

2 型糖尿病职场工作者健康自我管理与工作生产力现状及其相关性

王思琛^{1,2}, 胡丽荃³, 罗国晶⁴, 张正平^{1,5}

(1 澳门科技大学, 澳门, 999078; 2 澳门镜湖护理学院, 澳门, 999078; 3 中山大学附属第一医院, 广东广州, 510080; 4 四川大学华西医院内分泌与代谢病科, 四川成都, 610041; 5 台湾台南大学, 台湾台南, 70005)

[摘要] **目的** 了解 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理与工作生产力的现状, 并分析两者的相关性。 **方法** 采用一般资料问卷、糖尿病健康自我管理量表及工作生产力量表对广州及成都 826 名 2 型糖尿病职场工作者进行调查。 **结果** 2 型糖尿病的职场工作者健康自我管理量表总分为 (89.40 ± 18.12) 分; 健康自我管理良好仅占 4.49%。工作生产力量表总分为 (14.09 ± 6.08) 分。健康自我管理量表总分与工作生产力量表总分呈负相关 ($r = -0.519, P < 0.01$)。 **结论** 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理行为处于中等水平, 但良好者所占比例小, 工作生产力的影响处于中等水平, 提升糖尿病职场工作者自我健康管理水平可降低糖尿病对其工作生产力的影响。2 型糖尿病职场工作者应注重个人健康自我管理, 用人单位也应注重推动职场工作者健康管理, 建立优质健康职场, 将有利于提高工作生产力。

[关键词] 2 型糖尿病; 职场工作者; 健康自我管理; 生产力; 有偿工作

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)11-0023-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.11.005

The correlation between health self-management and productivity at paid work in employees with type 2 diabetes mellitus

Wang Sichen^{1,2}, Hu Lijiang³, Luo Guojing⁴, Zhang Zhengping^{1,5} // Modern Clinical Nursing, -2018, 17(11): 23.

(1. Macau University of Science and Technology, Macau, 999078; 2. Kiang Wu Nursing College of Macau, Macau, 999078; 3. The First Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou, 510080; 4. Department of Endocrinology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041; 5. National University of Tainan, Tainan, 70005, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the status quo of health self-management and productivity at paid work in employees with type 2 diabetes mellitus and analyze the correlation between them. **Method** Totally, 826 employees in workplace with type 2 diabetes in Guangzhou and Chengdu were engaged in the investigation into health self-management by diabetes self-management scale (DSMC) and productivity at paid work by short form-health and productivity questionnaire. **Results** The health self-management score was (89.40 ± 18.12) , the level of good was 4.49% and the score by short form-health and productivity questionnaire was (14.09 ± 6.08) . The level of health self-management was negatively correlated with the score of productivity at paid work ($r = -0.519, P < 0.01$).

Conclusions The level of health self-management in employees with type 2 diabetes is low, influencing work productivity. It is suggested that employees with type 2 diabetes should pay attention to personal health self-management and employee health management should be emphasized and promoted in the management of human resources for any one enterprise. Through establishing a healthy and high quality workplace, wellness of employees can continuously improve the organizational performance for any one enterprise, thereby to enhance the overall operating performance and finally improve the productivity.

[Key words] type 2 diabetes mellitus; employees in workplace; health self-management; productivity, work for paly

职场工作者的健康状况不良是导致工作能力

[收稿日期] 2018-10-15

[作者简介] 王思琛(1974-), 女, 广东兴宁人, 助理教授, 博士在读, 主要从事临床护理教学管理、护理教育、慢性病健康管理研究工作。

[通信作者] 张正平, 教授, 博士, E-mail: justin23@mail.nutn.edu.tw。

和工作生产力下降最大的问题^[1-4]。伴随着职场工作者健康问题的日益严峻, 职场工作者健康管理越来越为学者所关注。当前, 我国职场工作者亚健康状况严重^[5], 慢性病患率呈逐渐提升趋势。全球慢性病种类和个案数量亦逐年增多^[6], 其中糖尿病流行率逐年上升明显, 2 型糖尿病是糖尿病的最主要类型。根据国际糖尿病联盟(International Di-

