

员的 SOD 和 GSH-Px 值随着工龄的延长而降低, 而血清 MDA 逐渐升高。提示随着灭蚊药物接触工龄的延长, 其摄入体内的氯丹、砷剂量逐渐增多, 可加重体内的氧化-抗氧化动态平衡失调。

吸烟、饮酒能加重含砷和氯丹类灭蚊药物对人体过氧化水平的影响。吸烟本身可直接加重机体氧化-抗氧化动态平衡; 饮酒可加快脂溶性物质氯丹的吸收, 影响机体氧化-抗氧化动态平衡。氯丹作业者体内氯丹含量与 MDA 呈一定程度正

相关, 与 SOD、GSH-Px 呈一定程度负相关, 说明氯丹及其代谢物可能对细胞膜造成直接损伤, 而影响人体内氧化-过氧化水平。

关于氯丹作业对氧化、过氧化影响的机制和确切程度还有待于进一步探讨。

参考文献:

- [1] Halliwell B. Free Radicals in Biology and Medicine [M]. Oxford: Clarendon Press, 1985. 1.

尘肺患者情绪障碍及其影响因素分析

肖吕武, 劳向前, 谭鉴楚, 朱卫华, 周静东

(广州市职业病防治院, 广东 广州 510620)

摘要: 采用抑郁自评量表 (self rating depression scale, SDS) 和焦虑自评量表 (self rating anxiety scale, SAS) 对 120 例男性尘肺患者抑郁焦虑状况进行评价。120 例尘肺患者中 SDS、SAS 总平均分 (粗评分) 大于 41 分、40 分分别为 120 例 (100%)、117 例 (97.5%), 与我国常模比较均明显增高, 差异有显著性 ($P < 0.01$), 其中从 I 期至 III 期尘肺逐期增高, 但差异无显著性 ($P > 0.05$), 有合并症组高于无合并症组 ($P < 0.01$), 年龄分层 SDS、SAS 总平均分随年龄组增大而减少, 而不同工种的尘肺患者的 SDS、SAS 总平均分之间比较, 差异均无显著性 ($P > 0.05$)。尘肺患者存在情绪障碍, 心理辅导治疗应作为尘肺综合治疗的重要内容。

关键词: 尘肺; 抑郁; 焦虑

中图分类号: R135.2 文献标识码: A 文章编号: 1002-221X(2004)04-0242-03

Analysis on depression and anxiety in patients with pneumoconiosis and its influence factors

XIAO Lv-wu, LAO Xiang-qian, TAN Jian-chu, ZHU Wei-hua, ZHOU Jing-dong

(Guangzhou Occupational Diseases Prevention & Treatment Center, Guangzhou 510620, China)

Abstract: Two standardized scales "Self Rating Depression Scale, SDS" and "Self Rating Anxiety Scale, SAS" were used for the survey in present study. 120 male cases of pneumoconiosis were investigated. The total average marks of SDS and SAS in pneumoconiosis patients were significantly higher than that of normal drove ($P < 0.01$), and increased with classification of pneumoconiosis (from I to III) ($P > 0.05$). Pneumoconiosis patients with complication were higher than ones without complication ($P < 0.01$). The total average marks of SDS and SAS in patients with pneumoconiosis were decreased with accretion of age ($P < 0.05$), and irrelevant to classification of work ($P > 0.05$). Patients with pneumoconiosis have depression and anxiety, and psychotherapy is a very important content.

Key words: Pneumoconiosis; Depression; Anxiety

随着现代医学模式的转变及心身医学和联络精神病学的兴起, 人们对于诸如哮喘、心血管疾病、癌症^[1-7]等疾病的心理卫生问题作了较多的研究, 但用于职业病的研究却不多见。尘肺作为一种终身职业病, 它的发展和转归与社会心理因素密切相关, 尘肺患者复杂的心理过程, 包括抑郁和焦虑情绪, 对其生活质量、生存质量和生命质量所产生的影响, 越来越得到人们的重视和研究。为此, 本文对 120 例尘肺患者的情绪障碍进行了调查, 旨在探讨患者的抑郁和焦虑情绪及其影响因素。

