

论著 DOI: 10.16369/j.ohcr.issn.1007-1326.2024.01.014

· 调查研究 ·

珠三角某市职业性矽肺患者生活质量及影响因素分析

陈浩, 刘浩中, 姚珊珊

中山市疾病预防控制中心职业病监测评价所, 广东 中山 528403

摘要:目的 探讨珠三角某市职业性矽肺患者生活质量及其影响因素。方法 选择 2022 年在珠三角某市辖区内常住的、能调查到的所有存活的职业性矽肺患者为研究对象。使用《职业性尘肺病患者随访个案信息表》《矽肺患者症状问卷》《36 条目健康调查量表(SF-36)》分别调查研究对象的基本情况、症状和生活质量。采用多元线性回归法分析职业性矽肺患者生活质量的影响因素。结果 共调查 80 名职业性矽肺患者, 其中壹期患者 32 名(占 40.0%), 贰期患者 32 名(占 40.0%), 叁期患者 16 名(占 20.0%)。矽肺壹期、贰期、叁期患者的 SF-36 问卷总得分分别为 (52.21 ± 4.56) 分、 (50.33 ± 4.59) 分、 (49.51 ± 4.98) 分, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。80 名矽肺患者在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、精力、社会功能、精神健康 7 个维度上的得分均低于国内常模的得分, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。多元线性回归分析结果显示, 相对于生活完全能自理者, 生活基本不能自理者的 SF-36 问卷总得分减少 5.643 分($P < 0.05$); 相对于无呼吸困难者, 有呼吸困难者的 SF-36 问卷总得分减少 2.647 分($P < 0.05$)。结论 珠三角某市职业性矽肺患者的生活质量低于国内一般人群的平均水平, 生活基本不能自理、呼吸困难是其主要的影响因素。

关键词:职业性矽肺; 生活质量; 影响因素

中图分类号: R135 文献标志码: A 文章编号: 1007-1326(2024)01-0006-05

引用: 陈浩, 刘浩中, 姚珊珊. 珠三角某市职业性矽肺患者生活质量及影响因素分析[J]. 职业卫生与应急救援, 2024, 42(1):6-9; 14.

Investigation on quality of life and its influencing factors among occupational silicosis patients in a Pearl River Delta city CHEN Hao, LIU Haozhong, YAO Shanshan (Zhongshan Center for Disease Control and Prevention, Zhongshan, Guangdong 528403, China)

Abstract: Objective To study the quality of life and its influencing factors for occupational silicosis patients in a Pearl River Delta city. Methods All surviving occupational silicosis patients who lived in a municipal area of the Pearl River Delta in 2022 and could be detected were selected as the research objects. Their basic information, the symptoms, and the quality of life were surveyed using the Information Form of Occupational Pneumoconiosis Patients Follow-up Cases, the Symptom Questionnaire for Silicosis Patients, and the 36-item Health Survey Scale. The multiple linear regression method was used to analyze the factors influencing the score of the SF-36 questionnaire. Results Among 80 occupational silicosis patients, 32 patients were diagnosed with stage I (40.0%), 32 patients with stage II (40.0%), and 16 patients with stage III (20.0%). The total score of SF-36 in the patients with stages I, II, and III were (52.21 ± 4.56) points, (50.33 ± 4.59) points, and (49.51 ± 4.98) points, respectively, with no statistical significance ($P > 0.05$). The scores in dimensions of physiological function, physiological role, bodily pain, general health, vitality, social function, and mental health were all lower than the national norm, and the difference was significant ($P < 0.05$). Multiple linear regression analysis showed that, compared with those who could take care of themselves, the total SF-36 score of those who could not take care of themselves decreased by 5.623 points ($P < 0.05$). Compared with those without dyspnea, the total SF-36 score of those with dyspnea was reduced by 2.647 points ($P < 0.05$). Conclusions The quality of life of silicosis patients in a Pearl River Delta city was lower than the average level of the general population in China, and the main influencing factors were the inability to take care of oneself and dyspnea.