abetes Federation, IDF) 目前最新版的“2017 年 IDF 全球糖尿病概览”显示^[7], 2017 年全世界有 4.25 亿成年人患有糖尿病, 处于 20~64 岁工作年龄的糖尿人群有 3.265 亿; 到 2045 年将会升高至 6.29 亿人, 处于 20~64 岁工作年龄预计为 4.382 亿; 而中国是 2017 年成年人糖尿病数量排名第一的国家, 2045 年成年人糖尿病患病人数预计为排印度之后的第二位的国家。自我管理能力强糖尿病患者其自我管理信念和自我管理技巧较强, 从而将血糖控制在理想水平, 进而提高其生活质量和工作能力。目前, 关于 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理与其工作生产力的研究较少。本研究对 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理与工作生产力的现状进行调查及探讨其相关性, 为制订相应的健康自我管理干预, 为工作单位在人力资源管理中推动职场工作者健康管理, 建立优质健康职场, 提高 2 型糖尿病职场工作者工作生产力提供参考依据。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

采用立意取样法, 选取 2018 年 2 月-8 月在广州、成都某医院随诊的 826 名 2 型糖尿病职场工作者。纳入标准: 符合 2 型糖尿病诊断标准^[8]; 职场工作者; 同意参与本研究者; 意识清楚, 有完整地回答问卷的能力。排除标准: 不具备中文理解能力, 无法配合问卷填答者。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料问卷 问卷自行设计, 内容包括①人口学资料: 性别、年龄、学历、婚姻状况; ②工作的企业/工作单位健康管理状况: 有定期检查或保健、提供职场运动、提供饮食健康类(如员工餐厅有提供健康餐)、帮助缓解心理压力。

1.2.2 健康自我管理量表(diabetes self-management scale, DSMC) 该量表整合参考 HURLEY 等^[9]开发及台湾王璟璇等^[10]翻译修订的糖尿病自我照顾量表、许崇民等^[11]的糖尿病自我管理行为量表修订而成。量表由 5 个维度共 26 个条目组成, 分别为足部健康管理(5 个条目)、运动健康管理(4 个条目)、饮食健康管理(6 个条目)、药

物与血糖监测之健康自我管理(7 个条目)、高或低血糖的预防及处理之健康自我管理(4 个条目)。所有条目均以正向计分, 依研究对象近一个月内对各项实际情形作答, 条目采用 Likert5 级计分, 选项为“完全没有做到”“很少做到”“有时做到”“经常做到”“完全做到”, 依次计 1~5 分。总分最低为 26 分, 最高分为 130 分, 分值越高, 表示研究对象在该因子的自我健康管理水平越高, 反之则越低。将健康自我管理水平按照得分率划分为 3 个等级(得分率=量表的实际得分/该量表的可能最高得分 $\times 100\%$), 即得分率 $<40\%$ 为差, $40\% \sim 80\%$ 为中等水平, $>80\%$ 为良好。本研究量表的 Cronbach's α 系数为 0.95。

1.2.3 工作生产力量表 该量表根据简明版健康及劳动力量表(short form-health and labour questionnaire, SF-HLQ)^[12], 健康和绩效调查问卷(health and performance questionnaire, HPQ)^[13]、工作能力快速调查问卷(work productivity short inventory, WP-SI)^[14]等修订而成, 主要调查职场工作者因糖尿病影响的工作生产力。量表共有 7 个条目, 条目采用 4 级评分法, 所有条目均为正向计分, 依研究对象近 1 个月内对各项实际情形作答, 选项为“1=从来没有, 表示从来没有影响, 如此类推, 2=有时、3=经常、4=总是如此, 表示影响程度很大。总分 7~28 分, 得分越高表示对工作生产力影响越大, 反之则越小。量表 Cronbach's α 系数为 0.92。

1.3 调查方法

由研究者采用统一指导语对问卷的填写进行解释, 完成问卷过程中, 不清楚的问题随时解释, 不带引导性。采取当场自填问卷, 当场回收的方式。共发出问卷 836 份, 回收 836 份, 回收率 100.00%, 对回收的问卷进行评价, 剔除无效问卷后, 有效问卷 826 份, 回收有效率 98.80%。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 22.0 软件对资料进行统计学分析。调查对象人口学资料及工作的企业/工作单位健康管理状况采用频数和百分比描述; 健康自我管理量表、工作生产力量表得分采用(均数 \pm 标准差)描述; 采用 Pearson 相关性分析探讨健康自我管理水平与工作生产力的相关性。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 2 型糖尿病职场工作者一般人口学特征