1 对象与方法

1.1 研究对象

收稿日期: 2003-12-30; 修回日期: 2004-06-29

作者简介: 肖吕武 (1964-), 男, 副主任医师, 从事职业病防治和科教工作。

120 例尘肺患者均经广州市尘肺诊断小组按照《尘肺的 X 线诊断》(GB5906-1997)^[8] 集体诊断, 全部为男性, 平均年龄 (56.7 ± 5.2) 岁, 各工种、肺结核合并症组及无肺结核合并症组的年龄构成基本一致。

1.2 方法

采用抑郁自评量表 (self rating depression scale, SDS) 和焦虑自评量表 (self rating anxiety scale, SAS)^[9] 为评定工具, 对尘肺患者过去 1 周的症状进行粗评分测评。两量表各为 20 个项目, 每个症状按出现的频率分 4 个等级评分: 没有或很少时间、少部分时间、相当多时间、绝大部分或全部时间。若为正向评分题, 依次评为粗分 1、2、3、4 分; 反向评分题, 则评为 4、3、2、1 分。SDS、SAS 总平均粗分的正常上限分别为 41、40 分, 中国常模分别为 (33.46 ± 8.55)、(29.78 ± 0.98) 分^[9-10]。评定前要求患者仔细理解指导语并强调反向计分题

的意义, 让患者独立作出客观评定。两量表由调查者当场完成, 有效回收率为 100%。

1.3 统计分析

全部数据用 SPSS for Window 10.0 统计软件包进行统计分析。

2 结果

2.1 尘肺患者 SDS、SAS 评分与中国常模的比较

120 例尘肺患者中 SDS 总粗分大于 41 分 120 例 (100%), 平均 (56.7±4.2) 分, 与中国常模 [(33.5±8.6) 分] 比较, 差异有显著性 ($P<0.001$), 其中 I、II、III 期分别为 (54.1±4.3) 分、(56.6±3.9) 分、(57.5±4.0) 分, 期别越高, 分值越大, 但差异无显著性 ($P>0.05$); SAS 总粗分大于 40 分 117 例 (97.5%), 平均 (48.9±4.3) 分, 与中国常模 [(29.8±10.1) 分] 比较, 差异有显著性 ($P<0.001$), 其中 I、II、III 期分别为 (45.4±4.2) 分、(48.8±3.8) 分、(52.6±4.4) 分, 期别越高, 分值越大, 但差异无显著性 ($P>0.05$)。

2.2 尘肺患者 SDS、SAS 评分与合并症关系

120 例尘肺患者中有各种合并症 46 例 (38.3%), 两组间 SDS、SAS 评分比较有合并症组均明显高于无合并症组, 差异有显著性 ($P<0.001$)。见表 1。

表 1 尘肺患者 SDS、SAS 评分与合并症关系

量表	无合并症组		有合并症组 *		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
	例数	评分值	例数	评分值		
SDS	74	53.6±4.2	46	56.8±4.1	4.09	<0.001
SAS	74	45.9±3.9	46	48.7±3.7	3.90	<0.001

*合并症主要指: 肺结核、肺心病、肺气肿等。

2.3 尘肺患者 SDS、SAS 评分按年龄分层比较

由表 2 可见, 尘肺患者 SDS、SAS 评分随着年龄的增大而逐渐减少。SDS 评分组中, $F=8.33$, $P<0.001$, 经组间两两比较, 差异亦有显著性 (P 值均小于 0.01)。SAS 评分组中, $F=8.15$, $P<0.001$, 经组间两两比较, 差异亦有显著性 (P 值均小于 0.01)。

表 2 尘肺患者 SDS、SAS 评分按年龄分层比较

年龄 (岁)	例数	SDS			SAS		
		分值	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值	分值	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值
20~	18	59.4±6.2			51.5±5.5		
30~	11	57.9±5.8			49.8±5.3		
40~	12	56.1±6.0	8.33	<0.001	48.7±5.2	8.15	<0.001
50~	22	55.5±5.4			47.2±5.0		
60~	46	55.7±5.7			46.8±4.7		
70~	11	53.4±5.2			45.9±4.4		

