焦虑、抑郁发生风险^[14]。

COPD 患者抑郁的发生与疾病本身、心理因素和社会经济因素等息息相关, 因此导致 COPD 患者抑郁的危险因素较多, 但 COPD 患者发生抑郁的确切机制目前尚未完全明确。MIRAVITLLES 等^[15]通过对 147 例 COPD 患者进行研究发现, 女性、低 BMI 与 COPD 患者抑郁有关, 且单独检测第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁) 不能有效预测 COPD 患者抑郁程度, 应结合患者气促程度等分析抑郁的诱因。慢性阻塞性肺疾病全球防治倡议 (GOLD) 2011 明确指出, COPD 患者抑郁的发生与年龄小、女性、吸烟、低 FEV₁ 等有关。最新研究表明, 女性、年龄小、吸烟、低 FEV₁%、低 BMI、高学历、低

收入和 BODE 评分是 COPD 患者抑郁的危险因素^[16]。笔者通过查阅文献发现,目前尚未有明确的指南制定出 COPD 并抑郁的诊断标准^[17-18],而不同研究采用各种各样的量表诊断 COPD 并抑郁可能会导致各研究结果不一,因此 COPD 患者抑郁的危险因素尚不能定论。在 COPD 并抑郁的诊断中,目前以 HAD 和 9 条目患者健康问卷抑郁量表 (PHQ-9) 使用频率最高,其中 HAD 较简易、实用。

综上所述, COPD 患者抑郁发生率较高,而性别、年龄、受教育程度、BMI、COPD 分级及 FEV₁% pred 为 COPD 患者抑郁的影响因素,临床上针对以上影响因素应采取积极的干预措施以有效预防 COPD 患者抑郁。

作者贡献:洪丽月进行实验设计与实施、资料收集整理、撰写论文、成文并对文章负责;黄种杰,金润女进行实验实施、评估、资料收集;洪原城进行质量控制及审校。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] VAN BOVEN J F, ROMÁN - RODRÍGUEZ M, PALMER J F, et al. Comorbidity, Pattern and Impact of Asthma - COPD Overlap Syndrome (ACOS) in real - life [J]. *Chest*, 2016, 149 (4): 1011 - 1020.
- [2] SOHAL S S. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and Lung Cancer: Epithelial Mesenchymal Transition (EMT), the Missing Link? [J]. *EBioMedicine*, 2015, 2 (11): 1578 - 1579.
- [3] 王琦. 影响慢性阻塞性肺疾病急性加重相关因素临床研究 [D]. 石河子: 石河子大学, 2014.
- [4] RAWAT J, SINDHWANI G, BISWAS D, et al. Role of BiPAP applied through endotracheal tube in unconscious patients suffering from acute exacerbation of COPD: a pilot study [J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2012, 7: 321 - 325.
- [5] 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) (二) [J]. *全科医学临床与教育*, 2013, 11 (6): 603 - 607.
- [6] LOU P, CHEN P, ZHANG P, et al. A COPD health management program in a community - based primary care setting: a randomized controlled trial [J]. *Respir Care*, 2015, 60 (1): 102 - 112.
- [7] BORGES - SANTOS E, WADA J T, DA SILVA C M, et al. Anxiety and depression are related to dyspnea and clinical control but not with thoracoabdominal mechanics in patients with COPD [J]. *Respir Physiol Neurobiol*, 2015, 210: 1 - 6.
- [8] 杨晓娟. 氟哌噻吨美利曲辛对合并焦虑抑郁的慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者治疗效果的研究 [D]. 太原: 山西医科大学, 2015.
- [9] 焦涛. 慢性阻塞性肺疾病患者焦虑抑郁状况调查 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2013.
- [10] MIRAVITLLES M, PEÑA - LONGOBARDO L M, OLIVA - Moreno J, et al. Caregivers' burden in patients with COPD [J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2015, 10 (1): 347 - 356.
- [11] 王聪颖, 张庆, 王少飞, 等. 不同风险慢性阻塞性肺疾病患者戒烟干预后临床症状及肺功能变化研究 [J]. *中国全科医学*, 2014, 17 (1): 50 - 52.
- [12] 薛旗山, 闫春良, 雷芸, 等. 吸烟与慢性阻塞性肺疾病患者胰岛抵抗的相关性研究 [J]. *中国全科医学*, 2014, 17 (29): 3439 - 3441.
- [13] 蔺玉凤, 闫道杰. 老年 COPD 患者抑郁状况调查及影响因素的研究//中国转化医学和整合医学研究会、中华高血压杂志社. 中国转化医学和整合医学学术交流会 (上海站) 论文汇编 [C]. 上海: 2015: 2.
- [14] 林南生, 周尧生, 何深文, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者抑郁和焦虑发生的危险因素分析 [J]. *岭南急诊医学杂志*, 2015, 20 (4): 290 - 293.
- [15] MIRAVITLLES M, MOLINA J, QUINTANO J A, et al. Factors associated with depression and severe depression in patients with COPD [J]. *Respir Med*, 2014, 108 (11): 1615 - 1625.
- [16] RUSSO R, COULTAS D, ASHMORE J, et al. Chronic obstructive pulmonary disease self - management activation research trial (COPD - SMART): results of recruitment and baseline patient characteristics [J]. *Contemp Clin Trials*, 2015, 41: 192 - 201.
- [17] YOHANNES A M, Alexopoulos G S. Depression and anxiety in patients with COPD [J]. *Eur Respir Rev*, 2014, 23 (133): 345 - 349.
- [18] 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.

(收稿日期: 2016 - 03 - 08; 修回日期: 2016 - 06 - 14)

(本文编辑: 谢武英)

欢迎您向 《实用心脑血管病杂志》 投稿!

投稿网站: <http://www.syxnf.net>