

表 4 不同年龄组各种疾病患病情况比较

年龄 (岁)	检查 人数	宫颈炎		乳腺增生		子宫肌瘤		附件炎		阴道炎	
		例数	患病率(%)	例数	患病率(%)	例数	患病率(%)	例数	患病率(%)	例数	患病率(%)
20 ~	267	79	29.6	58	21.7	4	1.5	2	0.7	11	4.1
30 ~	1 504	565	35.2	448	27.8	161	10.0	48	3.0	41	2.6
40 ~	3 556	1 503	42.3	1 178	33.1	867	24.4	100	2.8	74	2.1
50 ~60	153	37	24.2	41	26.8	49	32.0	3	2.0	6	3.9
χ^2 值		49.513		26.617		216.902		4.770		6.661	
P 值		<0.001		<0.001		<0.001		0.189		0.084	

宫颈炎居女工妇科疾病首位，是普查普治工作的重点。本次调查结果显示宫颈炎的患病率居首位（39.1%），其中宫颈肥大所占比例最大，宫颈糜烂次之，且以轻度多见。其病因可能与分娩、流产、手术损伤宫颈等有关^[5]。慢性宫颈炎，尤其是宫颈糜烂作为育龄妇女生殖道感染的主要疾病，应作为防治重点，早防早治。

3.2 年龄与患病的关系

不同年龄组各种常见病的患病率不同。从表 1 可知，以 40~49 年龄段患病率最高，且 20~49 岁三个年龄段均以宫颈炎为首发疾病，可能原因是 20~50 岁女性正是生育年龄，妇科疾病尤其宫颈炎的发生与生育、性生活频繁、雌激素水平有关。

本研究发现乳腺疾病的检出率高达 30.9%，位居第二位，发病年龄也集中在 30~49 岁年龄组中。乳腺疾病的高发原因可能是现代快节奏的工作、学习，使精神紧张、压力较大，导致内分泌失调等。同时，产后不哺乳也是乳腺疾病高发的因素之一。乳腺增生者的癌变率较正常妇女高 5~18 倍^[6]。因此，加强自我保健意识，要提倡母乳喂养，积极治疗乳腺增生症，并定期随访。

子宫肌瘤是女性常见良性肿瘤，其原因尚不明确，多认为与长期和过度的雌激素刺激以及内分泌失调有关，同时可能与环境污染，饮食结构的改变，纤维素摄入减少，禽畜等高脂肪、高胆固醇的摄入增多有关。本次普查结果显示，子宫肌瘤患病率为 19.4%，高于包钢 2003 年普查结果^[3]，且随着年龄的增大而迅速增高，40~60 岁组为高发年龄。子宫肌瘤虽然不是恶性疾病，但可以造成贫血、不孕、流产，并有恶变可能，应该做到早诊断、早治疗。

参考文献:

- [1] 焦丽, 黄元英. 1064 例农业妇女生殖健康普查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2005, 20: 1086.
- [2] 贾延军, 庞淑兰, 薛玲, 等. 唐山市路北区 883 例妇女妇科疾病普查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22 (21): 2982-2984.
- [3] 赵红霞, 于海燕, 张宏. 包钢 3096 名女职工妇科疾病普查分析 [J]. 包头医学院学报, 2004, 20 (4): 292-293.
- [4] 段丽娟, 段桂芬, 杨秀清. 1204 例已婚妇女妇科疾病普查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2006, 21 (10): 1396.
- [5] 乐杰. 妇产科学 [M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社 2005: 265.
- [6] 李国光. 妇女保健流行病学 [M]. 北京: 科学出版社, 1997: 289.

尘肺患者呼吸相关生命质量评价及影响因素调查分析

Assessment on life-quality related with respiration and survey on its impact factors in pneumoconiosis patients

孙金凯¹, 韩冰², 阎波¹, 刘红波²

SUN Jin-kai¹, HAN Bing², YAN Bo¹, LIU Hong-bo²

(1. 沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024, 2. 中国医科大学, 辽宁 沈阳 110001)

摘要: 采用圣乔治呼吸问卷 (SGRQ) 对 208 名尘肺患者生命质量进行调查。结果显示, 随着年龄增长, SGRQ 得分增大, 尘肺患者的呼吸相关生命质量下降。接尘工龄越长的尘肺患者 SGRQ 呼吸症状得分越高; 合并症越多的患者, 活动受限得分越高。提示不同性别尘肺患者活动受限程度不同, 可能与男女生理结构上的差异有关; 除年龄外, 接尘工龄也与尘肺患者呼吸症状有关; 控制尘肺患者的合并症, 可有效提高尘肺患者的生存质量。

