

医务人员职业倦怠与健康生产力受损的关联

黄丽¹, 戴俊明¹, 张浩², 程文红³, 傅华¹

摘要: [目的] 分析医务人员职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损之间的关联关系。[方法] 采用分层抽样方法, 选择上海医务工会下辖的 8 家三级医院职工为调查对象进行调查。采用通用职业倦怠问卷(MBI-GS)中文版进行医务人员职业倦怠的评估, 采用斯坦福隐性缺勤问卷(SPS-6)中文版评估隐性缺勤所致健康生产力受损的状况。[结果] 在 2313 份给出职业倦怠完整量表信息的有效问卷中, 有 74.2% 的调查对象表现出不同程度的职业倦怠, 医生和护士的职业倦怠率分别为 73.2% 和 84.0%; 隐性缺勤所致健康生产力受损平均得分为 15.24 ± 3.89 。不同年龄、岗位、工龄、职称、编制、倒班、情感耗竭、人格解体、个人成就感及职业倦怠间, 隐性缺勤所致健康生产力受损程度不同, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 但不同性别、学历间隐性缺勤所致健康生产力受损差异则无统计学意义($P > 0.05$)。在调整了社会经济水平和工作性质等变量后, logistic 回归分析显示职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损的关联关系依然存在, 说明这种关联不会因社会经济地位以及工作性质的改变而不同。[结论] 医务人员的职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损间可能存在密切关联, 即随着职业倦怠程度的增加, 隐性缺勤所致健康生产力受损的程度越大。

关键词: 职业倦怠; 健康生产力; 隐性缺勤

Association between Job Burnout and Health Related Productivity Loss among Medical Staff HUANG Li¹, DAI Jun-ming¹, ZHANG Hao², CHENG Wen-hong³, FU Hua¹ (1.Key Lab of Public Health Safety of Ministry of Education/Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China; 2.Medical Union, Shanghai Municipal Health Bureau, Shanghai 200040, China; 3.Shanghai Mental Health Center, Shanghai 200030, China). Address correspondence to DAI Jun-ming, E-mail: jmdai@fudan.edu.cn
• The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To explore the association between job burnout and presenteeism induced health related productivity loss among medical staff. [Methods] A cross-sectional survey was conducted among medical staff who were stratified selected from 8 tertiary hospitals registered to the medical union of Shanghai Municipal Health Bureau. Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) and Stanford Presenteeism Scale (SPS-6) were used to assess job burnout and presenteeism induced health related productivity loss, respectively. [Results] Of the 2313 valid MBI-GS questionnaires that provided complete information about job burnout, 74.2% respondents were assessed as suffering from job burnout, and the rate was 73.2% for the doctors and 84.0% for the nurses. The mean score of SPS-6 was 15.24 ± 3.89 . Significant differences in presenteeism induced health related productivity loss were found among medical staff categorized by age, occupations, working years, professional titles, staff establishment, shift work, emotional exhaustion, depersonalization, personal accomplishment, and job burnout ($P < 0.05$); but the differences were not observed among different gender and education groups ($P > 0.05$). The results of logistic regression analysis showed an association between job burnout and presenteeism induced health related productivity loss after adjusted by socioeconomic status and job category, which indicated that the association did not vary by socioeconomic status and job category. [Conclusion] There may exist a strong association between job burnout and presenteeism induced health related productivity loss among medical staff. With the increase of job burnout, more health related productivity loss induced by presenteeism occur.

Key Words: job burnout; health related productivity; presenteeism

职业倦怠是指由于长期的工作压力导致的一种负面情绪反应, 它直接或间接影响员工的心理健康

和身体健康^[1], 而员工的健康状况又直接或间接地影响用人单位的劳动生产力, 此即为健康所致生产力损失。健康生产力(health related productivity)受损是从卫生经济学的角度由于健康因素所导致的员工生产力下降的简称^[2], 通常包括两种情况: 因病缺勤(absenteeism)和隐性缺勤(presenteeism, 指虽然在工作, 但是处于生产力下降的工作状态)^[3]。以往的研究较多关注于因病缺勤对健康生产力的负面影响, 而

