糖尿病患者睡眠质量与心理健康的相关性研究*

杜 君 杨美荣 宋明会 苑 杰△

(河北联合大学心理学院 河北 唐山 063000)

摘要 目的：探讨糖尿病患者睡眠质量与其心理健康状况的关系。方法：应用匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）和症状自评量（SCL-90）对唐山市200名糖尿病患者进行问卷调查。结果：(1)不同睡眠质量的糖尿病患者在健康状况的各因子得分和总分均有非常显著差异(P<0.001)。(2)除了睡眠质量和睡眠效率，糖尿病患者睡眠质量各成分得分及总分与健康状况各子量表得分和总分绝大多数呈显著的正相关（P<0.01）。结论：糖尿病患者的睡眠质量对其健康状况有显著影响，睡眠质量越差，其健康水平越低。提高糖尿病患者的睡眠质量有助于改善他们健康状况。

关键词：糖尿病患者；睡眠质量；心理健康

中图分类号：R587.1，R395.1 **文献标识码**：A **文章编号**：1673-6273（2012）22-4281-03

A Survey of Sleep Quality and Mental Health State of Patients with Diabetes*

DU Jun, YANG Mei-rong, SONG Ming-hui, YUAN Jie△

(Institute of Psychology, Hebei United University, Hebei Province, Tangshan, 063000, China)

ABSTRACT Objective: To discuss the relationship between sleep quality and mental health state of patients with diabetes. Methods: 200 patients with diabetes in Tangshan were assessed by PSQI and SCL-90. Results:(1)There were significant differences in the scores of all subscales and total score in health state of patients with diabetes among three groups of different sleep quality (P<0.001).(2) The scores of sleep quality had significant correlation with the scores of all subscales and total score in mental health state of patients with diabetes (P<0.01) except sleep quality and sleep efficiency. Conclusion: Sleep quality has impact on mental health state of patients with diabetes. The poorer sleep quality, the lower the health level.

Key words: Patients with diabetes; Sleep quality; Mental health state

Chinese Library Classification(CLC): R587.1, R395.1 Document code: A

Article ID:1673-6273（2012）22-4281-03

由于人们生活水平的提高、饮食结构的改变、日趋紧张的生活节奏以及少动多坐的生活方式等诸多因素，全球糖尿病发病率增长迅速，糖尿病已经成为继肿瘤、心血管病变之后第三大严重威胁人类健康的慢性疾病[1-2]，我国也已成为糖尿病病发的大国[3-5]。因此，在关注其身体健康的同时，关注糖尿病患者的心理健康也成为了刻不容缓的事情。

国内曾有过对住院糖尿病患者失眠情况的调查研究，调查结果显示，焦虑、抑郁为糖尿病患者失眠的最常见原因[6-7]，且主要以入睡困难和睡眠中断最多见。其次，糖尿病本身的病理、生理等特点，严重影响着患者的睡眠质量。而睡眠质量又是多种躯体疾病的高危因素[8]，这种双重循环机制下可以看出：尤其对于糖尿病患者而言，无论是对其身体还是心理健康，提高质量睡眠都是必不可少的。

本研究着重研究糖尿病患者睡眠质量与心身状况的关系，为改善这一群体的睡眠质量与心理健康提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2011年11月-2012年2月期间，在唐山市某医院内分泌科门诊及病房对200名糖尿病患者进行了问卷调查，收回有效问卷189份（有效回收率94.5%）。其中，男性患者71例，女性患者118例，年龄37-63岁，平均年龄50.6岁。纳入标准：①明确诊断患有糖尿病。②调查对象包括调查期间新入院的患者。③意识清楚能准确表达个人意志者。排除标准：①首次来院未明确诊断者。②不能准确表达自己意志者。③知情但不愿参与调查者。

1.2 研究工具

1.2.1 匹兹堡睡眠质量调查表（PSQI） 由19个项目构成主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、睡眠药物的应用和日间功能7个部分，每个成分按0分、1分、2分、3分来计分，累计各成分得分为PSQI总分，总范围为0分-21分；总分越高，睡眠质量越差[9-10]。

