



慢性阻塞性肺疾病病人健康素养、电子健康素养及疾病知识与生活质量的相关性分析

王骥, 汪春燕

引用本文:

王骥,汪春燕. 慢性阻塞性肺疾病病人健康素养、电子健康素养及疾病知识与生活质量的相关性分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(9): 1210–1213.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.014>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

血液透析病人电子健康素养现状及其影响因素分析

Analysis of the current status of hemodialysis patients' electronic health literacy and its influencing factors
蚌埠医学院学报. 2022, 47(8): 1106–1110 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.08.027>

父母教养方式、领悟社会支持与大学生健康素养的关系

Relationship between parents' teaching way, understanding social support and health literacy in college students

蚌埠医学院学报. 2017, 42(4): 483–486,490 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.04.020>

外科病人健康素养现状及其影响因素研究

Study on the status quo of health literacy of surgical patients and its influencing factors

蚌埠医学院学报. 2022, 47(1): 109–113 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.01.027>

维持性血液透析病人健康素养与症状负担、自我管理的相关性研究

蚌埠医学院学报. 2019, 44(12): 1713–1717 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.12.037>

某医学院校大学生健康素养现状及影响因素分析

Analysis on the current situation and influencing factors of health literacy of undergraduate in a medical college

蚌埠医学院学报. 2022, 47(4): 533–536 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.04.026>

慢性阻塞性肺疾病病人健康素养、电子健康素养及疾病知识与生活质量的相关性分析

王 骥,汪春燕

[摘要] **目的:**探究慢性阻塞性肺疾病(COPD)健康素养、电子健康素养和疾病知识与 COPD 健康相关生活质量(HRQoL)的相关性。**方法:**采用横断面调查方法,随机选取 COPD 成年病人 120 例,采用量表法调查社会人口学特征、合并症状况、COPD 疾病知识、健康素养、电子健康素养和 HRQoL,分析健康素养、电子健康素养、COPD 疾病知识与一般/肺特异性 HRQoL 之间的关联性。分析健康素养、电子健康素养在 COPD 疾病知识与 HRQoL 之间有无调节效应。**结果:**健康素养筛查问卷(HLSQ)平均得分为(4.52±0.62)分,电子健康素养量表(eHEALS)平均得分为(3.63±0.71)分,COPD 知识问卷(COPD-Q)平均得分为(9.81±1.63)分,EuroQol 五维量表(EQ-5D)平均得分为(0.72±0.18)分,COPD 评估测试(CAT)平均得分为(24.02±6.65)分,HLSQ、eHEALS、COPD-Q 与 EQ-5D 均呈正相关关系($P<0.01$),HLSQ、eHEALS、COPD-Q 与 CAT 均呈负相关关系($P<0.05\sim P<0.01$),EQ-5D 指数得分与 CAT 得分呈负相关关系($P<0.01$)。COPD 疾病知识水平越高,肺特异性 HRQoL 越低。健康素养、电子健康素养在 COPD 疾病知识与一般 HRQoL 之间起链式中介作用。健康素养、电子健康素养在 COPD 疾病知识与肺特异性 HRQoL 之间起链式中介作用。**结论:**COPD 病人制定生活质量提升计划时,不仅需要重视提高病人的疾病知识水平,还应考虑到健康素养和电子素养水平的重要性。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病;健康素养;电子健康素养;生活质量

[中图分类号] R 563 [文献标志码] A DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.014

Correlation analysis of health literacy, electronic health literacy, disease knowledge and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease

WANG Ji, WANG Chun-yan

(Department of Respiratory Medicine, Maanshan Shiqiye Hospital, Maanshan Anhui 243000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the correlation between health literacy, electronic health literacy, chronic obstructive pulmonary disease disease knowledge (COPD) and COPD health-related quality of life (HRQoL). **Methods:** This study adopted the cross-sectional investigation method, randomly selected 120 adult patients with COPD, investigated the sociodemographic characteristics, comorbidity status, COPD disease knowledge, health literacy, electronic health literacy and HRQoL using the scale method, and used Spearman rank correlation to analyze the correlation between health literacy, electronic health literacy, COPD disease knowledge and general / lung specific HRQoL. Whether health literacy and electronic health literacy had regulatory effects on COPD disease knowledge and HRQoL was analyzed. **Results:** The average scores of HLSQ, eHEALS, COPD-Q, EQ-5Q, CAT were (4.52±0.62) points, (3.63±0.71) points, (9.81±1.63) points, (0.72±0.18) points, (24.02±6.65) points, respectively. The HLSQ, eHEALS, COPD-Q were positively correlated with EQ-5D ($P<0.01$), and negatively correlated with CAT ($P<0.05$ to $P<0.01$). The score of EQ-5D index was negatively correlated with the score of CAT ($P<0.01$). The higher the knowledge level of COPD disease, the lower the lung specific HRQoL. Health literacy and electronic health literacy played a chain intermediary role between COPD disease knowledge and general HRQoL. Health literacy and electronic health literacy played a chain intermediary role between COPD disease knowledge and lung specific HRQoL. **Conclusions:** When COPD patients make quality of life improvement plans, they should not only pay attention to improving the patients' disease knowledge level, but also consider the importance of health literacy and electronic health literacy level.