[作者简介] 黄丽(1986—), 女, 硕士生; 研究方向: 工作场所健康促进;
E-mail: 10211020035@fudan.edu.cn

[通信作者] 戴俊明副教授, E-mail: jmdai@fudan.edu.cn

[作者单位] 1. 复旦大学公共卫生学院预防医学教研室(公共卫生安全教育部重点实验室), 上海 200032; 2. 上海市卫生和计划生育委员会医务工会, 上海 200040; 3. 上海市精神卫生中心, 上海 200030

隐性缺勤对健康生产力的影响亦不容忽视,它带来的生产力损失可能要高于通常直观看到的医疗花费^[4]。心理健康问题(如抑郁和紧张相关心理问题)是导致隐性缺勤的首要原因,其次才是一些身体疾病如骨骼肌肉痛等^[5]。曾有研究指出,医护行业中隐性缺勤的发生率显著高于其他行业^[6],而医护人员出现较高的隐性缺勤状态所产生的后果是不容忽视的。一方面,隐性缺勤状态导致的直接后果是工作效率低,工作失误次数增加,间接导致生产力经济损失;另一方面,由于医务人员工作的特殊性,其出现隐性缺勤的状态可能对病人的健康安全产生不利影响,如 LETVAK 等^[7]的研究结果显示,护士的隐性缺勤率与病人摔倒次数增加、用药失误次数增加以及护理质量降低之间存在关联性;而因隐性缺勤所致病人摔倒次数增加和用药失误次数增加,每位北卡罗来纳州护士导致的经济损失至少为 1 346 美元,每年所达到的损失总额多达 20 亿美元。医务人员由于职业紧张引起的一系列心理健康问题与健康生产力之间的关联关系如何,国内外对此研究甚少;因此,本课题拟选择医务人员中职业倦怠和隐性缺勤发生率二者皆高的职业人群为研究对象,探索职业倦怠对隐性缺勤所致健康生产力受损的影响。

1 对象与方法

1.1 对象

采用分层抽样方法,选择上海医务工会下辖的 8 家三级医院(其中综合性医院与专科医院各半)的在职职工,以出生日期最接近调查日期的 15% 职工为调查对象,抽取样本量共 2500 人。实际回收问卷 2471 份,剔除缺项超过 20% 的无效问卷 15 份,最终回收的有效问卷量为 2456 份,回收率为 98.2%。

1.2 调查方法

由医院工会完成现场动员,问卷采用知情同意,在调查导言的指导下,由调查对象自主填写问卷。为保证调查对象的隐私,选用匿名调查。

1.3 调查工具

采用通用职业倦怠问卷(Maslach Burnout Inventory-General Survey, MBI-GS)中文版进行医务人员职业倦怠的评估。MBI-GS 共 15 个条目,采用 Likert 7 级赋值设定选项,取值范围为 0~6。该问卷为国际应用最广的职业倦怠评估工具,主要运用于一般人群中,对受试对象的职业无特殊应用范围^[8]。中文版有较好

的信效度,各维度 Cronbach's α 系数在 0.672~0.874 之间^[9-10],在本次调查中该问卷的内在一致性信度 Cronbach's α 系数为 0.868,提取特征根 >1.0 公因子可解释 79.1% 的变异。问卷包含情感耗竭(EE)、人格解体(DP)和个体成就感降低(PA)3 个维度,前两个维度采用正向计分法,其相对应各条目的加和平均数越大,表明职业倦怠的程度越高;后一个维度采用反向计分法,其相对应各条目的加和平均数越小则表明职业倦怠的程度越高。以 $[0.4 \times EE + 0.3 \times DP + 0.3 \times (6 - PA)]$ 计算职业倦怠综合分。依据职业倦怠综合分小于 1.5 判定为职业倦怠阴性,以大于或等于 1.5 且小于 3.5 判定为轻中度职业倦怠,以大于或等于 3.5 判定为高度职业倦怠^[11]。