826 名调查对象中,男 462 名(55.93%),女 364 名(44.07%),患病时间 0~33 年,平均(5.41±5.50)年;全职工作 665 名(80.51%),兼职工作 161 名(19.49%);20 岁以下 6 名(0.73%),20~30 岁 34 名(4.12%),31~40 岁 200 名(24.21%),41~50 岁 352 名(42.62%),51~60 岁 180 名(21.79%),61 岁以上 54 名(6.54%);未婚 92 名(11.14%),已婚未育 245 名(29.66%),已婚并已育有子女 421 名(50.97%),离异 37 名(4.48%),丧偶 31 名(3.75%);未接受正式教育 45 名(5.45%),小学 97 名(11.74%),中学(初中/高中)225 名(27.24%),大专及本科 391 名

(47.34%),硕士及以上 68 名(8.23%)。

2.2 2 型糖尿病职场工作者工作单位健康管理状况

826 名调查对象中,其工作单位无任何相关健康管理提供的有 241 名(29.18%),有定期检查或保健 427 名(51.69%)、有提供职场运动 31 名(3.75%)、有提供饮食健康类 19 名(2.30%)、有帮助缓解心理压力 2 名(0.24%)。

2.3 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理得分情况

2 型糖尿病职场工作者健康自我管理量表得分情况见表 1。从表 1 可见,2 型糖尿病职场工作者健康自我管理总分为(89.40±18.12)分,得分率 59.60%,健康自我管理水平良好占 4.13%。

表 1 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理量表得分情况 [n=826;分, $\bar{x} \pm s$;n(%)]

维度	条目数	得分	得分率/%	管理水平		
				良好	中等	差
饮食管理	6	21.50±5.03	71.68	156(18.79)	631(78.48)	39(4.73)
运动管理	4	13.15±4.05	65.80	143(17.31)	550(66.59)	133(16.01)
足部管理	5	17.00±4.53	66.94	132(15.88)	632(76.60)	62(7.52)
药物及血糖的管理	7	23.43±6.28	68.01	146(17.68)	604(73.12)	76(9.20)
高或低血糖的预防及管理	4	14.25±3.36	71.27	193(23.27)	584(70.79)	49(5.94)
健康自我管理总分	26	89.40±18.12	59.60	40(4.49)	736(89.43)	50(6.08)

2.4 2 型糖尿病职场工作者工作生产力量表得分情况

2 型糖尿病职场工作者工作生产力量表总分为(14.09±6.08)分,其中各条目得分分别为:影响注意力(2.04±0.88)分、影响决断力(1.98±0.91)分、影响工作表现(2.18±0.93)分、减慢工作速度(2.04±0.90)分、推迟工作进度(1.97±0.91)分、需他人接替工作(1.94±0.92)分、不得不退出工作(1.95±0.93)分。

2.5 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理和工作生产力量表得分的相关性分析

2 型糖尿病职场工作者健康自我管理和工作生产力量表得分的相关性分析见表 2。从表 2 可见,2 型糖尿病职场工作者健康自我管理总分和工作生产力量表总分呈负相关($r=-0.519, P<0.01$)。

表 2 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理和工作生产力量表得分的相关性分析 (n=826)

项目	工作生产力量表得分	
	r	P
健康自我管理总分	-0.519	<0.01
饮食管理	-0.247	<0.01
运动管理	-0.185	<0.01
足部管理	-0.589	<0.01
药物及血糖管理	-0.500	<0.01
预防或处理高和低血糖管理	-0.215	<0.01