关键词: 尘肺; 生命质量; SGRQ

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2012)03-0220-03

尘肺病是一种慢性、渐进性、尚不能彻底治愈的职业性肺疾病。发病率、患病率、死亡率等常用来评价尘肺生存状况, 但只描述了出现疾病甚至死亡结局的情况。尘肺患者的评价应着重于患者的心理和社会功能的评估, 以便正确、全面反映尘肺患者健康状况。圣乔治呼吸问卷 (SGRQ) 是由英国 St George's 医学院提出, 能够全面评价呼吸系统疾病患者生理、心理和社会的多种模式共同作用的生命质量^[1-3]。本研究采用 SGRQ 呼吸问卷对 208 名尘肺患者生命质量进行调查, 以期了解尘肺患者健康状况并分析其影响因素, 有针对性制定提高尘肺患者生命质量的干预措施。

1 资料和方法

1.1 调查对象和方法

收稿日期: 2011-07-15; 修回日期: 2012-03-25

作者简介: 孙金凯 (1974—), 男, 副主任医师。

2010年4~5月期间,在沈阳市第九人民医院调查经辽宁省尘肺诊断组或沈阳市尘肺诊断组确诊的尘肺患者。进入标准:(1)诊断时间准确,诊断期别明确;(2)有接尘史记录;(3)意识清晰,能够听懂并回答调查者提出问题。研究者对调查员进行统一培训,要求采用统一的询问方式,请受试者回答问卷内容,调查者进行记录,调查问卷由调查者带回调查中心。

1.2 调查内容

1.2.1 一般状况调查表 包括个体基本情况(出生日期、性别、受教育程度等)、工作状况(参加工作时间、工作变更情况、现职工作、退休时间、专业工龄等)、患病情况(第一次确诊时间及期别、是否晋期及时间、是否有合并症及时间等)。

1.2.2 SGRQ 由英国 St George's 医学院 Jones 教授等 4 位学者提出,中文版由北京协和医院呼吸内科柳涛等人根据中国国情主持翻译研制的呼吸系统疾病患者健康状况的问卷。SGRQ 包括三个维度:呼吸症状(咳嗽、咳痰、气喘发作等)、活动受限(爬坡、穿衣、游戏、家务等)、疾病影响(焦虑、痛苦、不安感、失望等);总得分是三个维度得分的和,是对患者呼吸健康做一个整体评价。每个维度和总分标准化后得分范围是 0~100 分,分值越低代表患者的健康状况

越好,100分表示患者健康状况最差。

1.3 统计学分析

所有资料采用 SPSS11.5 统计软件系统进行分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。定量资料以均数和标准差表示,两组比较采用 t 检验,多组比较采用方差分析(两两比较 LSD 法)。采用多元线性回归分析其影响因素。

2 结果

本研究共调查尘肺患者 208 人,其中男性 157 人、女性 51 人,应答率为 74%,平均年龄(73.68 ± 10.69)岁,平均接尘史为 28.58(14~35)年。月平均收入 <1 500 元为低收入,>1 500 元为高收入。SGRQ 问卷总体克朗巴哈系数为 0.885;呼吸症状的为 0.697,活动受限的为 0.840,疾病影响的为 0.694,信度良好。

2.1 尘肺患者 SGRQ 得分情况

表 1 所示,不同年龄尘肺病患者的 SGRQ 各维度得分和总得分差异均有统计学意义($F_{Symptoms} = 3.35, P = 0.037$; $F_{Activity} = 11.28, P < 0.001$; $F_{Impacts} = 11.1, P < 0.001$)。随着年龄增长,SGRQ 得分增大,尘肺患者的呼吸相关生命质量下降。不同收入和吸烟状况对尘肺患者的呼吸相关生命质量未见影响。