健康生产力受损的评估采用斯坦福隐性缺勤问卷(Stanford Presenteeism Scale, SPS-6)中文版进行测量,它是斯坦福大学编制的健康生产力受损量表的简化版^[12],专门用来评价因隐性缺勤所致的健康生产力受损。该量表中文版已得到国内学者的验证,具有较好的信效度,各维度的 Cronbach's α 系数范围为 0.76~0.90^[13]。量表共包含 6 个条目,采用 Likert 5 级赋值设定选项,6 个条目总分(条目 5 和 6 为反向计分)为 SPS-6 最后评分,评分范围为 6~30 分。SPS-6 评分越高,说明隐性缺勤所致健康生产力损失越大;相反,评分越低,则隐性缺勤所致健康生产力损失越小。

此外,本研究还收集了调查对象的个体特征信息,包括性别、年龄、学历、工作岗位、工龄、职位级别、用工性质及倒班情况。

1.4 统计分析

采用 EpiData 3.1 建立数据库,应用 SPSS 18.0 和 SAS 9.2 软件包进行统计处理。运用 χ^2 检验,分别比较不同性别、年龄、学历、工作岗位、工龄、职位级别、用工性质、倒班情况、情感耗竭、人格解体、个体成就感以及职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损间的关系;对有统计学意义的关联再做趋势 Z 检验,分别观察隐性缺勤所致健康生产力受损在不同等级变量间是否有增大或减小的趋势。采用 logistic 回归分析的方法分析在控制其他相关变量的情况下,职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损之间的关系。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象的基本特征

研究对象的男女性别比为 1 : 2.6,年龄多集中在

31~40 岁之间; 学历以大专及以上学历为主, 占总调查对象的 86.7%, 其中博士的比例占 8.7%; 岗位类别, 以护士所占比例最多(43.9%), 这也解释了本次调查女性占多数的原因, 医生所占比例为 30.0%; 工龄多集中在 5 年及以下和 11~20 年 2 个组别中; 职称以初级最多, 占总人数的 53.9%; 78.0% 的调查对象为在编员工, 51.8% 的调查对象表示正常工作中需要倒班。见表 1。

2.2 研究对象基本特征、职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损的分析

按三分位数将情感耗竭、人格解体和个人成就感分为低、中、高 3 个等级, 按前述评价标准将职业倦怠分为低、中、高 3 个等级, 将隐性缺勤所致健康生

产力受损得分以中位数为截断点, 分为高、低 2 组。

不同年龄、岗位、工龄、职称、编制、倒班、情感耗竭、人格解体、个人成就感及职业倦怠间, 隐性缺勤所致健康生产力受损程度不同, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 但不同性别、学历间隐性缺勤所致健康生产力受损差异则无统计学意义($P>0.05$)。对差异有统计学意义的等级变量进行趋势 Z 检验, 结果显示: 随着年龄和工龄的增加, 发生隐性缺勤所致健康生产力受损的概率降低; 但不同职称级别之间趋势检验无统计学意义($P>0.05$); 随着情感耗竭和人格解体得分的增高及个人成就感得分的降低, 发生隐性缺勤所致健康生产力受损的概率增加, 见表 1。

表 1 研究对象的个体特征与隐性缺勤所致健康生产力受损关系的分析结果
Table 1 Analysis on the association between individual characteristics and presenteeism induced health related productivity loss

