

## 轮值夜班对浙江省富阳市基层医院药师职业倦怠的影响

宁玉明<sup>1,2</sup>, 祝晓红<sup>1</sup>, 李范珠<sup>2</sup>

**摘要:** [目的] 调查分析轮值夜班对基层医院药师职业倦怠的影响。[方法] 采用职业倦怠量表,于2014年5月11—30日,对富阳市6家市属医疗机构170名所有在职药剂师进行横断面调查。[结果] 收回156份有效问卷,有效率91.76%,参与轮值夜班的药师在情绪衰竭维度上得分( $2.256 \pm 1.323$ )高于日班药师( $1.753 \pm 1.409$ ) ( $P < 0.01$ )。单因素分析发现不同夜班频次、学历及月收入夜班药师的情绪衰竭差异有统计学意义( $P < 0.05$ );多因素线性回归分析显示仅夜班频次对夜班药师情绪衰竭水平的影响具统计学意义( $P < 0.05$ )。[结论] 轮值夜班药师职业倦怠程度高于日班药师。在预防和矫治药师职业倦怠时,应多关注轮值夜班药师的心理健康,提高药师工作效率及工作满意度。

**关键词:** 医院药师; 职业倦怠; 夜班; 情绪衰竭; 玩世不恭; 成就感低落

**Impact of Night Shift Rotation on Job Burnout of Pharmacists from Primary Hospitals in Fuyang City, Zhejiang Province** NING Yu-ming<sup>1,2</sup>, ZHU Xiao-hong<sup>1</sup>, LI Fan-zhu<sup>2</sup> (1. Pharmacy Department, Fuyang Women and Children Hospital, Zhejiang 311400, China; 2. College of Pharmaceutical Science, Zhejiang Chinese Medical University, Zhejiang 310053, China). Address correspondence to LI Fan-zhu, E-mail: lifanzhu@zcmu.edu.cn • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

**Abstract:** [Objective] To evaluate the impact of night shift rotation on the job burnout of pharmacists from primary hospitals. [Methods] An occupational burnout scale was applied to a cross-sectional study recruiting 170 pharmacists from six municipal-level medical institutions from May 11-30, 2014. [Results] We received 156 valid questionnaires, with a valid rate of 91.76%. The night-shift group ( $2.256 \pm 1.323$ ) reported a higher score of emotional exhaustion dimension than the non-night-shift group ( $1.753 \pm 1.409$ ) ( $P < 0.01$ ). The results of one-way analysis of variance exhibited that statistical differences in emotional exhaustion among the pharmacists grouped by the frequency of night shift, educational background, and income ( $P < 0.05$ ). Only the frequency of night shift entered the multivariate linear regression model using stepwise strategy on emotional exhaustion ( $P < 0.05$ ). [Conclusion] The job burnout level of night-shift pharmacists is higher than that of the non-night-shift group. More attention should be paid to the mental health of night-shift pharmacists to prevent their job burnout and improve their working efficiency and job satisfaction.

**Key Words:** hospital pharmacist; job burnout; night shift; emotional exhaustion; cynicism; reduced personal accomplishment

约40年前,Freudenbeger<sup>[1]</sup>和Maslach等<sup>[2-3]</sup>相继提出并开始研究职业倦怠现象。职业倦怠是指在以人为服务对象的职业领域中,个体的一种情感耗竭、去人性化和个人成就感降低的症状。Maslach等<sup>[4]</sup>于1981年首次公开发表了马斯勒职业倦怠量表(Maslach Burnout Inventory-General Survey, MBI-GS),对职业倦怠进行了初步的标准量化,为职业倦怠应用到更广

泛的领域提供了基础,最新修订版MBI-GS适用于各行各业,是许多国家研究评估职业倦怠的主要方法,职业倦怠三维度的概念也修正为情绪衰竭(emotional exhaustion)、玩世不恭(cynicism)及成就感低落(reduced personal accomplishment)。