3 讨论

3.1 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理行为处于中等水平

本结果显示,2 型糖尿病职场工作者的自我管

理行为总分 (89.40 ± 18.12) 分, 得分率 59.60%, 处于中等水平, 但只有 4.49% 的健康自我管理行为良好, 与韦爱妹^[15]研究结果接近, 结果提示, 患者的健康自我管理行为仍需加强。其中, 在健康自我管理水平的各因子中职场工作者表现最好的是预防或处理高或低血糖情况, 其次是饮食、药物及血糖管理, 最差的是运动及足部管理。说明血糖控制、饮食、药物治疗的重要性为大部分糖尿病职场工作者所认同, 运动及足部管理仍不为广大糖尿病职场工作者所重视。健康自我管理在各类健康管理中居于核心地位, 起决定性作用, 不论何种健康管理方法, 最终都要落实在患者个人健康自我管理中, 只有转变为个人健康行动时才有现实意义^[16]。因此根据个体化的健康管理需求, 评估并制订相应的干预计划, 能有利于提高 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理水平。

3.2 糖尿病对 2 型糖尿病职场工作者工作生产力的影响为中等水平

糖尿病对就业或生产力影响的研究近年来也逐渐得到相关学者关注。研究指出^[17], 罹患糖尿病较非糖尿病个案更可能导致退出劳动市场。BERMUDEZ-TAMAYO 等^[18]研究发现, 糖尿病个案的直接 (医疗和非医疗) 和间接或间接成本 (旷工以及生产力损失), 糖尿病个案的总成本为 281.92 美元, 比对照组无糖尿病的总成本高出近 4 倍。本结果显示, 2 型糖尿病职场工作者工作生产力的影响处于中等水平。纵观人的一生, 个人至少有近半的时间是在职场度过, 如果员工无法在职场时间内保持身体健康状况较高的状态, 亦无法给企业的带来更高的生产力。雇主想减少与健康有关的生产力损失, 应该采取综合的方法, 促进员工的健康, 并提高工作人员的职责和能力之间的适应性^[19]。

3.3 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理水平可影响其工作生产力

本结果显示, 健康自我管理水平总得分与工作生产力量表总分呈负相关 ($P < 0.01$), 即提升 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理水平可降低疾病对其工作生产力的影响。研究表明^[20-22], 重视自我管理的患者, 可改善血糖控制效果和提高生活质量。本结果表明, 较好的饮食管理、运动管理、药物

及血糖管理、足部管理、预防或处理高和低血糖管理等, 其对患者工作生产力水平影响较低 ($P < 0.01$)。究其主要原因是, 饮食管理、运动管理、血糖管理较好的患者, 其血糖控制效果较好, 并发症发生率较低, 使患者得到了维持较为良好生活质量的希望, 正是由于这种希望, 患者能够以一种积极乐观的心态去面对疾病和去工作, 其工作的注意力、决断力、工作表现、工作速度、工作进度均得到较好的发挥; 由于血糖控制较好, 病情得到控制, 患者能继续工作, 不需他人接替工作。本调查发现, 工作单位有提供职场运动仅占 3.75%、有提供饮食健康类 2.30%。结果显示, 2 型糖尿病职场工作者的用人单位对运动和饮食的重视程度不够。无论从饮食管理及运动管理而言, 可通过了解个体或群体健康状况及影响健康的危险因素进行管理, 帮助职场工作者更好的建立个人健康的生活方式, 如工作间运动及企业餐厅的饮食更为健康化。强调职场工作者在健康管理中的主体地位, 一切从需求出发, 尊重职场工作者的选择, 满足多样化健康管理需求, 才能实现职场工作者价值的最大化。

4 结论

本研究表明, 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理行为处于中等水平; 工作生产力的影响处于中等水平, 提升糖尿病职场工作者自我健康管理水平可降低疾病对其工作生产力的影响。对患者而言, 健康管理首要任务是建立健康的生活方式及持续的做好健康自我管理; 对患者就职单位而言, 重视职场工作者的健康管理, 帮助职场工作者更好地建立个人健康的生活方式, 两者最终目的是提升 2 型糖尿病职场工作者健康自我管理行为, 从而提高其工作生产力水平, 以达到提高患者生活质量的目的。

参考文献:

- [1] BURTON WN, CHEN CY, SCHULTZ AB, et al. Association between employee sleep with workplace health and economic outcomes[J]. Journal of Occupational & Environmental Medicine, 2017, 59 (2): 177-183.
- [2] GARDNER BT, DALE AM, BUCKNER-PETTY S, et al. Comparison of employer productivity metrics to lost