2.4 尘肺患者 SDS、SAS 评分不同工种间比较

尘肺患者 SDS、SAS 评分在不同工种间比较, 凿岩、爆破、破碎、切粒、掘进、其他 6 个工种组经方差分析, SDS 组 $F=1.11$, $P=0.361$; SAS 组 $F=0.20$, $P=0.964$, 差异均无显著性 ($P>0.05$)。见表 3。

表 3 尘肺患者 SDS、SAS 评分不同工种间比较

工种	例数	SDS			SAS		
		分值	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值	分值	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值
凿岩	31	56.6±6.0			48.3±5.2		
爆破	20	56.2±6.7			49.4±5.7		
破碎	15	57.6±6.2	1.11	0.361	47.8±5.0	0.20	0.964
切粒	14	56.4±5.7			48.8±5.4		
掘进	46	57.3±6.1			46.9±5.0		
其他	29	55.9±5.4			48.4±5.3		

3 讨论

随着现代医学模式的转变, 躯体疾病所带来的精神问题逐渐引起广泛重视。尘肺患者由于各种原因可以产生明显的情绪障碍: (1) 没有彻底治愈的方法, 只能进行对症和支持以及一些辅助治疗, 这是一个长期而反复的过程, 这些都极大地降低患者的生活质量和生存质量; (2) 病情控制不良会出现并发症的可能时刻威胁着病人, 必然使他们产生恐惧和悲观的情绪, 尤其是已经有慢性并发症的患者, 由于生活及劳动能力的下降, 给他们带来沉重的精神负担; (3) 尘肺治疗费用的不断增长, 不仅给患者的家庭和单位带来较重的经济负担, 也使他们产生严重的心理压力。

本文调查表明尘肺患者的焦虑、抑郁总平均粗分均明显高于国内正常人群的平均水平 ($P<0.001$), 证明尘肺患者存在着情绪障碍。本研究还表明, 有并发症的病人焦虑、抑郁症状表现得更加明显, 而并发症的出现说明病情已加重, 所以患者对它们更加重视, 情绪障碍也就更严重。同时, 尘肺患者的焦虑、抑郁评分随年龄的增大而降低, 特别是 20~30 岁的尘肺患者的焦急、抑郁评分明显高于其他年龄组, 主要是患者的年龄小, 对尘肺病认识不足, 心理压力大, 加上家庭的经济负担和压力, 悲观情绪更加严重; 患者的年龄大, 患病时间长, 心理有一定的承受能力, 情绪障碍反而较轻。情绪障碍与患者从事的工种无关。由于绝大部分患者文化程度为小学, 所以没有进行文化程度分层分析, 也由于绝大部分患者无烟酒嗜好或早已戒除, 所以没有进行吸烟、饮酒是否有协同作用的分析。

本文结果提示, 在对尘肺患者进行治疗时, 应当强调整体治疗, 必要的心理干预治疗, 对提高尘肺患者的生存质量和生命质量是非常有益的。

参考文献:

- [1] Vsmos M, Kolbe J. Psychological factors in severe chronic asthma [J]. Aust N Z J Psychiatry, 1999, 33 (4): 538-544.
- [2] Lehrer PM, Isenbergs A, Hochron SM. Asthma and emotion: a review [J]. Asthma, 1993, 30: 5-21.
- [3] 张岚, 徐大华. 哮喘患者的情绪障碍调查 [J]. 中国临床心理学杂志, 2001, 9 (2): 135-136.
- [4] 杨菊贤. 心血管疾病的心理障碍 [J]. 健康心理学杂志, 1998, 6 (2): 26-28.
- [5] Minagawa H, Uchitomi Y, Yamawaki S, et al. Psychiatric morbidity in terminally ill cancer patients: A prospective study [J]. Cancer, 1996,

- 78 (5): 1131.
- [6] 赵玮琳, 郝军, 吴京生, 等. 肝癌与乳腺患者情绪障碍的调 查分析 [J]. 广西医学, 2001, 23 (5): 1019-1021.
- [7] 赵燕, 张积仁, 汪森明. 综合性心理治疗对癌症患者焦虑、抑 郁情绪的作用 [J]. 中国心理卫生杂志, 2000, 14 (6): 422.
- [8] GB5906—1997, 尘肺的 X 线诊断 [S].
- [9] 张明源, 朱昌明, 吴文源, 等. 精神科评定量表手册 [M]. 长 沙: 湖南科学技术出版社, 2003, 35-40.
- [10] 王春芳. 抑郁自评量表对 1340 例正常人评定分析 [J]. 中国神 经精神疾病杂志, 1986, 12 (5): 267-268.

