

老年糖尿病患者疲乏感的现状调查及影响因素分析[▲]

张霞¹ 汪必会¹ 袁丽²

(1 四川省成都市第五人民医院老年科,成都市 611130,电子邮箱:93077711@qq.com;

2 四川大学华西医院内分泌科,成都市 610041)

【摘要】 目的 了解老年糖尿病患者疲乏感的现状并分析其影响因素。方法 选取252例老年糖尿病患者,采用问卷调查其一般情况及疲乏状况,并分析影响老年糖尿病患者疲乏的因素。结果 共回收240份合格问卷。240例老年糖尿病患者疲乏量表总分为(8.78±3.46)分,其中躯体疲乏得分为(5.68±2.34)分、脑力疲乏得分为(3.10±1.73)分,疲乏者占74.6%(179/240)。多因素分析结果显示,并发症数和文化程度是影响老年糖尿病患者疲乏程度的因素(均 $P < 0.05$)。结论 老年糖尿病患者中疲乏者比例较高,其中并发症多、文化程度低的老年糖尿病患者疲乏程度严重。

【关键词】 老年糖尿病;疲乏现状;影响因素

【中图分类号】 R 587.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2018)04-0435-04

DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2018.04.21

A cross-sectional survey on and influencing factors of fatigue among elderly patients with diabetes mellitus

ZHANG Xia¹, WANG Bi-hui¹, YUAN Li²

(1 Department of Geriatrics, the Fifth People's Hospital of Chengdu, Chengdu 611130, China;

2 Department of Endocrinology, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China)

【Abstract】 **Objective** To investigate the current status and influencing factors of fatigue among elderly patients with diabetes mellitus. **Methods** A total of 252 elderly patients with diabetes mellitus were enrolled. A questionnaire survey on the general information and fatigue status of the patients was conducted to analyze the influencing factors of fatigue in elderly patients with diabetes mellitus. **Results** A total of 240 qualified questionnaires were recycled. For the 240 elderly diabetic patients, the total score of fatigue scale was 8.78±3.46, the score for physical fatigue was 5.68±2.34 and for mental fatigue was 3.10±1.73, and the fatigue cases accounted for 74.6% (179/240). The results of multivariate analysis showed that the number of complications and educational level were the influence factors of elderly patients with diabetes mellitus ($P < 0.05$). **Conclusion** The proportion of fatigue cases is quite higher among elderly patients with diabetes mellitus. The elderly diabetic patients with more complications and low education level suffer severe fatigue.

【Key words】 Senile diabetes mellitus, Fatigue status, Influencing factor

老年人群是糖尿病的主要患病人群^[1]。研究显示,目前我国20岁以上人群的糖尿病患病率高达9.7%,糖尿病前期患病率为15.5%^[2],而老年人的糖尿病患病率为20.4%^[3],患病形势严峻,严重影响着老年人的健康。在糖尿病患者中,疲乏是他们常诉的不适。疲乏是一种主观感受,表现为无法抵御的、持续的精疲力竭感以及在日常生活水平下体力和脑力活动能力的下降^[4],这可妨碍糖尿病患者日常的自我管理能力和降低幸福感及生活质量。糖尿病患者的疲乏可能是多维的,包括生理、心理、社会及生活方式等方面^[5]。本文初步探讨老年糖尿病患者的疲乏现状及其影响因素,为后续研究提供参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2014年3~10月在成都市第五人民医院内分泌科门诊就诊的老年糖尿病患者252例。纳入标准:(1)符合1999年WHO糖尿病诊断标准^[6];(2)年龄≥60岁;(3)具有基本的阅读和书写能力;(4)签署知情同意书,愿意参加本研究。排除标准:(1)癌症患者;(2)有认知功能及精神障碍病史无法配合的患者;(3)具有心、肝、脾、肺等脏器重大疾病的患者。剔除标准:问卷填写缺失值≥20%。

[▲]基金项目:四川省卫生和计划生育委员会科研课题(150021)

作者简介:张霞(1981~),女,在读硕士研究生,主管护师,研究方向:老年护理。

通信作者:袁丽(1963~),女,本科,主任护师,研究方向:内科护理,电子邮箱:1409933235@qq.com。

1.2 方法

1.2.1 调查工具:(1)一般资料调查表由研究者自行设计调查表,内容包括性别、年龄、职业、文化程度、家庭人均月收入,以及糖尿病病程、并发症的个数,FBG、餐后2 h血糖、糖化血红蛋白值(hemoglobin A1c, HbA1c)等。(2)疲乏量表-14(FS-14)是用于测定疲乏症状的严重性及筛选疲乏病例的常用量表,共14个条目,分为2个维度,分别是:躯体疲乏(1~8共8个条目)和脑力疲乏(9~14共6个条目);每个条目反映一个与疲乏相关的问题,14个条目分别从不同角度反映疲乏的情况;躯体疲乏分值加脑力疲乏分值为疲乏总分值。躯体疲乏分值最高为8分,脑力疲乏分值最高为6分,总分值最高为14分,以8分为界, ≥ 8 分为疲乏,分值越高,反映疲乏情况越严重^[7]。FS-14量表灵敏度为75.5,特异度为74.5^[8];一致性信度为0.88~0.90,分半信度是0.86。