Keywords: occupational silicosis; quality of life; influencing factors

基金项目: 中山市社会公益与基础研究项目(医疗卫生一般项目)(2021B1110)

作者简介: 陈浩(1979—), 男, 大学本科, 主任医师

通信作者: 姚珊珊, 副主任医师, E-mail: 251839931@qq.com

职业性矽肺是指在职业活动过程中接触较高浓度的矽尘(游离二氧化硅质量分数 $\geq 10\%$)所引起的以肺部弥漫性纤维化为主的疾病,是我国主要的职业性尘肺病之一^[1]。矽肺是一种渐进性疾病,到了后期可出现咳嗽、咳痰、胸痛等症状,严重者甚至可出现呼吸困难、活动受限,严重影响患者的生理和心理健康,且目前难以治愈^[2]。生活质量评价是评估慢性、难以痊愈疾病患者生存质量的重要指标之一,对于提高矽肺患者晚期的生活质量有重要的参考价值^[3]。Jaremo 等^[4]采用 36 条目健康调查量表(the MOS item short from health survey, SF-36) 调查煤工尘肺患者的生活质量,取得良好的评价效果。本研究选择珠三角某市的职业性矽肺患者作为研究对象,采用 SF-36 问卷调查其在确诊职业性矽肺后的生活质量,分析影响其生活质量的影响因素,旨在为提高该市职业性矽肺患者的生活质量提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

根据《广东省职业性尘肺病患者健康状况调查工作方案》的规定,通过全国职业病网络直报系统选择 2022 年在珠三角某市辖区内常住的、能调查到的所有现存活的职业性矽肺患者为研究对象,共获得 80 名职业性矽肺患者。纳入标准为:(1) 经职业病诊断机构诊断为职业性矽肺的劳动者;(2) 目前存活,且居住在珠三角某市的劳动者;(3) 愿意配合和参与本次调查者。排除标准:(1) 调查过程中失访者;(2) 对调查内容无法理解或语言不通者;(3) 因其他原因未能按时完成调查者。本次调查时间为 2022 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日。本研究经中山市疾病预防控制中心伦理委员会审查通过(编号:202105)。

1.2 方法

1.2.1 基本信息调查

采用统一设计的《职业性尘肺病患者随访个案信息表》调查研究对象的基本信息,包括姓名、性别、现住址、户籍地址、矽肺期别、年龄、接尘工龄、确诊工龄、确诊年龄、家庭年收入等。

1.2.2 症状调查

根据《广东省职业性尘肺病患者健康状况调查工作方案》^[5],采用《矽肺患者症状问卷》调查研究对象是否呼吸困难、是否胸痛、是否活动受限及生活自理程度等内容。其中,生活自理分成 3 种情况:(1) 完全自理,即在生活中完全照顾自己的起居生

活,不受限制;(2) 基本能自理,即在生活中大部分的起居生活可以自己完成;(3) 基本不能自理,即在生活中除了简单的起居生活(如起床)外,其他都不能自理。活动受限分成 4 种情况:(1) 活动不受限制,即在生活和工作中的活动完全不受限制;(2) 重体力活动受限,即在生活和工作中的重体力以上活动(如负重行走)等受到限制;(3) 中体力活动受限,即在生活和工作中的中体力以上活动(如爬楼梯)等受到限制;(4) 轻体力活动受限,即在生活和工作中的轻体力以上活动(如行走)等受到限制。

1.2.3 生活质量调查

参考许华琳^[6]的研究,采用 SF-36 问卷调查研究对象的生活质量。该问卷共包含 36 个题目,每个题目均采用 Likert 分级评分法设定分值。SF-36 问卷题目可划分为生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、精力、社会功能、情感职能、精神健康共 8 个维度,各维度得分均通过以下公式换算为标准得分:标准得分 = (各维度的实际累计得分 - 该维度可能的最低得分)/该维度可能的最高得分与最低得分之差)×100%。SF-36 的总得分由各维度的实际累计得分求和后,再按上述公式换算成 SF-36 的标准得分。对于 SF-36 问卷总得分和各维度得分而言,分值越高,代表患者在该方面的生活质量越高。参考 Wang 等^[7]的研究,将矽肺患者 SF-36 问卷得分与国内常模进行比较,以此评价矽肺患者的生活质量。