331 例噪声作业工人健康状况分析

王青兰, 宋长平, 校广录

(青海省职业病防治院, 青海 西宁 810007)

2003 年 4 月我院对我市某电厂进行了职业卫生状况调 查, 并对噪声作业工人做了健康体检, 现报告如下。

1 对象与方法

以某电厂 331 名接触噪声作业人员为观察组, 年龄 22~ 51 岁, 平均 46.5 岁, 平均工龄 23.8 年; 同时选择 267 名非接 触噪声作业人员为对照组, 年龄 28~45 岁, 平均 42.7 岁, 平 均工龄 19.3 年。

全部对象按职业性健康体检要求进行体检, 项目包括职 业史、既往史、烟酒史、自觉症状、体格检查及胸片、肝功 能、心电图、肺功能、听力检查。听力检查, 隔音室的本底 噪声 ≤ 30 dB (A), 工人脱离噪声环境 16 h 测听力, 操作人员 经过专门培训。诊断标准: 3 kHz、4 kHz、6 kHz 任一频段听 力下降 ≥ 30 dB (A) 者为高频听力损伤; 语言频段 500 Hz、 1 kHz、2 kHz 听力下降三者之和均值 ≥ 25 dB (A) 即为语频听 力损伤。同时进行车间噪声强度测定。

2 结果

2.1 噪声监测情况

该电厂分为发电一部、发电二部、燃料部等部门, 其中 每个部门由汽机运行、锅炉运行、燃料运行和检修车间组成。

运行工在车间操作时接触噪声, 经监测现场车间 8 h 等效 连续 A 声级噪声强度为: 发电一部 92.93 dB (A), 发电二部 90.51 dB (A), 燃料部 86.72 dB (A)。作业人员防护措施为耳 塞, 现场调查耳塞使用率不高。

2.2 噪声组与对照组健康检查情况比较

从表 1 中可以看出, 噪声组高频听损、神衰、心电图异 常和高血压的发生率均显著高于对照组 ($P < 0.05$); 而语频 听损的发生率, 噪声组与对照组比较差异无显著性。噪声组 高血压检出率为 10.9%; 心电图异常率为 20.9%, 出现窦性 心动过缓、束支传导阻滞 (多属于不完全性传导阻滞)、ST 段 改变。

表 1 噪声组与对照组健康检查情况比较

组别	检查 人数	高频听损		神 衰		语频听损		心电图异常		高血压	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
噪声组	331	36	10.9 *	308	93.1 *	16	4.8	69	20.9 *	36	10.9 *
对照组	267	1	0.4	115	43.1	2	0.8	21	7.9	5	1.9

与对照组比较 * $P < 0.05$

3 小结

噪声是常见职业危害, 可造成听觉系统永久性损害, 而 且对神经系统、心血管系统也有影响。本次调查结果表明, 噪声接触者高频听损的发生率高于语频听损, 有 5 人经省物 理因素疾病诊断小组根据《职业性听力损伤诊断标准》 (GBZ49—2002) 诊断为职业性听力损伤, 其中轻度听力损伤 1 例, 中度听力损伤 3 人, 噪声聋 1 例。噪声接触者的神衰、心 血管系统中的高血压、心电图异常发生率增高, 符合文献报

道, 长期接触较高强度的噪声, 可以引起血管紧张度的增加, 血压增高^[1]。噪声引起末梢交感神经兴奋, 使肾上腺素分泌 增多, 使心脏耗氧增多, 导致心肌缺氧性损伤^[2], 本观察组 心电图可见 ST 段改变, 心率减慢的结果与文献报道一致。

参考文献:

- [1] 顾学箕, 王彦兰. 劳动卫生学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出 版社, 1987. 156.
- [2] 王莹, 顾祖维, 张胜年, 等. 现代职业医学 [M]. 北京: 人民卫 生出版社, 1996. 575.

收稿日期: 2003-11-26; 修回日期: 2004-01-14