医务人员是职业倦怠的易发和高发人群,国外职业倦怠研究最早是从医护人员开始的<sup>[5]</sup>,国内有关医护人员职业倦怠的研究近几年也较多<sup>[6-7]</sup>,但对于医院药师尤其是基层医疗机构药师职业倦怠状况的研究仍不多见。轮值夜班是医务人员的工作特点之一,夜班是指非日班作息时间内工作,一般指当日17时至次日8时。一些关于轮值夜班对医、护人员身心健康影响的研究发现,由于昼夜节奏的紊乱,长期浸润在这种模式下,可诱发许多生理及心理相关疾病<sup>[8-10]</sup>。

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2015.14728

[作者简介] 并列第一作者。宁玉明(1976—),女,博士生,副主任药师;研究方向:药剂学与药事管理, E-mail: aiai-990116@163.com。祝晓红(1979—),女,大学本科,护师;研究方向:护理管理; E-mail: zhuxiaohong79@163.com

[通信作者] 李范珠, E-mail: lifanzhu@zcmu.edu.cn

[作者单位] 1.富阳市妇幼保健院药剂科,浙江 311400; 2.浙江中医药大学药学院,浙江 310053

为保障药品的24h供应,医院药师也必须轮值夜班,有别于医护人员,以富阳市基层医院药师为例,独、长是夜班药师的工作特点,独立处理全院所有药品的供应,长达15h的工作时间。遗憾的是轮值夜班对药师身心健康的影响似乎未能引起各方面的关注,以药师为专门研究对象的该类文献几乎没有。本研究拟对基层医院轮值夜班药师(以下简称夜班药师)的职业倦怠情况进行调查分析,通过了解该群体的职业倦怠现状,为预防和降低药师的职业倦怠提供一定的理论依据和实施建议。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

采用横断面调查法,于2014年5月11—30日,经各医院药剂科同意,在本人自愿的原则下,以富阳市6家市属医疗机构所有在职药剂师为研究对象,发放问卷170份,被调查者采用匿名、独立方式填写,收回有效问卷156份,有效率91.76%。

### 1.2 调查内容

调查问卷分设两部分,包括:①一般资料,采用自设问卷,内容包括性别、年龄、婚姻状态、文化程度、工作年限、药学职称、职务类别、夜班频次、月收入等。②职业倦怠量表,采用国内编制本土化职业倦怠量表,由李超平等<sup>[11]</sup>修订,本研究中情绪衰竭、玩世不恭及成就感低落三维度的内部一致性系数分别为:0.94, 0.93及0.89。修订后的职业倦怠量表包括情绪衰竭(工作让我感觉身心俱疲;下班的时候我感觉精疲力竭;早晨起床不得不去面对一天的工作时,我感觉非常累;整天工作对我来说确实压力很大;工作让我有快崩溃的感觉等5个条目);玩世不恭(自从开始干这份工作,我对工作越来越不感兴趣;我对工作不像以前那样热心了;我怀疑自己所做工作的意义;我对自己所做工作是否有贡献越来越不关心等4个条目);成就感低落(我能有效地解决工作中出现的问题;我觉得我在为医院作有用的贡献;在我看来,我擅长于自己的工作;当完成工作上的一些事情时,我感到非常高兴;我完成了很多有价值的工作;我自信自己能有效地完成各项工作等6个条目);3个维度,共15个条目。每个条目采用利克特7级计分,计分标准为,0分为“从不”,1分为“极少(一年几次或更少)”,2分为“偶尔(一个月一次或更少)”,3分为“经常(一个月几次)”,4分为“频繁(每星期一次)”,