1.2.4 质量控制

本次调查由两名具有高级职称、具备丰富职业卫生调查经验的调查人员完成。两名调查人员在上岗前均经过统一的培训与考核,通过电话问询的形式,逐一询问调查对象,并填写《职业性尘肺病患者随访个案信息表》《矽肺患者症状调查》和 SF-36 问卷。本次调查的应答率为 88.9%(80/90)。以上问卷信息获取后由调查人员对信息进行核对和纠错,采用双录入法进行数据的整理与录入。

1.2.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 统计学软件进行统计学描述和分析。计数资料采用例数和构成比描述,组间比较采用 Fisher 确切概率法;符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间差异比较采用独立样本 t 检验,三组及以上组间差异采用单因素方差分析;矽肺患者生活质量的影响因素分析采用多元线性回归法。检验水准 $\alpha = 0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 基本情况

本次调查的 80 名矽肺患者中,壹期患者 32 名(占 40.0%),贰期患者 32 名(占 40.0%),叁期患者 16 名(占 20.0%)。不同期别的矽肺患者在确诊年龄、呼吸困难的构成比上差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。80 名矽肺患者基本情况见表 1。

表 1 80 名矽肺患者的基本情况 [例(占比/%)]

项目	壹期 (n = 32)	贰期 (n = 32)	叁期 (n = 16)	P 值 ^①
年龄/岁				0.319
40 ~ 49	6(18.75)	10(31.25)	6(37.50)	
50 ~ 59	21(65.63)	17(53.13)	10(62.50)	
≥ 60	5(15.63)	5(15.63)	0(0.0)	
工龄/月				0.649
< 36	4(12.50)	3(9.38)	1(6.25)	
36 ~ 60	7(21.88)	4(12.50)	1(6.25)	
61 ~ 120	9(28.13)	15(46.88)	8(50.0)	
> 120	12(37.50)	10(31.25)	6(37.50)	
确诊年龄/岁				0.013
≤ 40	10(31.25)	20(62.50)	7(43.75)	
41 ~ 50	13(40.63)	7(21.88)	9(56.25)	
> 50	9(28.13)	5(15.63)	0(0.0)	
生活自理能力				0.366
完全自理	26(81.25)	24(75.0)	12(75.0)	
基本能自理	6(18.75)	7(21.88)	2(12.50)	
基本不能自理	0(0.0)	1(3.13)	2(12.50)	
家庭收入/(万元/年)				0.372
≤ 3.0	10(31.25)	12(37.50)	4(25.00)	
3.1 ~ 6.0	15(46.88)	9(28.13)	9(56.25)	
> 6.0	7(21.88)	11(34.38)	3(18.75)	
呼吸困难				0.001
无	15(46.88)	4(12.50)	1(6.25)	
有	17(53.13)	28(87.50)	15(93.75)	
胸痛				0.077
无	20(62.50)	11(34.38)	8(50.00)	
有	12(37.50)	21(65.63)	8(50.00)	
活动受限				0.359
无受限	5(15.63)	0(0.0)	1(6.25)	
轻度受限	9(28.13)	8(25.0)	5(31.25)	
中度受限	11(34.38)	14(43.75)	7(43.75)	
重度受限	7(21.88)	10(31.25)	3(18.75)	

