

- [3] 朱晴, 陈基明, 颜秀芳, 等. 不同月经状态下正常子宫 ADC 值变化 [J]. 中国医学影像技术, 2018, 34 (12): 1839-1843.
- [4] 周锡伟. 不同月经周期乳腺增生的超声图像分析 [J]. 影像科学与光化学, 2020, 38 (2): 206-210.
- [5] 石丽, 孙少华, 张树其, 等. 有机溶剂对作业女工健康的影响

- [J]. 中国工业医学杂志, 2016, 29 (5): 371-372.
- [6] 杨青萍. 卵巢储备功能与生育力减退影响因素的研究进展 [J]. 医学综述, 2016, 22 (11): 2158-2161.
- (收稿日期: 2023-02-17; 修回日期: 2023-06-20)

# 尘肺病患者疾病预防知识及粉尘危害防治态度的影响因素分析

## Analysis on the influencing factors of disease prevention knowledge and attitude towards dust hazard prevention in patients with pneumoconiosis

李艳, 刘胜萍, 叶婷婷, 王楠, 胡丹凤

(安徽医科大学第三临床学院/合肥市第三人民医院职业病科, 安徽 合肥 230000)

**摘要:** 采用自制问卷调查 2019 年 11 月—2022 年 8 月在本院就诊的 211 例尘肺病患者的一般人口学特征以及尘肺病预防知识、粉尘危害防治态度, 分析影响其评分的因素。结果显示, 有效问卷回收率 93.36%; 多元逐步回归分析显示, 工种、文化程度与尘肺病患者预防知识评分显著相关, 文化程度与尘肺病患者粉尘防治态度评分显著相关。

**关键词:** 尘肺病; 粉尘危害; 预防知识

**中图分类号:** R135.2 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2024)01-0080-03

**DOI:** 10.13631/j.cnki.zggyyx.2024.01.026

为加强尘肺病患者对尘肺病相关预防知识的了解, 使接尘工人重视个人防护, 本研究着重调查尘肺病患者对尘肺疾病预防知识的掌握现状及其对粉尘危害的防治态度, 为尘肺病预防工作提供参考。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 以 2019 年 11 月—2022 年 8 月于本院就诊的 211 例尘肺病患者作为调查对象, 男 198 例、女 13 例, 年龄 29~86(56.2±3.0)岁; 炭黑尘肺 1 例、肺铁末沉着病 1 例、煤工尘肺 2 例、棉尘病 3 例、其他尘肺 3 例、水泥尘肺 7 例、铸工尘肺 11 例、肺尘埃沉着病 20 例、电焊工尘肺 42 例、矽肺 121 例。纳入标准: 依据病史及相关检查确诊为尘肺病患者; 年龄>18 岁, 男女不限; 入组前已脱离粉尘接触者; 自愿配合完成本研究相关问卷调查; 签署知情同意书。排除标准: 入组前 3 个月内出现尘肺病急性加重的患

者; 合并尘肺病以外的肺部疾病, 如特发性肺纤维化、支气管哮喘等; 有肿瘤病史者; 合并严重的心脑血管、肝肾疾病者; 认知及精神、神经功能异常者; 妊娠期或哺乳期妇女。本研究通过医院伦理委员会审查。

**1.2 问卷调查** 问卷设计参照原卫生部编制的职业卫生调查表、《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1—2002)、《用人单位职业病防治指南》(GBZ/T 225—2010)及文献<sup>[1]</sup>。问卷包括: (1) 人口学特征调查 (性别、年龄、工种、工龄、户籍、用工性质、婚姻状况、文化程度等); (2) 尘肺病预防知识问卷, 包括知晓尘肺病概念、粉尘危害、粉尘可以产生哪些健康危害、尘肺病临床表现、尘肺病并发症、尘肺病治疗和康复知识、粉尘作业岗位职业禁忌证、工作场所粉尘浓度接触限值、粉尘作业人员职业健康检查项目、检查周期、如何做好尘肺病个人防护、粉尘作业场所职业卫生要求、控制粉尘危害的相关法律法规、防尘降尘八字方针、自身享有的职业卫生保护权利 15 个条目, 每个条目按非常不符合~非常符合对应赋值 1~5 分, 总分 15~75 分, 预调查本问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.820。(3) 粉尘危害防治态度问卷, 包括愿意接受定期的粉尘危害防治知识培训、参加单位组织的粉尘作业人员健康体检、参加企业定期组织的防尘设备操作训练、认为聘用合同中注明接触的职业病危害因素很有必要、认为粉尘浓度高影响工作效率、认为了解《职业病防治法》很重要、工作环境粉尘浓度高会主动反馈、身体不适会及时就诊、拒绝就职于不良工作环境、罹患尘肺病会采用法律手段争取健康权益共 10 个条目, 每个条目按非常不符合~非常符合