5分为“非常频繁(一星期几次)”,6分为“每天”。其中成就感低落为反向计分,各维度得分取其各条目得分平均值。

### 1.3 统计学分析

采用SPSS 20.0进行数据分析,计数资料的组间比较采用卡方检验;对符合参数检验分布要求的数据进行参数检验,其中2组均数采用成组比较 $t$ 检验,多个水平数据采用单因素方差分析,方差分析的多重比较使用LSD检验;对不符合分布要求的数据采用秩变换分析方法进行分析;采用多因素线性回归进行多因素分析;相关性分析使用Pearson相关系数,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 药师职业倦怠与夜班关系

调查结果显示,夜班药师在情绪衰竭维度上的得分高于日班药师( $P<0.01$ );随着夜班频次的增加情绪衰竭得分增高明显,不同夜班频次药师的情绪衰竭得分存在统计学差异( $P<0.01$ )(表1)。进一步比较发现6d以下、6~10d一次夜班的人群与日班人群间差异有统计学意义,6d以下与11~15d间差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

表1 浙江省富阳市药师职业倦怠与夜班关系的分析结果  
( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 变量        | <i>n</i> | 构成比(%) | 情绪衰竭          | 玩世不恭          | 成就感低落         |
|-----------|----------|--------|---------------|---------------|---------------|
| 是否夜班      |          |        |               |               |               |
| 日班        | 81       | 51.92  | 1.753 ± 1.409 | 1.623 ± 1.462 | 2.613 ± 1.343 |
| 夜班        | 75       | 48.08  | 2.256 ± 1.323 | 1.870 ± 1.317 | 2.724 ± 1.306 |
| <i>t</i>  | —        | —      | -2.863        | -1.576        | -0.600        |
| <i>P</i>  | —        | —      | 0.005         | 0.117         | 0.549         |
| 夜班频次(1/次) |          |        |               |               |               |
| <6d       | 21       | 13.46  | 3.167 ± 1.671 | 2.375 ± 1.961 | 2.579 ± 1.030 |
| 6~10d     | 48       | 30.77  | 2.358 ± 1.202 | 1.969 ± 1.305 | 2.910 ± 1.387 |
| 11~15d    | 6        | 3.85   | 1.762 ± 1.326 | 1.500 ± 1.101 | 1.750 ± 1.163 |
| 日班        | 81       | 51.92  | 1.753 ± 1.409 | 1.623 ± 1.462 | 2.613 ± 1.343 |
| <i>F</i>  | —        | —      | 4.830         | 1.525         | 2.247         |
| <i>P</i>  | —        | —      | 0.003         | 0.210         | 0.085         |

### 2.2 夜班药师职业倦怠相关因素

2.2.1 职业倦怠情况 75例夜班药师中,49例(65.33%)经常或更频繁出现至少1维度的职业倦怠,其中10例(13.33%)经常或更频繁同时出现2个维度职业倦怠,3例(4.00%)经常或更频繁同时出现3个维度职业倦怠。7例(9.33%)非常频繁出现某一维度的职业倦怠,4例(5.33%)非常频繁同时出现2个维度职业倦怠,2例

(2.67%)非常频繁同时出现3个维度职业倦怠。

2.2.2 单因素分析结果 性别、年龄、药学职称及工作年限对夜班药师职业倦怠3个维度的得分均无影响。不同文化程度的夜班药师在情绪衰竭及玩世不恭2个维度得分上的差异具统计学意义( $P<0.05$ ),得分均随文化程度的提高而上升。不同月收入夜班药师在情绪衰竭维度得分的差异具统计学意义( $P<0.05$ ),得分随着收入的提高而下降,结果见表2。