注: ①Fisher 确切概率法所得 P 值。

2.2 SF-36 问卷得分情况

80 名矽肺患者的 SF-36 总得分为 (50.92 ± 4.73) 分。矽肺壹期、贰期、叁期患者的 SF-36 问卷总得分分别为 (52.21 ± 4.56) 分、 (50.33 ± 4.59) 分、 (49.51 ± 4.98) 分, 随着矽肺期别增加而下降, 但方差分析结果显示, 不同期别矽肺患者的 SF-36 问卷总得分差异无统计学意义($F = 2.22, P > 0.05$)。

不同人口学变量的矽肺患者的 SF-36 总得分比较见表 2。结果显示, 不同确诊年龄、生活自理程度、呼吸困难、活动受限程度的矽肺患者的 SF-36 总得分差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

80 名矽肺患者在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、精力、社会功能和精神健康 7 个维度上的得分均低于国内常模得分, 差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 3。

2.3 矽肺患者 SF-36 问卷得分的影响因素分析

表 2 不同人口学变量的矽肺患者的 SF-36 问卷总得分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

人口学变量	人数	SF-36 问卷总得分	F 值	P 值
年龄/岁			0.735	0.485
40 ~ 49	22	52.52 ± 4.05		
50 ~ 59	48	50.85 ± 4.96		
≥ 60	10	50.35 ± 4.49		
确诊年龄/岁			3.340	0.041
≤ 40	37	49.37 ± 4.28		
41 ~ 50	29	51.69 ± 4.93		
> 50	14	52.39 ± 4.43		
生活自理能力			3.228	0.045
完全自理	62	51.38 ± 4.26		
基本能自理	15	50.29 ± 6.04		
基本不能自理	3	44.66 ± 1.94		
家庭收入/(万元/年)			0.539	0.585
≤ 3.0	26	50.22 ± 5.28		
3.1 ~ 6.0	33	51.51 ± 4.54		
> 6.0	21	50.86 ± 4.36		
呼吸困难			3.195	0.002
无	20	53.69 ± 4.25		
有	60	50.00 ± 4.54		
胸痛			0.325	0.571
无	39	50.63 ± 4.34		
有	41	51.23 ± 5.13		
活动受限			3.677	0.016
无受限	6	53.23 ± 4.23		
轻度受限	22	52.37 ± 3.95		
中度受限	32	51.33 ± 4.01		
重度受限	20	48.37 ± 5.59		

表 3 80 名矽肺患者的 SF-36 问卷各维度得分情况 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	全国常模 (n = 3 214)	本研究患者 (n = 80)	t 值	P 值
生理功能	97.56 ± 11.54	71.88 ± 22.65	19.02	< 0.001
生理职能	87.58 ± 26.58	61.17 ± 21.25	8.82	< 0.001
躯体疼痛	81.18 ± 14.62	60.00 ± 21.24	12.63	< 0.001
总体健康	77.93 ± 15.87	35.31 ± 6.53	23.97	< 0.001
精力	73.10 ± 16.17	56.43 ± 7.72	9.19	< 0.001
社会功能	83.14 ± 15.37	56.88 ± 10.88	15.19	< 0.001
情感职能	87.47 ± 31.35	82.50 ± 38.24	1.39	0.165
精神健康	76.25 ± 16.19	57.75 ± 7.76	10.19	< 0.001

以 80 名矽肺患者的 SF-36 问卷总得分为响应变量,以表 2 单因素分析中 $P < 0.05$ 的确诊年龄、生活自理程度、呼吸困难、活动受限程度作为预测变量,进行多元线性回归分析。多元线性回归分析结果显示,拟合方程的 F 值为 4.243 ($P = 0.004$), 决定系数 R^2 为 0.430。相对于生活完全能自理者,生活基本不能自理者的 SF-36 问卷总得分减少 5.643 分 ($P < 0.05$); 相对于无呼吸困难者,有呼吸困难者的 SF-36 问卷总得分减少 2.647 分 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 80 名矽肺患者的 SF-36 问卷总得分的多元线性回归分析