**作者简介:** 李艳 (1983—), 女, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 职业病诊治。

**通信作者:** 刘胜萍, 副主任医师, E-mail: 1955902006@qq.com

对应赋值1~5分,总分10~50分,预调查 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.871。

**1.3 质量控制** 调查人员均经严格培训,对调查问卷熟悉且沟通能力良好;调查问卷设计完成后邀请相关专家修正及验证问卷,选取10例尘肺病患者进行预调查,并依据预调查结果修改和完善问卷,最终确定问卷内容。

**1.4 统计分析** 采用 Epidata 软件建立数据库,双人平行录入数据并核对纠错;采用 SPSS 21.0 统计分析软件,计数资料采用例(%)描述, $\chi^2$  检验;计量资料采用  $\bar{x}\pm s$  描述,独立样本  $t$  检验; $P<0.05$  差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 一般资料** 本研究发放问卷211份,回收有效问卷197份,问卷回收率93.36%。197例研究对象均为男性,人口学特征详见表1。

**2.2 患者尘肺病预防知识及粉尘危害防治态度评分** 197例患者尘肺病预防知识得分( $48.39\pm 10.12$ )分,不同年龄、工种、文化程度的尘肺病患者预防知识评分差异有统计学意义( $P<0.05$ )。197例尘肺病患者粉尘危害防治态度得分( $31.69\pm 6.66$ )分;不同年龄、文化程度的尘肺病患者粉尘危害防治态度评分差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

表1 尘肺病患者预防知识及粉尘危害防治态度得分情况 ( $\bar{x}\pm s$ )

人口学特征	例数	尘肺病预防知识			粉尘危害防治态度		
		得分	F/t	P	得分	F/t	P
年龄(岁)			4.205	<0.001		3.478	<0.001
≤65	189	49.01±10.17			32.03±6.70		
>65	8	33.74±8.94			23.66±5.72		
工龄(年)			0.770	0.442		0.514	0.608
≤15	182	48.55±10.33			31.76±6.67		
>15	15	46.45±7.57			30.84±6.54		
工种			-3.140	0.004		0.068	0.945
工人	177	43.17±8.23			28.91±8.64		
管理人员	20	47.72±5.86			29.05±8.78		
户籍			0.666	0.506		0.381	0.703
城镇	42	44.19±8.03			28.92±4.54		
农村	155	43.12±9.53			28.37±9.03		
用工性质			0.826	0.409		1.698	0.489
在编	27	45.98±9.22			29.63±8.37		
非在编	170	44.58±8.00			28.38±8.68		
长期工	124	44.57±7.98	0.122	0.885	28.48±8.61	0.346	0.708
短期工	31	45.01±8.11			28.80±9.00		
临时工	15	43.77±7.94			26.64±8.63		
婚姻状况			0.078	0.924		0.044	0.956
未婚	77	44.04±8.89			28.33±9.11		
已婚	109	44.47±7.47			28.71±8.40		
离异或其他	11	43.86±8.10			28.89±7.75		
文化程度			10.720	<0.001		13.093	0.000
小学及以下	26	39.44±7.74			25.01±7.45		
初中	88	43.04±8.20			25.37±8.50		
高中、中专或职高	75	45.42±8.05			32.87±9.32		
大学及以上	8	46.48±9.03			35.06±7.70		
病种			0.199	0.820		0.294	0.830
肺尘埃沉着病	19	42.51±6.02			28.55±8.16		
电焊工尘肺	42	40.45±5.22			29.01±8.50		
矽肺	115	44.87±5.55			28.17±8.66		
其他	21	44.03±3.17			29.95±9.66		

注:其他病种包括煤工尘肺2例、棉尘病3例、水泥尘肺7例、铸工尘肺9例。

**2.3 患者尘肺病预防知识及粉尘危害防治态度评分多元逐步回归分析** 以尘肺病预防知识评分(连续变量)为因变量,年龄( $\leq 65$ 岁=1、 $> 65$ 岁=2),工种(工人=1、管理人员=2),文化程度(小学及以下=1、初中=2、高中/中专/职高=3、大学及以上=4)为协变量进行多元逐步回归分析显示,工种、文化程度与尘肺病患者预防知识评分差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。以粉尘防治态度评分(连续变量)为因变量,年龄、文化程度为协变量进行多元逐步回归分析显示,文化程度与尘肺病患者粉尘危害防治态度评分差异有统计学意义( $r = 0.164$ ,  $t = 2.325$ ,  $P = 0.021$ )。