| 表2 浙江省富阳市夜班药师职业倦怠的相关因素( $\bar{x}\pm s$ ,分) |    |        |              |              |               |
|--------------------------------------------|----|--------|--------------|--------------|---------------|
| 变量                                         | n  | 构成比(%) | 情绪衰竭         | 玩世不恭         | 成就感低落         |
| 性别                                         |    |        |              |              |               |
| 男                                          | 16 | 21.33  | 2.975±1.756  | 2.313±1.424  | 2.719±1.590   |
| 女                                          | 59 | 78.67  | 2.061±1.121  | 1.750±1.273  | 2.726±1.233   |
| t(P)                                       | —  | —      | 1.700(0.093) | 1.362(0.177) | 0.120(0.905)  |
| 药学职称*                                      |    |        |              |              |               |
| 主管药师                                       | 25 | 33.33  | 2.600±1.233  | 1.985±1.264  | 2.333±1.488   |
| 药师                                         | 47 | 62.67  | 2.277±1.423  | 2.027±1.366  | 2.922±1.208   |
| t(P)                                       | —  | —      | 1.293(0.162) | 0.096(0.183) | -1.163(0.334) |
| 年龄(岁)                                      |    |        |              |              |               |
| 20~                                        | 27 | 36.00  | 2.119±1.507  | 1.981±1.348  | 2.883±1.180   |
| 30~                                        | 36 | 48.00  | 2.161±0.909  | 1.806±1.035  | 2.921±1.203   |
| 40~49                                      | 12 | 16.00  | 2.927±1.889  | 1.864±2.069  | 1.894±1.571   |
| F(P)                                       | —  | —      | 1.200(0.307) | 0.441(0.645) | 1.483(0.234)  |
| 文化程度*                                      |    |        |              |              |               |
| 中专                                         | 7  | 9.33   | 1.229±0.912  | 0.714±0.742  | 1.762±1.374   |
| 大专                                         | 25 | 33.33  | 2.408±1.373  | 1.870±1.347  | 2.673±1.224   |
| 本科                                         | 42 | 56.00  | 2.545±1.317  | 2.060±1.313  | 2.901±1.312   |
| F(P)                                       | —  | —      | 3.961(0.023) | 4.605(0.013) | 1.733(0.184)  |
| 工作年限(年)                                    |    |        |              |              |               |
| 1~                                         | 24 | 32.00  | 2.008±1.412  | 1.750±1.292  | 2.764±1.171   |
| 6~                                         | 21 | 28.00  | 2.229±1.174  | 2.214±1.207  | 3.294±1.099   |
| 11~                                        | 16 | 21.33  | 2.250±0.959  | 1.672±0.961  | 2.708±1.244   |
| 21~30                                      | 14 | 18.67  | 3.000±1.855  | 2.607±2.174  | 2.262±1.610   |
| F(P)                                       | —  | —      | 0.713(0.586) | 2.096(0.091) | 2.010(0.103)  |
| 月收入(元人民币)                                  |    |        |              |              |               |
| 1000~                                      | 16 | 21.33  | 2.513±1.223  | 1.609±0.979  | 2.573±1.404   |
| 1500~                                      | 20 | 26.67  | 2.487±1.440  | 1.612±1.512  | 3.100±1.0465  |
| 3000~                                      | 39 | 52.00  | 1.730±1.327  | 2.109±1.318  | 2.594±1.376   |
| F(P)                                       | —  | —      | 3.422(0.038) | 1.932(0.152) | 0.836(0.438)  |

[注]\*: 因高级职称及硕士学历药师数量较少,未列入统计。

2.2.3 回归分析结果 以情绪衰竭得分为应变量,将各自变量以逐步回归法引入模型,进行多因素线性回归分析。结果显示仅夜班频次具有统计学意义( $t=2.373$ ,  $P=0.008$ ),标准化回归系数0.305。

2.2.4 相关分析结果 75名夜班药师职业倦怠各维度中,情绪衰竭与玩世不恭两维度间呈正相关关系( $r=0.691$ ,  $P=0.000$ ),但与成就感低落维度不相关( $r=0.114$ ,  $P=0.330$ ),玩世不恭维度与成就感低落维度具有相关性( $r=0.371$ ,  $P=0.001$ )。