1.2.2 SCL-90量表 在国内有广泛的应用，信效度均较好。共90个项目，9个基本因子，每个症状按1-5计分，症状总分大于160表明有症状，分数越低，说明心理健康状况越好[11]。

1.3 施测过程

对唐山市内200名糖尿病患者进行问卷施测，做完统一收回。

* 基金项目：河北省唐山市科技局科学技术研究与发展课题（糖尿病患者心理健康状况的干预模式 10140201A-6）

△通讯作者：苑杰，E-mail：sphyj@126.com

（收稿日期：2012-03-06 接受日期：2012-03-30）

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

1.4 数据处理

使用 SPSS11.5 软件包对有效数据进行统计分析。用到的统计方法有单因素方差分析和斯皮尔曼相关分析。

2 结果

2.1 不同睡眠质量的糖尿病患者与其健康状况的比较分析

以 PSQI 总分来分组：第一组: PSQI 总分≤4, 睡眠质量好；第二组: PSQI 总分在 5～10 之间, 睡眠质量一般; 第三组:PSQI 总分≥11, 睡眠质量差[12]。结果见表 1。

表 1 不同睡眠质量的糖尿病患者健康状况的差异比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of health status of diabetic patients with different quality of sleep

	Sleep well (n=4)	Sleep generally (n=62)	Poor sleep (n=123)	F	P
Total score	39.00± 6.93	116.85± 32.21	139.32± 22.64	40.246	0.000
Somatization	0.29± 0.05	1.25± 0.46	1.52± 0.28	33.868	0.000
Obsessive-Compulsive	0.35± 0.06	1.34± 0.32	1.62± 0.33	40.465	0.000
Interpersonal sensitivity	0.33± 0.13	1.35± 0.34	1.57± 0.27	41.582	0.000
Depression	0.77± 0.53	1.25± 0.42	1.52± 0.28	20.560	0.000
Anxiety	0.35± 0.17	1.25± 0.38	1.52± 0.29	36.265	0.000
Hostility	0.50± 0.00	1.24± 0.51	1.54± 0.34	22.004	0.000
Photic anxiety	0.29± 0.16	1.26± 0.43	1.43± 0.41	36.183	0.000
Paranoid ideation	0.17± 0.19	1.38± 0.34	1.51± 0.32	35.822	0.000
Psychoticism	0.65± 0.06	1.41± 0.30	1.58± 0.25	28.805	0.000

如表 1，结果表明三组间 SCL-90 总分及其各因子分有显著差异(P<0.001)。且匹兹堡睡眠质量指数得分越高，症状自评量表各因子及总分得分越高。

2.2 糖尿病患者睡眠质量与心理健康水平的相关分析 见表 2。

表 2 糖尿病患者 PSQI 与 SCL-90 及其各因子的相关性 (r)

Table 2 The relevance of PSQI and SCL-90 of diabetic patients

	The total score of the PSQI	Subjective Sleep Quality	Sleep Latency	Sleep Duration	Habitual Sleep Efficiency	Sleep Disturbance	Used Sleep Medication	Daytime Dysfunction
The total score of the SCL-90	0.389**	0.093	0.257**	0.569**	0.050	0.481**	0.178**	0.338**
Somatization	0.363**	1.101	0.235**	0.565**	0.020	0.531**	0.175**	0.291**
Obsessive-Compulsive	0.363**	0.145*	0.242**	0.472**	0.043	0.428**	0.470**	0.261**
Interpersonal sensitivity	0.352**	0.047	0.298**	0.486**	0.071	0.401**	0.442**	0.342**
Depression	0.393**	0.109	0.159*	0.484**	0.120	0.394**	0.392**	0.299**
Anxiety	0.328**	0.057	0.235**	0.555**	-0.022	0.550**	0.465**	0.333**
Hostility	0.290**	0.046	0.206**	0.505**	0.048	0.436**	0.362**	0.253**
Photic anxiety	0.390**	0.127	0.205**	0.451**	0.067	0.371**	0.478**	0.350**
Paranoid ideation	0.222**	0.022	0.225**	0.461**	0.013	0.445**	0.413**	0.227**
Psychoticism	0.298**	0.066	0.269**	0.590**	0.054	0.424**	0.334**	0.391**

注：**P＜0.01，*P＜0.05.