特征变量 Variables	样本人群 Sample		隐性缺勤生产力受损 Presenteeism induced health related productivity loss		统计量 Statistics	
	例数 <i>n</i>	构成比(%) Proportion	高 High	率(%) ^a Rate	χ^2 (<i>P</i>)	趋势 Z (<i>P</i>) Trend Z
性别(Gender)					1.464	—
男(Male)	677	27.6	347	53.6	(0.226)	
女(Female)	1 772	72.4	964	56.4		
年龄(Age, years)					23.016	4.286
≤ 30	830	33.9	478	59.2	(<0.001)	(<0.001)
31~	854	34.9	478	58.2		
41~	534	21.8	256	49.8		
51~	228	9.3	95	45.0		
学历(Education)					8.884	—
博士(Medicine Doctor)	214	8.7	118	56.2	(0.064)	
硕士(Master of Science)	354	14.5	195	56.7		
本科(Bachelor of medicine)	732	29.9	378	53.2		
大专(Higher national diploma)	824	33.6	466	59.2		
中专及以下(Under higher national diploma)	325	13.3	155	50.8		
岗位(Occupation)					72.385	—
医生(Doctor)	735	30.0	414	57.9	(<0.001)	
护士(Nurse)	1 075	43.9	649	62.5		
医技(Medical technician)	304	12.4	122	41.8		
管理后勤(Administrative and support staff)	335	13.7	126	40.6		
工龄(Working years, years)					30.793	3.742
≤ 5	661	27.0	363	56.5	(<0.001)	(<0.001)
6~	454	18.5	281	64.0		
11~	734	29.9	401	56.6		
21~	428	17.5	196	48.2		
30~	174	7.1	70	44.0		
职称(Professional titles)					8.135	-1.325
副高及以上(Sub-senior and above)	324	13.4	173	54.6	(0.043)	(0.093)
中级(Medium-grade)	652	27.1	325	52.3		
初级(Junior)	1 298	53.9	730	58.2		
无职称(None)	135	5.6	62	49.6		

续表 1

特征变量 Variables	样本人群 Sample		隐性缺勤生产力受损 Presenteeism induced health related productivity loss		统计量 Statistics	
	例数 <i>n</i>	构成比(%) Proportion	高 High	率(%) [*] Rate	$\chi^2(P)$	趋势 <i>Z</i> (<i>P</i>) Trend <i>Z</i>
编制(Staff establishment)					6.132	—
在编(Yes)	1 856	78.0	958	54.0	(0.013)	
不在编(No)	525	22.0	310	60.2		
倒班(Shift work)					34.329	—
是(Yes)	1 176	51.8	703	61.9	(<0.001)	
否(No)	1 265	48.2	605	49.9		
情感耗竭(Emotional exhaustion)					242.647	-15.363
低(Low)	783	32.9	258	34.0	(<0.001)	(<0.001)
中(Medium)	781	32.8	452	59.0		
高(High)	817	34.3	570	73.0		
人格解体(Depersonalization)					306.406	-17.502
低(Low)	718	30.2	221	31.8	(<0.001)	(<0.001)
中(Medium)	816	34.3	430	54.1		
高(High)	843	35.5	624	76.8		
个人成就感(Personal accomplishment)					115.268	-10.596
低(Low)	920	38.8	395	44.1	(<0.001)	(<0.001)
中(Medium)	775	32.7	412	55.0		
高(High)	676	28.5	469	71.5		
职业倦怠(Job burnout)					296.385	-17.144
无(No)	596	25.8	162	27.7	(<0.001)	(<0.001)
轻中度(Slight or moderate)	1 371	59.2	812	60.1		
高度(High)	346	15.0	271	82.9		

[注]*: 由于某些数据填写不完整, 计算该率的总体人群数与样本人群数不完全一致(The denominator of the rate does not equal to the sample size due to data missing)。

2.3 研究对象职业倦怠和隐性缺勤所致健康生产力受损的一般情况

在职业倦怠方面, 情感耗竭的平均分为 2.88 ± 1.55 , 人格解体的平均分为 2.06 ± 1.63 , 个人成就感的平均分为 4.12 ± 1.14 , 职业倦怠的平均分为 2.34 ± 1.11 。按照前述职业倦怠评价标准, 在 2 313 份给出职业倦怠完整量表信息的有效问卷中, 有 74.2% 的调查对象表现出不同程度的职业倦怠, 其中按职业类

别分时, 医生和护士的职业倦怠率分别为 73.2% 和 84.0%; 隐性缺勤所致健康生产力受损平均得分为 15.24 ± 3.89 , 见表 2。

对各变量的缺失值作分析, 发现期望最大值法估计缺失值均值与各变量实际均值相近, 且 Little's MCAR 检验显示差异无统计学意义, 即本研究数据的缺失值属于完全随机发生, 对研究结果的分析不存在偏性。因此本研究采用对缺失值直接删除的处理方法。