[Key words] chronic obstructive pulmonary disease; health literacy; electronic health literacy; quality of life

有研究^[1]报道,慢性阻塞性肺疾病(COPD)病人普遍缺乏针对性疾病相关知识,自我管理能力和自我保健能力

的提升。同时,低健康素养水平和缺乏疾病知识会增加病人的就诊次数^[2],而高水平的电子健康素养则会提高病人对诊断的认识,改善自我管理行为^[3],由此可见,疾病知识对 COPD 病人生活质量的影响较大。COPD 病人往往不具备在互联网上获取较为实用、指导价值较高的循证健康信息的能力^[4]。基于越来越多的 COPD 病人开始从互联网来

[收稿日期] 2022-03-12 [修回日期] 2022-08-02
[作者单位] 安徽省马鞍山十七冶医院 呼吸内科,243000
[作者简介] 王 骥(1978-),男,副主任医师。

源寻求健康教育和医疗建议的现状,测量电子健康素养,以评估其从互联网上发现、理解、评估和应用健康信息以解决健康问题的能力变得愈发重要。尽管健康素养较低与 COPD 病人的健康相关生活质量(HRQoL)较差有关,但目前尚不知晓健康素养不足对 HRQoL 的影响大小。健康素养/电子健康素养对 COPD 疾病知识与 HRQoL 之间关系的潜在调节作用也有待探索。本研究旨在评估健康素养、电子健康素养和 COPD 疾病知识与 COPD 病人的一般和肺部特异性 HRQoL 相关性。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究随机选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月我院收治的 COPD 成年病人 120 例。纳入标准:(1)符合稳定期 COPD 诊断标准^[5];(2)自愿参与本研究,并签署相关知情文件。排除标准:(1)合并有呼吸衰竭、气胸、哮喘等呼吸道疾病;(2)伴有心功能不全、肝肾功能异常者;(3)伴有认知功能障碍、语言表达障碍者;(4)合并有恶性肿瘤者;(5)既往有精神类疾病者。

1.2 研究方法 所有入院病人后依次完成问卷调查,收集病人的一般资料、评价健康素养筛查问卷(HLSQ)、电子健康素养量表(eHEALS)、慢性阻塞性肺疾病知识问卷(COPD-Q)、EuroQoL 五维量表(EQ-5D)及 COPD 评估测试(CAT)问卷,所有病人均独立完成调查,若病人对量表/问卷内容存在疑问,调查人员可进行必要的解释。量表/问卷填写完毕后当场回收。调查人员在调查前参与培训,培训合格后方可开展调查。

1.3 调查工具

1.3.1 一般资料 调查表内容包括年龄、性别、婚姻状况(未婚、已婚、丧偶、离婚)、教育水平(初中及以下、高中或中专、大专及本科、本科以上)、合并症(有/无)。

1.3.2 COPD-Q 量表 该量表用于衡量 COPD 疾病知识,其内部一致性良好(Cronbach'α = 0.72),包括 COPD 的临床表现、危险因素、用药、氧疗等方面,共 13 个条目,8 个正向条目,5 个反向条目,正向条目中是/知道记 1 分,否/不知道记 0 分,反向条目反向计分,总分 0 ~ 13 分,分数越高认知水平越高^[6]。

1.3.3 HLSQ^[7]量表 该量表用于衡量一般健康素养。该量表可以有效发现健康素养不足的问题,共包含 3 个维度,评分从 1(存在问题)到 5 分(没有问题),量表的内部一致性良好(Cronbach'α = 0.64)。

1.3.4 eHEALS 量表 该量表是一种可靠的基于计算机的病人知识和自我效能测量方法,用于获取和评估基于网络的卫生资源^[8]。被调查者需要对关于网络健康信息的 8 项问题进行作答,评分为 1(强烈不同意)~5(强烈同意),量表的内部一致性良好(Cronbach'α = 0.90)。