由表 2 可见，糖尿病患者 PSQI 各成分得分与 SCL-90 各因子得分间的相关系数除睡眠质量与睡眠效率外，其余相关系数均为显著正相关。而其中睡眠质量与强迫症状之间有显著相关(P<0.05)。PSQI 总分与 SCL-90 总分间的相关系数高达 0.389 (P<0.01)。说明睡眠质量越差，健康水平越低。

3 讨论

3.1 改善睡眠质量可以提高糖尿病患者心理健康水平

以 PSQI 总分高低把糖尿病患者分为睡眠质量好、一般和较差 3 组. 结果表明不同睡眠质量的糖尿病患者在健康状况各个子量表的得分和总分均有非常显著差异(P<0.001)，说明睡眠质量是影响糖尿病患者的健康状况的重要因素，睡眠质量的好坏直接影响他们的健康水平，3 组间的分数相差较大，提示我们通过改善睡眠质量可以提高糖尿病患者的健康状况，尤其是

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

心理健康水平。

3.2 糖尿病患者的睡眠质量对其健康状况有显著影响

睡眠质量越差，其健康水平越低。众所周知，睡眠是一种极其重要的生理现象，良好的睡眠质量对维持人正常的生理、心理活动与健康具有非常重要的积极作用。而不良的睡眠质量则会降低心理、生理健康水平，尤其是对于糖尿病患者而言，睡眠更是尤为重要。有研究表示[15]紊乱的睡眠对人体的血糖浓度和血糖控制发生重要影响，是由于睡眠障碍可以直接影响到大脑皮质，扩散到大脑边缘系统、基底神经节和背部下丘脑，产生皮质量冲动，引起交感神经兴奋，儿茶酚胺分泌增加，胰高血糖素上升，同时抑制胰岛素分泌，下丘脑 - 垂体 - 肾上腺皮质系统活性增强，促使皮质醇分泌增多，导致血糖浓度升高，这都证明睡眠紊乱能够促使糖尿病发病和加速病情进展。但是长期以来，在诊断、治疗糖尿病的过程中常常只强调对血糖的控制，而忽略了患者心理状态的调节与改善。这一点在糖尿病的诊治过程中是值得引起广泛注意的[16-17]。尤其是对于糖尿病来说，他们不仅要忍受病痛的折磨、更要承受各种心理、社会压力，甚至出现很多心理问题，如焦虑、抑郁等[18]。作为医学工作者要深刻认识到健康教育在糖尿病预防与治疗中的重要地位[19-20]，在关注其身体健康的同时，加大对心理健康的重视度。

参考文献 (References)

[1] 常向云. 糖尿病流行现状及防治对策 [J]. 全科医学临床与教育, 2004, 2(1):49-50
Chang Xiang-yun. The Diabetes Epidemic Situation and Prevention Countermeasures[J].Clinical Education of General Practice, 2004, 2(1): 49-50

[2] 李光勇, 郭艳萍, 郑荣哲, 等. 大庆市社区糖尿病患者生存质量及其影响因素调查[J]. 预防医学论坛, 2008, 14(1):1-3
Li Guang-yong, Guo Yan-ping, Zheng Rong-zhe, et al. Study on Quality of life of the Patients with Diabetes Mellitus and its Affecting Factors in Daqing Communities[J].Preventive Medicine Tribune, 2008, 14 (1):1-3

[3] 代庆红,王忠东.中国糖尿病的现状调查[J].中国医药指南,2011,9 (13):206-208
Dai Qing-hong, Wang Zhong-dong. Survey of Diabetes Melltitus in China[J]. Guide of China Medicine, 2011,9(13):206-208

[4] 罗巧云,熊灵敏,王真真,等. 2 型糖尿病患者心理健康状况研究[J]. 新医学, 2010, 41(9):597-599
Luo Qiao-yun, Xiong Ling-min, Wang Zhen-zhen, et al. Type 2 diabetes Mellitus Patients with Psychological Health Research[J]. New Chinese Medicine, 2010, 41(9):597-599

[5] 翁建平. 广东省糖尿病研究现状与对策[J]. 新医学, 2010, 41(3):141 -142
Weng Jian-ping. The Diabetes Epidemic Situation and Countermeasure in Guangdong Province [J].New Chinese Medicine, 2010, 41 (3): 141-142

[6] 刘学,汤玉川.2 型糖尿病患者的抑郁、焦虑情绪分析[J].复旦大学学报医学版,2004,31 (5):615-615
Liu Xue, Tang Yu-chuan. Analysis of the Anxiety, Depression with Type 2 Diabetes Patients[J]. Fudan Universi-ty Journal of Medical Sciences, 2004, 31 (5):615-615