表 2 各变量的一般参数特征

Table 2 General characteristics of parameters

参数 Parameters	有效问卷数 Valid values	缺失 Missing values	均值 $\pm$ 标准差 Means $\pm$ SD	期望最大值估计均值 Expectation- maximization means	中位数 Median	第 33.3 百分位数 <i>P</i> _{33.3}	第 66.7 百分位数 <i>P</i> _{66.7}	K-S 检验 <i>Z</i> 值 <i>Z</i> values of K-S test	<i>P</i>
情感耗竭 Emotional exhaustion	2 381	75	2.88 ± 1.55	2.90	2.80	2.20	3.60	2.64	<0.001
人格解体 Depersonalization	2 377	79	2.06 ± 1.63	2.07	2.00	1.00	2.75	5.02	<0.001
个人成就感 Personal accomplishment	2 371	85	4.12 ± 1.14	4.13	4.17	3.67	4.67	3.61	<0.001
职业倦怠总分 Job burnout	2 313	143	2.34 ± 1.11	2.34	2.33	1.78	2.80	1.71	0.006
隐性缺勤所致健康生产力受损 平均分 Mean score of presenteeism induced health related productivity loss	2 362	94	15.24 ± 3.89	15.25	15.00	14.00	17.00	4.73	<0.001

[注] $\chi^2=39.40$, $P=0.075$ 。

2.4 职业倦怠与隐性缺勤所致生产力受损关系的分析

为探讨不同影响因素下隐性缺勤所致健康生产力受损的情况,分别应用不同影响因素组合作为自变量,隐性缺勤所致健康生产力受损得分作为应变量形成不同的模型进行分析,三分类及以上的自变量均引入哑变量进行分析,结果见表3。模型1在不考虑其他因素的前提下,拟合职业倦怠对隐性缺勤所致健康生产力受损的影响,结果发现,随着职业倦怠程度的增加,隐性缺勤所致健康生产力受损的程度越高;其中高度职业倦怠者其隐性缺勤所致健康生产力受损程度是

无职业倦怠者的12.61倍。在模型1的基础上加入人口学特征变量(性别、年龄)为自变量形成模型2,所得结果与模型1基本一致。在控制了人口学特征、社会经济因素(学历、职称、编制)(模型3),这种影响关系依然没有太大变化。在继续加入职业岗位特点因素(岗位、工龄、倒班情况)形成模型4,职业倦怠程度对隐性缺勤所致健康生产力的影响程度稍有下降,但变化不大。同时发现副高及以上职称者、护士更易出现隐性缺勤所致健康生产力受损。

表3 职业倦怠对隐性缺勤所致健康生产力受损影响的 logistic 回归分析 (n=2 118)
Table 3 Logistic regression analysis on job burnout and presenteeism induced health related productivity loss