1.3.5 EQ-5D 该量表用于测量一般 HRQoL,共包含以下 5 个维度,分别为流动性、自我护理、日常活动、疼痛和焦虑/抑郁。评分包括:没有问题(1 级)、存在一些问题(2 级)、极度困难(3 级),各维度评分还需经过指数转换为 0 ~ 1 的对应分值,1 代表完美的健康状态。内部一致性良好(Cronbach'α = 0.74)^[9]。

1.3.6 CAT 该问卷主要用于评估肺特异性 HRQoL。CAT 是一种广泛使用的 8 项自我报告问卷,用于量化 COPD 症状的影响。被调查者需要自行评估咳嗽、胸闷、胸闷、呼吸困难、离家困难、睡眠质量和低能量水平对自身的影响程度,评分范围为 1(无问题)~5(重大问题)^[10]。

1.4 统计学方法 采用 Pearson 相关分析和层次回归分析法。

2 结果

2.1 一般资料 本研究共调查 120 例病人,共收集到有效问卷 120 份,病人年龄 40 ~ 75 岁,病程 3 ~ 14 年。具体资料见表 1。

表 1 病人的一般资料

| 指标 | <i>n</i> | 构成比/% |
|-------|----------|-------|
| 性别 | | |
| 男 | 74 | 61.67 |
| 女 | 46 | 38.33 |
| 教育程度 | | |
| 初中及以下 | 24 | 20.00 |
| 高中或中专 | 47 | 39.17 |
| 大专及本科 | 39 | 32.50 |
| 本科以上 | 10 | 8.33 |
| 婚姻状况 | | |
| 未婚 | 0 | 0.00 |
| 已婚 | 87 | 72.50 |
| 离婚 | 26 | 21.67 |
| 丧偶 | 7 | 58.33 |
| 合并症 | | |
| 有 | 98 | 81.67 |
| 无 | 22 | 18.33 |

2.2 HLSQ、eHEALS、COPD-Q 得分及健康状况平均水平及相关性 HLSQ 平均得分为(4.52±0.62)分,eHEALS 平均得分为(3.63±0.71)分,COPD-Q 平均得分为(9.81±1.63)分,EQ-5Q 平均得分为(0.72±0.18)分,CAT 平均得分为(24.02±6.65)分,HLSQ、eHEALS、COPD-Q 与 EQ-5D 均呈正相关关系($P<0.01$),HLSQ、eHEALS、COPD-Q 与 CAT 均呈负相关关系($P<0.05\sim P<0.01$),EQ-5D 得分与 CAT 得分呈负相关关系($P<0.01$)(见表2)。

表2 HLSQ、eHEALS、COPD-Q 得分及健康状况平均水平及相关性(r)

| 项目 | HLSQ | eHEAL | COPD-Q | EQ-5D | CAT |
|--------|---------|---------|---------|---------|-----|
| HLSQ | 1 | — | — | — | — |
| eHEALS | 0.64** | 1 | — | — | — |
| COPD-Q | 0.67** | 0.43** | 1 | — | — |
| EQ-5D | -0.57** | -0.54** | -0.48** | 1 | — |
| CAT | 0.63** | 0.34* | 0.51** | -0.61** | 1 |

* $P<0.05$, ** $P<0.01$

2.3 中介效应检验 健康素养、电子健康素养在 COPD 疾病知识与一般 HRQoL 之间起链式中介作用(见表3)。健康素养、电子健康素养在 COPD 疾病知识与肺特异性 HRQoL 之间起链式中介作用(见表4)。

表3 疾病知识、电子健康素养、健康素养与一般 HRQoL 的中介效应显著性 Bootstrap 检验分析结果

| 效应 | 路径 | Bootstrap 检验分析结果 | | t | P |
|------|------------|------------------|-------|-------|-------|
| | | B | SE | | |
| 直接效应 | X→Y1 | 0.645 | 0.526 | 4.86 | <0.01 |
| 间接效应 | X→M1 | 0.187 | 0.042 | 14.27 | <0.05 |
| | X→M2 | 0.246 | 0.068 | 10.65 | <0.01 |
| | M1→M2 | 0.362 | 0.074 | 9.11 | <0.01 |
| | M1→Y1 | 0.125 | 0.037 | 12.69 | <0.05 |
| | M2→Y1 | 1.124 | 0.124 | 4.16 | <0.01 |
| 总效应 | X→M1→M2→Y1 | 0.376 | 0.047 | 12.26 | <0.01 |