[7] 卢莉, 薛云珍, 梁执群, 等. 糖尿病患者情绪障碍和社会支持的城乡分布特点[J]. 现代预防医学, 2008, 35(21):4185-4187
Lu Li, Xue Yun-zhen, Liang Zhi-qun, et al.The Characters on the City and Countryside Distribution of Emotional Dis-order and Social Support of Diabetes Mellitus [J]. Modern Preventive Medicine, 2008, 35 (21):4185-4187

[8] 侯东强,任巧玲.失眠症患者睡眠质量、心理状况及心理控制源的研究[J]. 护理管理杂志, 2006, 6(2):3-5
Hou Dong-qiang, Ren Qiao-ling. Study on the sleep quality, mental health level and the locus of control in patients with insomnia[J]. Journal of Nursing Administration, 2006, 6(2):3-5

[9] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[J].中国心理卫生杂志, 1999(增刊):332-335
Wang Xiang-dong,Wang Xi-lin, Ma Hong. Rating scales for mental health[J].Chinese Mental Health Journal,1999 (Revised and Enlarged Edition):323-325

[10] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J].中华精神科杂志, 1996, 29(2):103-107
Liu Xian-chen, Tang Mao-qin, Hu Lei, et al. Reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index[J]. Chinese Journal of Psychiatry, 1996, 29(2):103-107

[11] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[J].中国心理卫生杂志, 1999(增刊):33-37
Wang Xiang-dong, Wang Xi-lin, Ma Hong. Rating scales for mental health[J]. Chinese Mental Health Journal, 1999(Revised and Enlarged Edition):33-37

[12] 赵静波,许军,解亚宁,等. 高原军人的睡眠质量及其与健康状况的相关性研究[J].中国健康心理学杂志, 2005, 13(6):401-403
Zhao Jing-bo, Xu Jun, Xie Ya-ning, et al. Sleep Quality and Self-survey Health in Military Personnel in High Altitude Area [J]. Chinese Journal of Health Psychology, 2005, 13(6):401-403

[13] Aldrich MS. Sleep medicine[M]. New York:Oxford University Press, 1999:95-259

[14] 穆世铭,简天容.健康教育对抑郁症病人抑郁状态和睡眠质量的影响[J]. 全科护理, 2010, 8(8A):1984-1985
Mu Shi-ming, Jian Tian-rong. Health education on depressive patients' depression and sleep quality effect [J]. Chinese General Nursing, 2010, 8(8A):1984-1985

[15] 吴朝虹, 徐莎. 2 型糖尿病病人睡眠质量及其影响因素的研究[J]. 护理研究, 2011, 25(7):1732-1733
Wu Zhao-hong, Xu Sha. Study on sleep quality and its influence factors of 2 type diabetes mellitus patients[J]. Chinese Nursing Research, 2011, 25(7):1732-1733

[16] 张楚莹,谢少花,李悦侬,等.不同心理状态 II 型糖尿病患者的睡眠状态[J].中国临床康复, 2005, 9(16):38-39
Zhang Chu-ying, Xie Shao-hua, Li Yue-nong, et al. Sleeping status in type 2 diabetic patients with different mental State[J]. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation, 2005, 9(16):38-39

[17] 孙晓梅, 郑金波, 张思云. 健康教育与心理护理对糖尿病患者的影响[J].中国现代药物应用, 2010, 4(18):260-260
Sun Xiao-mei, Zheng Jin-bo, Zhang Si-yun. Health education and psychological care on the impact of diabetes patients[J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2010, 4(18):260-260

(下转第 4297 页)

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

[2] Chan, A.T. Nasopharyngeal carcinoma [J]. Ann Oncol, 2010, 21(7): 308-312

[3] Abdel Khalek, Abdel Razek, A. A. King. MRI and CT of nasopharyngeal carcinoma[J]. AJR Am J Roentgenol, 2012, 198(1): 11-18

[4] Cho, K.S., Kang DW, Kim HJ, et al. Differential Diagnosis of Primary Nasopharyngeal Lymphoma and Nasopharyngeal Carcinoma Focusing on CT, MRI, and PET/CT[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2012, 146 (4): 574-578