变量	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	t 值	P 值
生活自理程度					
基本能自理	-4.775	2.778	0.397	-1.719	0.090
基本不能自理	-5.643	2.607	0.502	-2.164	0.034
呼吸困难					
是	-2.647	1.225	0.244	-2.161	0.034
确诊年龄					
	0.102	0.071	0.159	1.433	0.156
活动受限					
重体力活动受限	-1.525	1.910	0.086	-0.799	0.427
中体力活动受限	-1.616	0.722	0.107	-0.891	0.376
轻体力活动受限	-1.084	1.092	0.061	-0.654	0.515

注: 变量赋值: 生活自理程度, 完全自理 = 0, 基本能自理 = 1, 基本不能自理 = 2; 是否呼吸困难, 否 = 0, 是 = 1; 是否活动受限, 活动不受限 = 0, 轻体力活动受限 = 1, 中体力活动受限 = 2, 重体力活动受限 = 3; 分类变量以赋值为 0 的变量为对照。确诊年龄以连续性变量代入。

3 讨论

本次研究中, 80 名矽肺患者的 SF-36 问卷总得分为 (50.92 ± 4.73) 分, 低于周晨曦^[8]报道的煤工尘肺患者 SF-36 问卷总得分 [(86.35 ± 12.74) 分], 这可能与矽肺后期引起的呼吸功能异常的比例普遍较煤工尘肺更高有关^[9]。本次研究发现, 3 个期别矽肺患者的 SF-36 问卷总得分随着矽肺期别增加而下降, 但方差分析结果未发现差异有统计学意义 ($P > 0.05$), 而李苗^[10]发现不同期别尘肺病患者的 SF-36 问卷总得分差异有统计学意义, 这可能与本次研究中样本量较少有关。

本次研究发现, 80 名矽肺患者在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、精力、社会功能和精神健康 7 个维度上的得分均低于国内常模, 提示矽肺患者生理和心理的生活质量均低于国内普通人群的平均水平 ($P < 0.05$), 与周晨曦^[8]研究结论相似。在 SF-36 问卷中, 生理功能、生理职能、躯体疼

痛、总体健康统称为躯体健康^[11], 本次研究中发现生活不能自理、呼吸困难是矽肺患者生活质量下降的危险因素 ($P < 0.05$), 因此可通过进行呼吸联合运动训练、综合肺康复干预、运动训练、呼吸训练等方式提高矽肺患者的运动耐力和肺功能, 从而提高其躯体健康水平。在 SF-36 问卷中, 精力、社会功能、情感职能、精神健康统称为精神健康^[11], 尘肺病患者易出现躯体化(即心理障碍以躯体反应或躯体症状如头痛、腹痛等形式呈现)、强迫症状、抑郁、焦虑等心理问题, 与本研究结论一致。

有研究^[12]显示, 大多数尘肺病患者都是家中的主要劳动力和主要经济来源, 而尘肺病使他们的劳动能力下降甚至消失, 家庭总体收入下降, 同时还需支出尘肺病治疗的费用, 导致尘肺病患者生活质量下降。但本研究中未得出家庭收入是 SF-36 问卷总得分的影响因素, 这可能与本次研究的样本量较少有关。随着尘肺病病情的进展, 患者可能出现呼吸困难、胸痛等症状, 严重者甚至可出现生活不能自理, 本研究中也发现呼吸困难、生活不能自理会降低矽肺患者 SF-36 问卷的总得分 ($P < 0.05$), 与李霞^[13]结论一致。矽肺是一种慢性、渐进性疾病, 但多数患者在经过治疗离开医院后, 其呼吸困难、生活自理等情况缺乏良好的康复指导和健康干预。因此, 应积极动员社区健康管理和社会卫生服务的力量, 将矽肺患者的生活质量纳入社区卫生服务的工作内容中, 加强对矽肺患者的社区康复服务, 这对于提高矽肺患者的生活质量具有重要意义^[14]。此外, 珠三角某市的尘肺病患者多为输入性病例^[15], 应积极加强尘肺病的宣传和教育, 提高矽肺患者对尘肺病追踪及回访工作的积极性, 这将有助于早期、及时地解决矽肺患者的困难, 提高其生活质量。