自变量 (Variables)	模型 1 (Model 1)			模型 2 (Model 2)			模型 3 (Model 3)			模型 4 (Model 4)		
	Wald χ^2 (P)	OR	95%CI	Wald χ^2 (P)	OR	95%CI	Wald χ^2 (P)	OR	95%CI	Wald χ^2 (P)	OR	95%CI
职业倦怠 (Job burnout)												
轻中度 (Slight or moderate)	166.68 (<0.001)	4.04	3.27~4.99	156.38 (<0.001)	3.95	3.18~4.90	144.85 (<0.001)	3.93	3.14~4.91	128.11 (<0.001)	3.75	2.98~4.71
高度 (High)	213.43 (<0.001)	12.61	8.97~17.71	203.42 (<0.001)	12.29	8.71~17.35	195.56 (<0.001)	12.48	8.76~17.78	173.03 (<0.001)	11.49	7.99~16.53
性别 (Gender)												
女性 (Female)	—	—	—	0.32 (0.57)	0.94	0.76~1.16	0.01 (0.92)	0.99	0.79~1.24	0.84 (0.36)	0.89	0.69~1.14
年龄 (Age, years)												
31~	—	—	—	0.36 (0.55)	0.94	0.76~1.16	0.45 (0.50)	0.91	0.69~1.20	0.02 (0.88)	0.97	0.67~1.41
41~	—	—	—	2.62 (0.11)	0.82	0.64~1.04	3.17 (0.075)	0.73	0.52~1.03	0.02 (0.89)	0.97	0.59~1.58
51~	—	—	—	1.35 (0.81)	0.81	0.57~1.16	0.54 (0.46)	0.84	0.54~1.32	1.12 (0.29)	1.44	0.73~2.83
学历 (Education)												
博士 (Medicine doctor)	—	—	—	—	—	—	0.50 (0.48)	1.20	0.73~1.98	0.10 (0.75)	1.09	0.63~1.91
硕士 (Master of science)	—	—	—	—	—	—	0.13 (0.72)	1.08	0.71~1.64	0.06 (0.81)	1.06	0.65~1.75
本科 (Bachelor of medicine)	—	—	—	—	—	—	0.001 (0.98)	0.99	0.70~1.42	0.02 (0.88)	1.03	0.71~1.51
大专 (Higher national diploma)	—	—	—	—	—	—	1.10 (0.29)	1.20	0.86~1.67	0.65 (0.42)	1.15	0.82~1.62
职称 (Professional titles)												
副高及以上 (Sub-senior and above)	—	—	—	—	—	—	8.01 (0.005)	2.34	1.30~4.20	5.46 (0.019)	2.09	1.13~3.87
中级 (Medium-grade)	—	—	—	—	—	—	3.62 (0.057)	1.63	0.99~2.69	2.30 (0.13)	1.49	0.89~2.51
初级 (Junior)	—	—	—	—	—	—	3.92 (0.048)	1.56	1.00~2.41	2.32 (1.42)	1.42	0.91~2.22
编制 (Staff establishment)												
有编制 (Yes)	—	—	—	—	—	—	1.80 (0.18)	0.83	0.63~1.09	1.92 (0.17)	0.82	0.62~1.09
岗位 (Occupation)												
医生 (Doctor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.56 (0.21)	1.28	0.87~1.89
护士 (Nurse)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.36 (0.02)	1.54	1.07~2.21
医技 (Medical technician)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.07 (0.79)	0.95	0.65~1.39
工龄 (Working years, years)												
6~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.03 (1.27)	1.27	0.91~1.76
11~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.001 (0.98)	1.01	0.67~1.52
21~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.73 (0.39)	0.80	0.47~1.34
30~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.46 (0.23)	0.64	0.31~1.32
倒班 (Shift work)												
是 (Yes)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01 (0.93)	0.99	0.80~1.23

3 讨论

MASLACH 等^[8]提出职业倦怠的三维概念,即情感耗竭、人格解体和个人成就感降低。情感耗竭,反映了工作紧张维度,描述个体感到自己有效的身心资

源过度透支,表现出没有精力、过度疲劳等现象;人格解体又称犬儒主义,反映了人际交往维度,描述个体以一种负性的、冷漠或是极端逃避的态度去面对服务对象和工作,表现为易怒、消极、缺乏情感投入等

现象;个人成就感降低,反映自我评价维度,描述了个体感到无能、工作没有成效,表现为士气低下、缺乏成就感的现象^[14]。国内外的研究显示,医务人员是职业倦怠的高发群体,存在较高的职业倦怠率,它不仅给医务人员的正常工作和身心健康带来影响,而且已影响到医务人员的工作积极性和工作绩效。本次调查中,职业倦怠及其3个维度的平均得分分别为、情感耗竭 2.88 ± 1.55 、人格解体 2.06 ± 1.63 、个人成就感 4.12 ± 1.14 、职业倦怠 2.34 ± 1.11 ,调查人群中职业倦怠的阳性率为 74.2%,其中有 15.0% 为高度职业倦怠;结果说明医务人员的职业倦怠率较高。这与我国其他学者采用其他类似职业倦怠工具测量结果相似^[15-16],但情感耗竭、人格解体和个人成就感3个维度的平均分均高于陆斯琦^[17]对某三甲医院的调查结果,可认为本研究中医务人员的职业倦怠发生程度更普遍。