[5] Yen Tzu-Chen, Chang Yu-Chen, Chan Sheng-Chieh, et al. Are dual-phase 18F-FDG PET scans necessary in nasopharyngeal carcinoma to assess the primary tumour and loco-regional nodes[J]. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2005, 32(5): 541-548

[6] 韦祝新, 李萍 王仁生, 等. 鼻咽癌组织 ki67 表达与外周血 NK 细胞的关系及意义[J]. 现代生物医学进展, 2011,11(18): 3531-3533
Wei Zhu-xin, Li Ping, Wang Ren-sheng, et al. Relationship between Expression of Ki-67 Protein and NK Cell of Peripheral Blood [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2011,11(18): 3531-3533

[7] 刘崇梅, 应民政, 于惠芝, 等. 肝细胞生长因子和其受体 c-Met 在鼻咽癌组织中的表达及其意义 [J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(1): 115-117
Liu Chong-mei, Ying Min-zheng, Yu Hui-zhi, et al. Hepatocye Growth Factor and c-Met Receptor Expression and Its Significance in Nasopharyngeal Carcinoma [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2009, 9(1): 115-117

[8] Goh, J., K. Lim. Imaging of nasopharyngeal carcinoma [J]. Ann Acad Med Singapore, 2009, 38(9): 809-816

[9] Glastonbury, C.M. Nasopharyngeal carcinoma: the role of magnetic resonance imaging in diagnosis, staging, treatment, and follow-up[J]. Top Magn Reson Imaging, 2007, 18(4): 225-235

[10] Ong, Y.K., Solares CA, Lee S, et al. Endoscopic nasopharyngectomy and its role in managing locally recurrent nasopharyngeal carcinoma [J]. Otolaryngol Clin North Am, 2011, 44(5): 1141-1154

[11] Kaiser, R., P. Dubovy, P. Haninec. Vascular endothelial growth factor [J]. Cesk Fysiol, 2011, 60(2): 48-51

[12] Li, Z., Chen X, Li L, et al. EBV encoded miR-BHRF1-1 potentiates viral lytic replication by downregulating host p53 in nasopharyngeal carcinoma[J]. Int J Biochem Cell Biol, 2012, 44(2): 275-279

[13] Yoshizaki, T., Ito M, Murono S, et al. Current understanding and management of nasopharyngeal carcinoma [J]. Auris Nasus Larynx, 2012, 39(2): 137-144

[14] Takahashi, S. Vascular endothelial growth factor (VEGF), VEGF receptors and their inhibitors for antiangiogenic tumor therapy [J]. Biol Pharm Bull, 2011, 34(12): 1785-1788

[15] Zechmeister, I., R. Winkler, P. Mad. Artificial total disc replacement versus fusion for the cervical spine: a systematic review[J]. Eur Spine J, 2011, 20(2): 177-184

[16] Bieging, K.T, L.D. Attardi. Deconstructing p53 transcriptional networks in tumor suppression[J]. Trends Cell Biol, 2012, 22(2): 97-106

[17] Wang, P.Y., J. Zhuang, P.M. Hwang. p53: exercise capacity and metabolism[J]. Curr Opin Oncol, 2012, 24(1): 76-82

(上接第 4283 页)

[18] Kovftos M, Zyengar S, Mukeqfp, et a1. Psychiatric disorder and meta-bolic control among youths with IDDM [J]. Diabetes Care, 1996, 16: 1167-1178

[19] 陈珏. 糖尿病患者心理健康水平及影响因素 [J]. 常州实用医学, 2011, 27(1):34-36
Chen Jue. Diabetic patients' mental health level and its influencing factors[J]. Changzhou Practical Medicine, 2011, 27(1):34-36

[20] 吕萍,王玉梅.健康教育对糖尿病病人的影响及对策[J]. 吉林医学, 2005, 26(3):241-242
Lv Ping, Wang Yu-mei. Health education for patients with diabetes mellitus influence and countermeasure[J]. Jilin Medical Journal, 2005, 26(3):241-242

[21] 谢纳新,张凌云.健康教育对糖尿病患者心理状况和生活质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2011, 8 (11):129-130
Xie Na-xin, Zhang Ling-yun. The influence of health education on psychological status and the quality of life in patients with diabetes [J]. Nursing Practice and Research, 2011, 8 (11):129-130

© 1994-2013 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net