综上所述, 珠三角某市矽肺患者的生活质量低于国内一般人群的平均水平, 生活基本不能自理、呼吸困难是其主要的影响因素。积极改善矽肺患者的生活自理能力和呼吸困难状况, 有助于提高他们的总体生活质量。

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] 张红香, 张素华. 矽肺患者支气管肺泡灌洗液 CC16 与新蝶呤的表达及意义 [J]. 职业卫生与应急救援, 2022, 40 (1): 79-82.
- [2] 付慧梅. 矽尘暴露人员体内硅元素水平联合相关细胞因子在矽肺早期诊断中的作用研究 [D]. 唐山: 华北理工大学, 2021.

(下转第 14 页)

- [6] GADDY J W, GONZALEZ S P, MIRABELLA J, et al. The influence of time perspective on retention in United States army personnel [J]. *J Interdiscip Sci*, 2018, 2(2): 70–83.
- [7] ZIMBARDO P G, BOYD J N. Putting time in perspective: a valid, reliable individual-differences metric [J]. *J Pers Soc Psychol*, 1999, 77(6): 1271–1288.
- [8] 吕厚超, 杜刚. 津巴多时间洞察力类型划分: 基于聚类分析的结果 [J]. 西南大学学报(社会科学版), 2017, 43(5): 97–104.
- [9] 单欢欢, 宋国世. 时间洞察力理论研究及进展 [J]. 中小学心理健康教育, 2013(11): 4–9.
- [10] 崔明慧, 陈璐璐. 初中生、高中生与大学生的时间洞察力比较研究 [J]. 心理学进展, 2021, 11(3): 846–852.
- [11] 陶安琪, 刘金平, 冯廷勇. 时间洞察力对跨期选择偏好的预测 [J]. 心理科学, 2015, 38(2): 279–283.
- [12] CONNOR K M, DAVIDSON J R T. Development of a new resilience scale: the connor-davidson resilience scale (CD-RISC) [J]. *Depress Anxiety*, 2003, 18(2): 76–82.
- [13] 胡光涛, 陈许波, 杨柳, 等. 高原驻训军人抑郁情绪与心理应激、心理弹性的相关性 [J]. 西南国防医药, 2019, 29(4): 485–487.
- [14] 崔怡, 刘娜, 张蓝方, 等. 积极情感在边疆部队官兵心理弹性和心理应激间的中介效应 [J]. 空军军医大学学报, 2022, 43(8): 884–887.
- [15] 肖红, 李金明, 严鹏飞, 等. 心理应激和心理弹性在执行大项任务官兵睡眠质量与工作压力间的中介效应 [J]. 第三军医大学学报, 2021, 43(4): 354–358.
- [16] 曹雅梦, 张瑞星. 消防员心理弹性现状及影响因素研究 [J]. 现代商贸工业, 2020, 41(11): 93–95.
- [17] 石嫣, 李玉玲, 张意, 等. 沈阳市某医院临床医生心理弹性现状及其与社会支持、应对方式的关系研究 [J]. 医学与社会, 2019, 32(1): 108–112.
- [18] CONNE R K M, DAVIDSON J R T. Conner-davidson resilience scale (CD-RISC) manual [M]. Horn: Minnesota Press, 2012; 12.
- [19] 徐乐乐, 杨莹, 乔淑芳, 等. 军队特勤人员睡眠质量与心理弹性的关系 [J]. 海军医学杂志, 2023, 44(1): 12–15.
- [20] 罗丹, 戴榕娟, 吴建新, 等. 海航飞行员心理弹性现状及影响因素调查分析 [J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38(5): 4–6.
- [21] 刘又嘉, 余路, 朱淙铭, 等. 海军某部基层官兵心理健康水平与主观幸福感关系: 心理韧性的调节效应 [J]. 海军医学杂志, 2023, 44(6): 562–568.
- [22] 李兆渝, 陈有国. 津巴多时间洞察力量表在中国老年人群体中的适用研究 [J]. 心理研究, 2023, 16(4): 317–323.
- [23] 沈忆南. 员工自我效能感对职业倦怠的影响——基于心理弹性与未来时间洞察力的中介作用 [D]. 兰州: 西北师范大学, 2022.
- [24] 邱俊杰, 郑剑虹. 孤独症谱系障碍儿童家长未来时间洞察力与幸福感的关系: 心理韧性的中介作用 [J]. 现代特殊教育, 2021(20): 55–60.
- [25] LI X, HARRISON S E, FAIRCHILD A J, et al. A randomized controlled trial of a resilience-based intervention on psychosocial well-being of children affected by HIV/AIDS: effects at 6-and 12-month follow-up [J]. *Soc Sci Med*, 2017, 190: 256–264.
- [26] ZHENG L, LIPPKE S, CHEN Y, et al. Future orientation buffers depression in daily and specific stress [J]. *Psych J*, 2019, 8(3): 342–352.
- [27] O'NEILL E, CLARKE P, FIDO D, et al. The role of future time perspective, body awareness, and social connectedness in the relationship between self-efficacy and resilience [J]. *Int J Ment Health Addict*, 2020, 18(1): 1–11.
- [28] 杨探宇. 大学生时间洞察力、应对方式和心理健康的关系研究 [D]. 石家庄: 河北师范大学, 2017.