在以往的研究中,医务人员一直有较高的隐性缺勤率,比起其他职业,他们更容易带病上班。ROSVOLD 等^[18]研究认为全科医生更容易选择带病上班,这很可能与他们职业内容的可替代性差,以及受对病人的职业责任感约束有关;年轻的医生也是发生高隐性缺勤率的群体之一,这是由于他们正处于事业上升期,以及较容易帮同事替班。研究表明,隐性缺勤所致生产力受损的程度可能与对象的性别、年龄、社会经济地位以及受教育程度有关,同时也与医务人员的工作性质(如工作任务的可替代性)有关^[6,19]。本研究亦发现不同年龄、岗位、工龄、职称、编制、倒班情况对隐性缺勤所致健康生产力受损情况有影响,但是,不同性别和学历间却并没有发现这种差异性。

为了避免这些因素对职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损间关联的混杂作用,本次调查中选用学历、职称级别和编制作为反映社会经济水平的指标^[20],选用岗位、工龄和倒班情况作为反映医务人员工作性质的指标,将其引入 logistic 回归方程以控制混杂因素的影响。结果发现,在调整了这些变量后,职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损的关联关系依然存在,且 OR 值相对稳定,说明这种关系不会随着社会经济地位以及工作性质的改变而不同。同时也发现,职称级别越高,发生隐性缺勤所致健康生产力受损的程度越高;在岗位分类中,护士发生隐性缺勤所致健康生产力受损的程度最高。这与 LETVAK 等^[7]报道类似,其调查显示 62% 的应答者(护士)有隐性缺勤的存在。

职业倦怠与隐性缺勤所致健康生产力受损可能存在一定的关联,这种关联不因人口学特征、社会经济地位以及工作性质的调整而消失。因此,未来需要对医务人员进行职业倦怠的心理干预,以减少隐性缺勤所致健康生产力受损。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] AHOLA K. Occupational burnout and health [M]. Finland: Tampereen Yliopistopaino Oy-Juvenes Print, 2007: 23-35.
- [2] KOOPMANSCHAP M, BURDORF A, JACOB K, et al. Measuring productivity changes in economic evaluation: setting the research agenda [J]. Pharmacoeconomics, 2005, 23(1): 47-54.
- [3] BEATON D, BOMBARDIER C, ESCORPIZO R, et al. Measuring worker productivity: frameworks and measures [J]. J Rheumatol, 2009, 36(9): 2100-2109.
- [4] GOETZEL RZ, LONG SR, OZMINKOWSKI RJ, et al. Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers [J]. J Occup Environ Med, 2004, 46(4): 398-412.
- [5] SCHULTZ AB, CHEN CY, EDINGTON DW. The cost and impact of health conditions on presenteeism to employers: a review of the literature [J]. Pharmacoeconomics, 2009, 27(5): 365-378.
- [6] ARONSSON G, GUSTAFSSON K, DALLNER M. Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism [J]. J Epidemiol Community Health, 2000, 54(7): 502-509.
- [7] LETVAK SA, RUHM CJ, GUPTA SN. Nurses' presenteeism and its effects on self-reported quality of care and costs [J]. Am J Nurs, 2012, 112(2): 30-38.
- [8] MASLACH C, SCHAUFELI WB, LEITER MP. Job burnout [J]. Annu Rev Psychol, 2001, 52: 397-422.
- [9] 朱伟, 娄小平, 王治明. Maslach 工作倦怠量表通用版在护理人员中应用的信度与效度评价 [J]. 中国行为医学科学, 2007, 16(9): 849-851.
- [10] 李超平, 时勘. 分配公平与程序公平对工作倦怠的影响 [J]. 心理学报, 2003, 35(5): 677-684.
- [11] KALIMO R, PAHKIN K, MUTANEN P, et al. Staying well or burning out at work: work characteristics and personal resources as long-term predictors [J]. Work & Stress, 2003, 2(17): 109-122.