- productivity estimated by commonly used questionnaires [J]. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 2016, 58(2):170-177.
- [3] FARHADI Z, ALIDOOST S, BEHZADIFAR M, et al. The prevalence of migraine in Iran: a systematic review and meta-analysis[J]. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 2016, 18(10):1-13.
- [4] EHTESHAMI-AFSHAR S, FITZGERALD J M, CARLSTEN C, et al. The impact of comorbidities on productivity loss in asthma patients[J]. *Respiratory Research*, 2016 (17):1-9.
- [5] 宋焘, 苏燕. 职场工作者健康与组织健康关系探讨[J]. *经营者*, 2015, 29(10):310.
- [6] DIETZ W H, DOUGLAS C E, & BROWNSON R C. Chronic disease prevention: tobacco avoidance, physical activity, and nutrition for a healthy start [J]. *JAMA*, 2016, 316(16):1645-1646.
- [7] INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF diabetesatlas -8th editonE[EB/OL]. (2018-07-31)[2017-12-01]. <http://www.diabetesatlas.org/>.
- [8] American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes[J]. *Diabetes Care*, 2017, 40(1):S11-S24.
- [9] HURLEY A C, SHEA C A. Self-efficacy: strategy for enhancing diabetes self-care[J]. *The Diabetes Educator*, 1992, 18(2): 146-150.
- [10] 王璟璇, 王瑞霞, 林秋菊. 自我照顾行为、自我效能和社会支持对初期非胰岛素依赖型糖尿病患者血糖控制之影响[J]. *高雄医学科学杂志*, 1998, 14:807-815.
- [11] 许崇民, 黄宝莹, 王璟璇, 等. 社区第二型糖尿病患自我管理行为之评估[J]. *南台湾医学杂志*, 2007, 3(2):76-83.
- [12] HAKKAART -VAN ROIJEN L. Short form -health and labour questionnaire [M]. Erasmus University Rotterdam: Institute for Medical Technology Assessment, 2010:10-15.
- [13] KESSLER R C, BARBER C, BECK A, et al. The world health organization health and work performance questionnaire (HPQ) [J]. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2003, 45(2):156-174.
- [14] OZMINKOWSKI R J, GOETZE R Z, LONG S R. A validity analysis of the Work Productivity Short Inventory (WPSI) instrument measuring employee health and productivity [J]. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2003, 45(11):1183-1195.
- [15] 韦妹爱. 2 型糖尿病患者自我管理水平和生存质量的相关性研究[J]. *中华护理教育*, 2016, 12(13):932-934.
- [16] 翁孟迁. 论自我健康管理能力的要素与培养[J]. *临床医生论坛*, 2016, 37(11B):80-84.
- [17] 林东珑, 胡登渊. 糖尿病对台湾中老年人就业的冲击-体重控制的缓和效果[J]. *经济论文丛刊*, 2015, 43(3):359-405.
- [18] BERMUDEZ-TAMAYO C, BESANÇON S, JOHRI M, et al. Direct and indirect costs of diabetes mellitus in Mali: a case-control study[J]. *PLoSone*, 2017, 12(5):1-14.
- [19] JINNETT K, SCHWATKA N, TENNEY L, et al. Chronic conditions, workplace safety, and job demands contribute to absenteeism and job performance [J]. *Health Affairs*, 2017, 36(2):237-244.
- [20] 刘国彩, 黄娟, 曹娜, 等. 2 型糖尿病病人自我管理知行现状及其影响因素[J]. *护理研究*, 2018, 32(19):3117-3118.
- [21] HERSHEY DS, GIVEN B, GIVEN C, et al. Predictors of diabetes self-management in older adults receiving chemotherapy[J]. *Cancer Nurs*, 2014, 37(2):97-105.
- [22] NACCASHIAN Z. The impact of diabetes self-management education on glucose management and empowerment in ethnic Armenians with type 2 diabetes [J]. *Diabetes Educ*, 2014, 40(5):638-647.

[本文编辑: 郑志惠]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!