3 讨论

Maslach等<sup>[12]</sup>认为职业倦怠三维度中只要有一维度得分较高,就可以认为该个体存在着倦怠风险。本调查中65.33%的夜班药师经常或更频繁出现至少一维度的职业倦怠,说明浙江省富阳市大部分夜班药师均存在不同程度的倦怠风险。

本调查结果显示,浙江省富阳市夜班药师情绪衰竭维度得分高于日班药师( $P<0.05$ )。情绪衰竭是职业倦怠的最中心品质,也是对这种复杂症候的一个最明显的表现<sup>[4]</sup>,工作负荷对这一维度的贡献最大<sup>[13-14]</sup>,且在三维度中只与该维度有直接关联<sup>[15]</sup>。药师夜班期间需独立处理各类状况,夜间患者以急重居多,工作责任及负荷大,夜班频次越高负荷越大衰竭现象越严重(表1),这种现象在轮值护理人员的职业倦怠调查中有同样体现<sup>[9,16]</sup>。

富阳市各医院均未在药师中实行三班制,药师轮值夜班工作时间均超过15h,因此本研究无从比较夜班时间长短对倦怠程度的影响。但据一项关于夜班时长对护士职业倦怠及工作满意度影响的研究,随着夜班时间的逐步增长,护士的倦怠水平及离职意向也逐步增加,以夜班时长8~9h为对照,10~11、12~13及13h以上人群离职意向均有差异,夜班时长超过13h的人群职业倦怠水平及离职意向最高,是对照组的2.5倍;该研究同时还发现夜班时间长短明显影响病人的满意度,患者对夜班时间超过13h护士的不满意比例最高<sup>[17]</sup>,说明合理安排夜班时长是干预夜班药师职业倦怠的重要杠杆之一。

本研究中,本科学历的夜班药师职业倦怠最严重,中专学历药师表现最优,这可能是因为中专学历的药师,其学历背景更偏重于操作技能的学习和培养,对自身的定位准确,和现实能更好的融合,所以反而显示出了较佳的工作投入及个人成就感。

李超平等<sup>[11]</sup>研究发现分配公平对情绪衰竭具有较强的预测能力,分配公平知觉主要是由资源上的不公平造成的,这种知觉会导致个体感觉自己付出了很多,但是却没有得到相应的回报,最后出现挫折感,觉得工作特别累,即出现情绪衰竭现象。Leiter等<sup>[15]</sup>发现报酬可经由公平到价值再到衰竭的路径预测衰竭的发生,收入越低,公平感越缺失,越趋向于自我价值的否定,情绪衰竭也越严重。本调查同样显示收入越低,夜班药师的情绪衰竭越严重,预示着管理者应重点关注夜班药师的分配公平性与合理性。

在分析中出现了一个现象,在单因素分析时,发现不同夜班频次、文化程度及月收入夜班药师在情绪衰竭维度得分的差异有统计学意义( $P<0.05$ ),但在随后的多因素线性回归分析中发现唯夜班频次对夜班药师情绪衰竭的影响具统计学意义( $P<0.05$ )。分析数据发现文化程度与夜班频次间存在相关性( $r=0.256$ ,  $P=0.026$ ),且与工作年限及年龄也存在显著相关性;月收入与夜班频次间具相关性( $r=0.460$ ,  $P=0.000$ ),这说明文化程度及月收入对夜班药师情绪衰竭的影响一定程度上受夜班频次的影响,使用逐步回归可以在一定程度上筛选存在多重共线性的自变量组合中对应变量变异解释较大的变量,回归分析结果最终显示减少夜班频次是降低夜班药师情绪衰竭水平的关键。