表 1 尘肺患者基本状况及 SGRQ 得分

变量	分组	例数	症状得分	活动得分	影响得分	总得分
年龄(岁)	(0) <70	37	48.89 ± 18.01 ^{ab}	41.77 ± 21.79 ^{ab}	41.86 ± 15.40 ^{ab}	43.1 ± 14.9 ^{ab}
	(1) 70~	114	57.17 ± 19.73	59.12 ± 21.11	54.35 ± 15.87	56.3 ± 15.6
	(2) 80~	57	58.35 ± 16.81	60.68 ± 19.67	55.10 ± 12.51	57.4 ± 12.8
性别	(0) 男	157	56.25 ± 19.02	54.20 ± 21.67 ^a	51.30 ± 15.59	53.1 ± 15.4
	(1) 女	51	55.32 ± 18.64	63.42 ± 21.16	55.52 ± 15.57	57.9 ± 15.6
婚姻状况	(0) 配偶同住	166	55.58 ± 19.74	55.51 ± 21.89	51.17 ± 15.99 ^a	53.2 ± 15.8 ^a
	(1) 配偶不同住	42	57.75 ± 15.13	60.21 ± 21.59	56.92 ± 13.45	58.1 ± 14.2
收入	(0) 低	139	56.13 ± 19.15	58.13 ± 21.09	53.65 ± 15.46	55.4 ± 15.3
	(1) 高	69	55.80 ± 18.48	53.10 ± 23.12	49.68 ± 15.81	51.8 ± 15.8
教育	(0) 小学或以下	60	56.52 ± 18.65	61.30 ± 21.78	55.75 ± 14.86 ^b	57.6 ± 15.3
	(1) 初中	125	57.00 ± 19.10	55.10 ± 21.51	51.94 ± 15.06	53.8 ± 15.3
	(2) 高中或以上	23	49.40 ± 17.76	51.26 ± 22.72	45.52 ± 18.81	47.9 ± 16.2
吸烟	(0) 不吸烟	90	54.57 ± 16.50	53.95 ± 20.94	51.71 ± 13.85	52.9 ± 13.9
	(1) 曾经吸烟*	118	57.12 ± 20.51	58.37 ± 22.43	52.80 ± 16.94	55.2 ± 16.7

注:与(1)比较,a, $P < 0.05$;与(2)比较,b, $P < 0.05$;*,包括 13 名目前吸烟患者。

2.2 呼吸症状、活动受限影响因素分析

表 2 所示,接尘工龄越长的尘肺患者 SGRQ 呼吸症状得

分越高;不同合并症数目的尘肺患者,活动受限不同,合并症越多的患者,活动受限得分越高,该方面健康损害越严重。

表 2 不同接尘史和疾病状况尘肺病患者的 SGRQ 得分

变量	分组	例数	症状得分	活动得分	影响得分	总得分
接尘工龄(年)	(0) <20	35	51.30 ± 23.72 ^b	55.15 ± 23.05	49.94 ± 18.75	51.78 ± 17.79 ^b
	(1) 20	67	52.48 ± 17.09 ^b	57.48 ± 21.91	52.26 ± 14.35	53.90 ± 14.59
	(2) 30~	106	59.82 ± 17.53	56.25 ± 21.62	53.16 ± 15.40	55.28 ± 15.52
开始接尘年龄(岁)	(0) <20	82	58.70 ± 19.26	55.67 ± 21.21	53.54 ± 14.91	55.11 ± 15.16
	(1) 20~	126	54.27 ± 18.50	56.97 ± 22.34	51.54 ± 16.13	53.69 ± 15.92
尘肺分期	(0) 壹期	171	55.51 ± 19.41	56.69 ± 21.74	52.10 ± 16.03	54.12 ± 15.91
	(1) 贰期—叁期	37	58.38 ± 16.29	55.42 ± 55.68	53.40 ± 13.91	54.94 ± 14.13
合并症数目	(0) 0	63	55.35 ± 17.26	48.27 ± 21.69 ^{ab}	48.89 ± 14.48	50.02 ± 14.13 ^b
	(1) 1	63	57.96 ± 17.54	58.20 ± 23.05	53.53 ± 16.79	55.74 ± 16.96
	(2) 2~4	82	55.05 ± 21.06	61.41 ± 19.36	54.06 ± 15.38	56.49 ± 15.19

注:与(1)比较,a, $P < 0.05$;与(2)比较,b, $P < 0.05$ 。

2.3 影响尘肺患者 SGRQ 各维度和总体得分的多元线性回归分析

影响尘肺患者呼吸症状得分的因素有年龄和接尘工

龄;影响活动受限得分的因素有年龄、性别和合并症数目;疾病影响维度得分与年龄、婚姻状况和开始接尘年龄有关。见表 3。

表 3 影响尘肺病患者 SGRQ 得分的多元线性回归分析

维度	影响变量	偏回归系数	标准误	P 值	标准化偏回归系数
呼吸系统症状得分	常数项	22.309	9.282	0.017	0
	年龄	0.288	0.125	0.022	0.160
	接尘工龄	0.349	0.149	0.020	0.160
活动得分	合并肺结核	5.669	2.585	0.029	0.149
	常数项	3.261	10.404	0.754	0
	年龄	0.525	0.137	0.0002	0.252
影响得分	性别	7.080	3.307	0.033	0.140
	合并症数目	5.242	1.700	0.002	0.201
	常数项	36.299	8.484	<0.001	0
	年龄	0.452	0.103	<0.001	0.303
	婚姻状况	-5.707	2.593	0.029	-0.147
总得分	开始接尘年龄	-0.599	0.252	0.018	-0.166
	常数项	8.324	1.896	<0.001	
	年龄	0.367	0.167	0.03	0.214
	接尘工龄	0.527	0.224	0.021	0.209
	合并症数目	2.18	0.569	0.001	0.327