注:X 为疾病知识;M1 为电子健康素养;M2 为健康素养;Y1 为一般 HRQoL

3 讨论

3.1 健康素养、电子健康素养和慢性阻塞性肺疾病知识对一般 HRQoL 的影响 本研究发现 COPD 病人的 EQ-5D 平均得分为(0.72±0.18)分,得分越高意味着健康状况越好,这一结果与国外研究^[11]报道结果较为相近。PUENTE-MAESTU 等^[12]研究表明,

有限的健康素养会影响 COPD 病人的总体 HRQoL,较低的健康素养水平与 COPD 严重程度更高以及 COPD 病人报告的无助感水平更高有关。此外,这些研究结果表明,在健康结果方面,健康素养在 COPD 病人健康状态维持中的作用可能比教育更重要。本研究发现,电子健康素养与一般 HRQoL 存在一定的关联,但关联性并不强($r=0.34$),其原因考虑 COPD 病人在利用网络搜寻健康相关信息时多侧重于咳嗽、呼吸困难等症状改善方面的健康信息^[13],对一般健康信息关注度并不高,因此,高电子健康素养的 COPD 病人可能正在获取有关行为改变的自我管理信息,这些行为改变有可能改善肺功能,但不会直接提高一般 HRQoL。

表4 疾病知识、电子健康素养、健康素养与肺特异性 HRQoL 的中介效应显著性 Bootstrap 检验分析结果

| 效应 | 路径 | Bootstrap 检验分析结果 | | t | P |
|------|------------|------------------|-------|--------|-------|
| | | B | SE | | |
| 直接效应 | X→Y2 | -0.512 | 0.278 | 6.42 | <0.01 |
| 间接效应 | X→M1 | 0.187 | 0.042 | 14.29 | <0.05 |
| | X→M2 | 0.246 | 0.114 | 8.73 | <0.01 |
| | M1→M2 | 0.362 | 0.074 | 9.11 | <0.01 |
| | M1→Y2 | -0.247 | 0.367 | -9.07 | <0.01 |
| | M2→Y2 | -1.162 | 0.264 | -3.68 | <0.01 |
| 总效应 | X→M1→M2→Y2 | -0.411 | 0.367 | -10.38 | <0.01 |

注:X 为疾病知识;M1 为电子健康素养;M2 为健康素养;Y2 为肺特异性 HRQoL

3.2 健康素养、电子健康素养和 COPD 疾病知识对肺特异性 HRQoL 的影响 本结果显示,健康素养和电子健康素养水平与肺特异性 HRQoL 显著相关,健康素养和电子健康素养较高者的 COPD 病人,其症状影响程度相对较低,这一结果支持了之前关于健康素养低下与 COPD 症状、健康水平等相关关系的研究^[14]。由此可见,健康素养较差是 COPD 病人 HRQoL 较低的一个风险因素。电子健康素养是评估病人从网络中获取高质量信息的能力水平的一种方法,电子健康素养水平较高的 COPD 病人往往具备更好的自我管理能力,更善于做出与其特定诊断相关的决策^[15]。因此,COPD 病人拥有更好的电子健康素养,不仅可以提高肺特异性 HRQoL,还可以改善 COPD 病人的健康状况。

3.3 COPD 疾病知识对健康素养、电子健康素养和一般/肺特异性 HRQoL 之间关系的影响 COPD 病人疾病知识水平较高时可以增强电子健康素养和健康素养,并可同时对一般 HRQoL 和肺特异性

HRQoL 产生积极影响,其原因可能与病人对疾病的认识和了解逐步加深后,有助于其自我效能的发挥和疾病状态相关行为的改变。曹长英^[16]研究指出,健康素养较高的 COPD 病人往往具有较高的疾病知识相关水平,能够更好地配合临床治疗,具备较高的自我管理能力和依从性,故生活质量相对较高,结合本研究结果可推测,健康素养还可能通过其他途径影响生活质量,健康素养对 COPD 一般 HRQoL 和肺特异性 HRQoL 均较为重要。

综上所述,健康素养、电子健康素养、COPD 疾病知识与一般 HRQoL 呈正相关关系,健康素养和电子健康素养与肺特异性 HRQoL 呈负相关关系,COPD 知识水平越高,肺特异性 HRQoL 越低。今后在为 COPD 病人制定生活质量提升计划时,不仅需要重视提高病人的疾病知识水平,还应考虑到健康素养和电子健康素养水平的重要性。

[参 考 文 献]