Maslach认为职业倦怠三维度之间存在着相关性,情绪衰竭可预测玩世不恭,玩世不恭又可预测成就感,她在关于护士离职意向的调查研究中使用路径分析法再次证明了这种相互关系<sup>[15]</sup>。本调查对职业倦怠三维度关系的相关分析结果也印证了这一现象。虽然目前程度的轮值夜班对玩世不恭维度得分尚无影响,但随着情绪衰竭程度的加深,玩世不恭维度得分也将随之上升,并使成就感进一步低落、工作效能持续下降,最终可能导致离职或引发心理及生理相关疾病,因此凸显了对夜班药师的倦怠进行早期干预的必要性。

开展该项调查的初衷是希望引起社会各届尤其是医院管理者对夜班药师工作现状的关注,调查结果显示从组织层面采取有效措施对夜班药师的职业倦怠进行有效干预的时机已非常成熟,通过引进药学人员增加夜班药师数量以减少夜班频次,设置前后夜班减少夜班时间,增加夜班药师的津贴,加强对夜班药师的人文关怀,尊敬药师的工作,创造良好的工作环境等,都将促进药师的心理健康从而降低职业倦怠对工作投入的侵蚀,使药师在工作中充满活力,并能奉献和专注于本职工作。必须指出的是本调查存在一定的局限性,药师自身的身心健康及生活质量等个体因素,组织层面的分配及公平等因素均与职业倦怠相关,而本研究中未作相关考察,所以未来有必要从这些方面进行更深更广的研究。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

## 参考文献

[1]Freudenberger HJ. Staff burn-out[J]. J Soc Issues, 1974, 30

(1): 159-165.

[2]Maslach C. Burned-out[J]. Can J Psychiatr Nurs, 1979, 20(6): 5-9.

[3]Pines A, Maslach C. Characteristics of staff burnout in mental health settings[J]. Hosp Community Psychiatry, 1978, 29(4): 233-237.

[4]Maslach C, Jackson S E. The measurement of experienced burnout[J]. J Organ Behav, 1981, 2(2): 99-113.

[5]李超平,时勘,罗正学,等.医护人员工作倦怠的调查[J].中国临床心理学杂志,2003,11(3): 170-172.

[6]黄丽,戴俊明,张浩,等.医务人员职业倦怠与健康生产力受损的关联[J].环境与职业医学,2013,30(5): 321-327.

[7]苏宇,陈昕.唐山市民营医院护士职业倦怠的影响因素[J].环境与职业医学,2013,30(1): 37-39.

[8]王倩倩.夜班护理人员生活质量影响因素研究[J].中华劳动卫生职业病杂志,2011,29(5): 353-357.

[9]Buja A, Zampieron A, Mastrangelo G, et al. Strain and health implications of nurses' shift work[J]. Int J Occup Med Environ Health, 2013, 26(4): 511-521.

[10]Tarzia P, Milo M, Di Franco A, et al. Effect of shift work on endothelial function in young cardiology trainees[J]. Eur J Prev Cardiol, 2012, 19(5): 908-913.

[11]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.

[12]Maslach C, Leiter MP. Early predictors of job burnout and engagement[J]. J Appl Psychol, 2008, 93(3): 498-512.

[13]Gidman WK, Hassell K, Day J, et al. The impact of increasing workloads and role expansion on female community pharmacists in the United Kingdom[J]. Res Social Adm Pharm, 2007, 3(3): 285-302.

[14]Moore JE. One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals[J]. Mis Quarterly, 2000, 24(1): 141-168.

[15]Leiter MP, Maslach C. Nurse turnover: the mediating role of burnout[J]. J Nurs Manag, 2009, 17(3): 331-339.

[16]赵志清,吴学清,张衍,等.轮值夜班护士工作倦怠的调查与分析[J].中华劳动卫生职业病杂志,2013,31(6): 443-435.

[17]Stimpfel AW, Sloane DM, Aiken LH. The longer the shifts for hospital nurses, the higher the levels of burnout and patient dissatisfaction[J]. Health Aff, 2012, 31(11): 2501-2509.

(收稿日期: 2014-11-17)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 王晓宇; 校对: 张晶)