3 讨论

由于尘肺患者主要以胸闷、胸痛、咳嗽、咳痰、呼吸困难等呼吸系统症状为主，其大多数患者易并发 COPD，因肺心病、呼吸衰竭等而死亡^[4]，因此，一些学者采用 St George 呼吸调查问卷对尘肺患者进行健康状况调查，认为有较好的信度和效度^[5,6]。本研究采用 SGRQ 问卷调查尘肺患者呼吸相关生命质量，各条目文字表达通俗易懂，应用简单方便，一般文化程度的患者能在 20 min 左右完成。各维度和总体信度系数大于 0.7 的人群标准，有较好的信度。

本研究发现，不同性别尘肺患者活动受限程度不同，可能与男女生理结构上的差异有关，男性无论在身体素质还是活动能力方面都要强于女性。有研究发现 72 岁以上老年人生活质量降低^[7]，本调查结果与之一致。除了年龄外，尘肺患者呼吸症状也与接尘工龄有关。国内外大量研究已表明，接尘量是尘肺发病的重要因素，接尘工龄可以反映接尘量的多少。本研究结果也显示尘肺患者接尘时间越长，呼吸系统症状越重；

但是，Tang 等人关于香港尘肺患者的研究认为，接尘工龄与 SGRQ 各维度得分均无关系^[5]。很多研究指出合并症可能会加速尘肺进展^[8]，影响患者生存质量，控制尘肺患者的合并症，可以有效地提高尘肺患者的生存质量。本调查显示，并发结核的尘肺患者生命质量下降。因此，在对矽肺患者治疗时，针对矽肺常见合并症，开展健康教育，防范合并症的发生，是提高矽肺患者生存质量的有效措施之一。

参考文献:

- [1] El Rhazi K, Nejari C, Benjelloun M C, et al. Validation of the St. George's Respiratory Questionnaire in patients with COPD or asthma in Morocco [J]. *Int J Tuberc Lung Dis*, 2006, 10 (11): 1273-1278.
- [2] Ståhl E, Jansson S A, Jonsson A C, et al. Health-related quality of life, utility, and productivity outcomes instruments: ease of completion by subjects with COPD [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2003, 1: 18.
- [3] Ståhl E, Lindberg A, Jansson S A, et al. Health-related quality of life is related to COPD disease severity [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2005, 3: 56.
- [4] Calvert G M, Rice F L, Boiano J M, et al. Occupational silica exposure and risk of various diseases: an analysis using death certificates from 27 states of the United States [J]. *Occup Environ Med*, 2003, 60: 122-129.
- [5] Tang W K, C M L, Gabor S U, et al. Health-related quality of life in community-dwelling men with pneumoconiosis [J]. *Respiration*, 2006, 73: 203-208.
- [6] 方宗军, 蔡映云, 蒋浩明, 等. SGRQ 问卷对慢性阻塞性肺病患者生命质量的评估研究 [J]. *中国行为医学科学*, 1996, 5 (1): 16-17.
- [7] 瓮学清, 路孝琴, 刘哲. 北京市城市社区老年人生活生存质量研究 [J]. *中国全科医学*, 2004, 7 (11): 808-809.
- [8] 翁少凡, 关宏宇, 苏文进, 等. 大冶铁矿尘肺发病规律及其影响因素 [J]. *环境与职业医学*, 2009, 26 (5): 436-440.

某化工企业强氯精生产线职业病危害调查分析

Detection and analysis of occupational hazards of strong chlorine line in a chemical production factory

聂传丽, 许晓丽, 王萍, 杨静, 黎海红, 陈雪冬

NIE Chuan-li, XU Xiao-li, WANG Ping, YANG Jing, LI Hai-hong, CHEN Xue-dong

(广西壮族自治区职业病防治院, 广西 南宁 530021)

摘要: 对某化工企业的强氯精生产线进行职业病危害因素检测。结果表明, 粉尘 TWA 和超限倍数符合国家职业接触限值, 氯气和个体噪声各有一个工种接触的浓度和强度不符合国家职业接触限值。作业工人职业健康体检, 未发现职业病或疑似职业病。

关键词: 职业病; 氯气; 粉尘; 强氯精

中图分类号: R135 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2012)03-0222-03

NKC-621 三氯异氰尿酸又称为强氯精, 是一种高效氧化型杀菌灭藻剂, 具有储存性佳, 稳定性高, 安全无污染, 使用方便等优良特性。为了解强氯精的职业病危害, 我们特对某大型化工企业的强氯精生产线生产过程和工作环境中产生或存在的职业病危害因素进行了检测分析。

收稿日期: 2010-06-27; 修回日期: 2010-08-15
作者简介: 聂传丽 (1981-), 女, 技师, 主要从事职业卫生评价工作。