- [12] KOOPMAN C, PELLETIER K R, MURRAY J F, et al. Stanford presenteeism scale: health status and employee productivity[J]. J Occup Environ Med, 2002, 44(1): 14-20.
- [13] 赵芳, 戴俊明, 颜士勇, 等. 健康生产力受损量表 (SPS-6) 中文版的信度和效度研究[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2010, 28(9): 679-682.
- [14] 戴俊明. 职业紧张评估方法与早期健康效应[M]. 复旦大学出版社, 2008: 21.
- [15] 孙慧敏, 李志强, 徐红云, 等. 神农架林区医务人员工作倦怠与心理健康调查[J]. 中华全科医师杂志, 2010, 9(8): 574-576.
- [16] 吴金贵, 唐传喜, 钮春瑾, 等. 职业人群工作紧张对工作耗竭影响的流行病学研究[J]. 职业与健康, 2011(6): 601-607.
- [17] 陆斯琦. 医护人员职业倦怠与应对方式、防御方式的人口学特征及其相关性研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2012.
- [18] ROSVOLD E O, BJERTNESS E. Physicians who do not take sick leave: hazardous heroes? [J]. Scand J Public Health, 2001, 29(1): 71-75.
- [19] ARONSSON G, GUSTAFSSON K. Sickness presenteeism: prevalence, attendance-pressure factors, and an outline of a model for research[J]. J Occup Environ Med, 2005, 47(9): 958-966.
- [20] LERNER D, HENKE R M. What does research tell us about depression, job performance, and work productivity? [J]. J Occup Environ Med, 2008, 50(4): 401-410.
- (收稿日期: 2012-10-26)
- (英文编审: 金克峙; 编辑: 张晶; 校对: 丁瑾瑜)

【EHP 专栏】

持久性环境污染物与夫妇生殖力: LIFE 研究

Germaine M. Buck Louis, Rajeshwari Sundaram, Enrique F. Schisterman, Anne M. Sweeney, Courtney D. Lynch, Robert E. Gore-Langton, José Maisog, Sungduk Kim, Zhen Chen, Dana B. Barr

摘要: [背景] 证据表明, 持久性环境污染物可能具有生殖毒性, 因此对那些可测定污染暴露的夫妇需要进行前瞻性研究。[目的] 在受孕时间进行检测, 探讨选定的持久性污染物与夫妇生殖力的关系。[方法] 前瞻性随访一个含 501 对夫妇的队列, 参加者终止避孕以受孕。随访为期 12 个月或直到一次绒毛膜促性腺激素 (hCG) 测试证实怀孕。这些夫妇记录生活方式日志, 并提供生物样本用于定量分析血清中 9 种有机氯农药、1 种多溴联苯、10 种多溴联苯醚、36 种多氯联苯 (PCBs) 和 7 种全氟化合物 (PFCs)。采用离散时间 Cox 模型, 分别估计每一对伴侣的受孕几率比 (FORs) 和 95% CIs, 以年龄、体质指数、血清可铁宁、血脂 (PFCs 除外) 以及研究地点 (密歇根州或德克萨斯州) 校正血清持久性有机污染物浓度; 敏感性模型进一步校正入组前的左截断和避孕时间 (≤ 2 个月)。[结果] 校正后, 受孕能力下降与经对数转换的血清浓度标准差增加相关联: 在女性中, PCB 同系物 118、167、209 和全氟辛烷磺酰胺的血清浓度范围介于 18%~21%; 在男性中, *p*, *p*'-DDE 和 PCB 同系物 138、156、157、167、170、172、209 的血清浓度范围介于 17%~29%。女性中与 PCB 167 (0.79; 95%CI: 0.64~0.97) 的相关性最强, 男性中与 PCB 138 (0.71; 95%CI: 0.52~0.98) 的相关性最强。[总结] 在这个以夫妻为基础的前瞻性队列研究中, 采用孕前入组并对男女双方的暴露进行量化, 观察到持久性环境化学品的一个亚组与生殖能力降低相关联。

关键词: 怀孕; 可铁宁; 生殖能力; 有机氯农药; 多溴联苯醚; 多氯联苯; 全氟化合物; 受孕时间

原文详见 *Environmental Health Perspectives*, 2013, 121(2): 231-236.