收稿日期: 2023-08-15

(上接第 9 页)

- [3] 刘新霞, 冯简青, 黄国贤, 等. 不同类型职业病危害因素暴露企业工人的生命质量状况调查 [J]. 职业卫生与应急救援, 2018, 36(1): 14–17.
- [4] JAREMO P, ARMAN M, GERDLE B, et al. Illness beliefs among patients with chronic widespread pain—associations with self-reported health status, anxiety and depressive symptoms and impact of pain [J]. *BMC Psychol*, 2017, 5(1): 24.
- [5] 广东省卫生健康委员会. 广东省职业性尘肺病患者健康状况调查工作方案: 粤卫〔2019〕71号 [A]. 2019-10-21.
- [6] 许华琳. 瘢痕疙瘩患者生活质量评估及影响因素分析 [D]. 郑州: 郑州大学, 2021.
- [7] WANG R, WU C, MA Q X, et al. Health-related quality of life in Chinese people: a population-based survey of five cities in China [J]. *Scand J Public Health*, 2011, 39(4): 410–418.
- [8] 周晨曦. 人工负氧离子疗法对煤工尘肺患者呼吸系统免疫功能及生活质量的影响 [D]. 唐山: 华北理工大学, 2021.
- [9] 陈斌斌, 王丽, 范槐芳, 等. 煤工尘肺与矽肺患者肺功能损伤

情况及其相关影响因素 [J]. 工业卫生与职业病, 2019, 45(2): 81–84.

- [10] 李苗. 尘肺患者生命质量现状调查及新护理干预 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2016, 1(1): 132–135.
- [11] 苏沂, 李慧, 王彦茹, 等. 乌鲁木齐老年人躯体和心理健康状况及影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(19): 5597–5599.
- [12] 李转宁. 煤矿工人尘肺病患者生命质量和经济负担研究 [D]. 重庆: 重庆科技学院, 2019.
- [13] 李霞. 尘肺患者疾病负担和生存质量病例对照研究 [D]. 长沙: 武汉科技大学, 2017.
- [14] 唐晓腾. 尘肺病患者社区康复产品系统设计 [D]. 徐州: 中国矿业大学, 2020.
- [15] 冯简青, 王淑玉, 潘文娜, 等. 中山市 2003—2019 年新发尘肺病特征及生存状况分析 [J]. 职业卫生与应急救援, 2021, 39(6): 651–655.

收稿日期: 2023-08-29