表2 尘肺病患者预防知识评分多元逐步回归分析

独立变量	未标准化系数	$\beta$	$r$	$t$	$P$
常量	0.820				
工种	0.207	0.029	0.404	5.156	<0.001
文化程度	0.033	0.015	0.539	5.688	<0.001

### 3 讨论

尘肺病患者对疾病预防知识的掌握程度及其粉尘危害防治的态度直接影响尘肺病预防工作的开展。本研究显示,不同年龄、工种、文化程度的尘肺病患者的预防知识评分差异有统计学意义,多元逐步回归分析显示,工种、文化程度与评分显著相关。即随着文

(上接第63页)

后急查颅脑CT显示双侧半球弥漫性水肿、脑沟回消失、脑室受压、脑干低密度影。考虑为相思子中毒伴急性脑水肿致脑干损伤,予脱水、护脑、补液、护胃、血液灌流、CRRT及对症支持治疗。次日8:30患者血氧饱和度和血压急剧下降,病情进一步恶化,考虑呼吸循环衰竭,予以气管插管呼吸机辅助通气,同时给予大量液体复苏及血管活性药物维持血压。6月23日患者家属商议后自动出院。

回顾患者发病和诊治过程,由于患者摄毒量大、就诊时间晚,以致错过胃肠洗消最佳时机,体内积累大量毒素产生严重毒性作用。患者突发昏迷,极有可能是毒素透过血-脑脊液屏障造成脑细胞损伤,进而产生炎症反应,血管渗漏,形成弥漫性急性脑水肿压迫脑干,导致脑干损伤所引起。本例提醒临床医生应警惕相思子中毒致神经系统损伤的可能。

化程度的提高,患者对尘肺病预防知识的掌握程度逐渐提升。不同年龄、文化程度的尘肺病患者粉尘危害防治态度评分差异有统计学意义,多元逐步回归分析显示文化程度与其评分显著相关。尘肺病患者中管理人员对尘肺病预防知识的掌握程度高于工人,可能与个体职业素养有关,管理人员自身对粉尘作业相关流程的掌握是其开展日常工作的基本条件。文化程度越高,患者获取尘肺病相关知识的渠道也相对越丰富,更能理解与掌握疾病预防知识,促进患者利用所获得知识改变高危行为,用正确、科学的态度应对粉尘危害,提高其粉尘危害防治态度的评分。结合本研究结论,相关企业在参照国家标准严格执行尘源控制、施行防尘降尘技术措施的同时,还应加大对职业卫生管理工作的投入,提升企业尘肺病管理水平;并注重尘肺病患者的自身教育,定期组织专业人员对尘肺病患者开展职业卫生培训。

本研究作为随机抽样调查存在样本局限性,问卷信效度仍有待完善,单因素分析时部分组别样本较小,可能产生统计学误差,拟在后续研究中扩大样本量加以补充与完善。

#### 参考文献

- [1] 者雅茹. 基于跨理论模型的矿工粉尘防治态度及行为干预研究[D]. 西安: 西安科技大学, 2019.  
(收稿日期: 2023-01-06; 修回日期: 2023-06-05)

#### 参考文献

- [1] Pillay VV, Bhagyanathan PV, Krishnaprasad R, et al. Poisoning due to white seed variety of *Abrus precatorius* [J]. *J Assoc Physicians India*, 2005 (53): 317-319.
- [2] Alhamedani M, Brown B, Narula P. Abrin poisoning in an 18-month-old child [J]. *Am J Case Rep*, 2015 (16): 146-148.
- [3] Ganesan R, Ettiyar R. *Abrus precatorius* induced hemorrhagic colitis [J]. *Am J Pharmacol Toxicol*, 2015, 10 (2): 40-45.
- [4] Vinod KV, Thabah MM, Venkatesh T, et al. A rare cause of dural venous sinus thrombosis [J]. *Neurol India*, 2013, 61 (6): 669-670.
- [5] Ninan EC, James E. Acute disseminated encephalomyelitis due to *abrus precatorius* poisoning—A case report [J]. *Saudi Pharm J*, 2019, 27 (4): 521-524.
- [6] Pillay VV. Current views on antidotal therapy in managing cases of poisoning and overdose [J]. *J Assoc Physicians India*, 2008 (56): 881-892.
- [7] Huang J, Zhang W, Li X, et al. Acute abrin poisoning treated with continuous renal replacement therapy and hemoperfusion successfully: A case report [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96 (27): e7423.  
(收稿日期: 2023-07-09; 修回日期: 2023-08-02)