- [1] SHARIF R, PAREKH TM, PIERSON KS, *et al.* Predictors of early readmission among patients 40 to 64 years of age hospitalized for chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Ann Am Thorac Soc*, 2014, 11(5):685.
- [2] OMACHI TA, SARKAR U, YELIN EH, *et al.* Lower health literacy is associated with poorer health status and outcomes in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *J Gen Intern Med*, 2013, 28(1):74.
- [3] 王刚,高皓宇,李英华. 国内外电子健康素养研究进展[J]. *中国健康教育*, 2017, 33(6):556.
- [4] STELLEFSON ML, SHUSTER JJ, CHANEY BH, *et al.* Web-based health information seeking and ehealth literacy among patients living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [J]. *Health Commun*, 2018, 33(12):1410.
- [5] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018 年)[J]. *中华全科医师杂志*, 2018, 17(11):856.
- [6] MAPLES P, FRANKS A, RAY S, *et al.* Development and

validation of a low-literacy chronic obstructive pulmonary disease knowledge questionnaire (COPD-Q) [J]. *Patient Educ Couns*, 2010, 81(1):19.

- [7] CHEW LD, BRADLEY KA, BOYKO EJ. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy[J]. *Fam Med*, 2004, 36(8):588.
- [8] COLLINS SA, CURRIE LM, BAKKEN S, *et al.* Health literacy screening instruments for eHealth applications: a systematic review[J]. *J Biomed Inform*, 2012, 45(3):598.
- [9] SHAW JW, JOHNSON JA, COONS SJ. US valuation of the EQ-5D health states: development and testing of the D1 valuation model[J]. *Med Care*, 2005, 43(3):203.
- [10] DODD JW, HOGG L, NOLAN J, *et al.* The COPD assessment test (CAT): response to pulmonary rehabilitation. A multicentre, prospective study[J]. *Thorax*, 2011, 66(5):425.
- [11] HANMER J, LAWRENCE WF, ANDERSON JP, *et al.* Report of nationally representative values for the noninstitutionalized US adult population for 7 health-related quality-of-life scores [J]. *Med Decis Making*, 2006, 26(4):391.
- [12] PUENTE-MAESTU L, CALLE M, RODRÍGUEZ-HERMOSA IL, *et al.* Health literacy and health outcomes in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Respir Med*, 2016, 115(1):78.
- [13] COOK NS, KOSTIKAS K, GRUENBERGER J, *et al.* Patients' perspectives on COPD: findings from a social media listening study[J]. *ERJ Open Res*, 2019, 5(1):128.
- [14] OMACHI TA, SARKAR U, YELIN EH, *et al.* Lower health literacy is associated with poorer health status and outcomes in chronic obstructive pulmonary disease [J]. *J Gen Intern Med*, 2013, 28(1):74.
- [15] CLARKE MA, MOORE JL, STEEGE LM, *et al.* Health information needs, sources, and barriers of primary care patients to achieve patient-centered care: a literature review[J]. *Health Informatics J*, 2015, 15(1):992.
- [16] 曹长英. 慢性阻塞性肺病患者健康素养与自我管理相关性研究[J]. *护士进修杂志*, 2014, 29(3):206.

(本文编辑 刘畅)

(上接第 1209 页)

- [18] PANAHI N, SOLTANI A, GHASEM-ZADEH A, *et al.* Associations between the lipid profile and the lumbar spine bone mineral density and trabecular bone score in elderly Iranian individuals participating in the Bushehr Elderly Health Program: a population-based study[J]. *Arch Osteoporos*, 2019, 14(1):52.
- [19] WU Y, XING X, YE S. Lipid levels related to osteoporosis in patients with type 2 diabetes[J]. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 2019, 127(7):468.
- [20] ALAY I, KAYA C, CENGİZ H, *et al.* The relation of body mass index, menopausal symptoms, and lipid profile with bone mineral density in postmenopausal women[J]. *Taiwan J Obstet Gynecol*,

2020, 59(1):61.

- [21] MAGHBOOLI Z, KHORRAMI-NEZHAD L, ADABI E, *et al.* Negative correlation of high-density lipoprotein-cholesterol and bone mineral density in postmenopausal Iranian women with vitamin D deficiency[J]. *Menopause*, 2018, 25(4):458.
- [22] ZHAO H, LI Y, ZHANG M, *et al.* Blood lipid levels in patients with osteopenia and osteoporosis: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Bone Miner Metab*, 2021, 39(3):510.
- [23] LI J, CHEN X, LU L, *et al.* The relationship between bone marrow adipose tissue and bone metabolism in postmenopausal osteoporosis[J]. *Cytokine Growth Factor Rev*, 2020, 52(1):88.

(本文编辑 刘畅)