1.2.2 调查方法:本研究由经统一培训的2名调查员进行全部的问卷发放和回收,采用面谈式询问。首先向其讲解本研究的目的和意义,征得其同意后签署知情同意书,请患者在10~20 min之内完成问卷;对需要帮助的患者,调查员对照量表不加任何暗示,逐条进行询问,当场回收问卷并检查问卷的完整性。

1.3 统计学分析 采用SPSS 17.0软件进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验或方差分析进行;计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用多重线性逐步回归分析法分析影响老年糖尿病患者疲乏的因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 本研究共发出调查问卷252份,回收有效问卷240份,有效回收率为95.2%。240例患者中,男性131例(54.6%),女性109例(45.4%);年龄60~81(69.10 ± 7.32)岁;初中及初中以下文化程度151例(62.9%),高中40例(16.7%),大专以上49例(20.4%);病程0.3~40(7.74 ± 6.68)年;FBG为4.5~30(8.44 ± 3.11) mmol/L,餐后2 h血糖为5.6~31.35(11.98 ± 4.54) mmol/L; HbA1c为4.9~17.53

(8.21 ± 2.03)%。

2.2 老年糖尿病患者疲乏现状 240例老年糖尿病患者疲乏得分为(8.87 ± 3.40)分,其中躯体疲乏得分为(5.77 ± 2.58)分,脑力疲乏得分为(3.14 ± 1.80)分。总分 < 8 分者61例,占25.4%; ≥ 8 分者179例,占74.6%。

2.3 影响老年糖尿病患者疲乏的单因素分析 结果显示,不同并发症数、HbA1c、家庭人均月收入、文化程度等患者间疲乏得分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.4 影响老年糖尿病患者疲乏的多因素分析 以老年糖尿病患者疲乏总分为因变量,将单因素分析中具有统计学意义的变量纳入多元逐步线性回归模型中进行分析,结果显示,并发症个数和文化程度是影响老年糖尿病患者疲乏的独立因素(均 $P < 0.05$)。见表2。

表1 老年糖尿病患者疲乏的单因素分析($\bar{x} \pm s$)

影响因素	n	疲乏得分	F(t)值	P值	
年龄(岁)	60~<70	143	8.64±3.61	0.774	0.772
	70~<80	68	9.10±3.83		
	80~	29	9.79±4.17		
文化程度	小学及以下	81	9.59±3.08	2.344	0.021
	初中	70	8.87±4.35		
	高中	40	8.40±4.33		
	大专及以上	49	8.27±3.21		
性别	男性	131	8.82±4.08	0.159	0.691
	女性	109	9.02±3.33		
病程(年)	<5	113	8.55±3.45	0.159	0.651
	5~<10	49	9.23±3.50		
	10~	78	9.15±5.06		
并发症数(个)	无	5	7.60±5.23	2.861	0.038
	1~2	111	7.82±3.54		
	3~4	107	9.91±3.75		
	≥ 5	17	10.18±2.53		
HbA1c(%)	<7	78	8.21±3.70	-2.014	0.045
	≥ 7	162	9.24±3.75		
经济状况(元)	≤ 500	16	9.63±1.96	2.317	0.034
	501~1 000	26	7.92±3.99		
	1 001~1 500	35	9.34±3.64		
	1 501~2 000	45	9.51±2.90		
	2 001~2 500	40	10.10±4.65		
	2 501~3 000	28	8.36±3.84		
>3 000	50	7.74±3.65			

表2 变量赋值表

变量	赋值
病程	<5=1, 5~<10=2, 10~>3
并发症数	无=0, $\leq 2=1, 3\sim 5=2, >5=3$
家庭经济收入	$\leq 500=1, 501\sim 1\ 000=2, 1\ 001\sim 1\ 500=3, 1\ 500\sim 2\ 000=4, 2\ 001\sim 2\ 500=5, 2\ 501\sim 3\ 000=6, \geq 3\ 000=7$
HbA1c	<7%=1, $\geq 7%=2$
文化程度	小学及以下=1, 初中=2, 高中=3, 大专及以上=4

表3 影响老年糖尿病患者疲乏的多因素分析

变量	<i>b</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	<i>R</i> ²
常数项	-	7.536	0.771	9.769	<0.001	0.079
文化程度	-0.128	-0.427	0.207	-2.067	0.048	
并发症个数	0.265	1.488	0.355	4.195	<0.001	
糖化血红蛋白	0.023	0.042	0.023	0.355	0.723	
家庭人均收入	-0.045	-0.089	0.143	-0.626	0.523	
糖尿病病程	0.113	0.063	-0.036	1.756	0.080	

3 讨论

疲乏作为一种警戒信号,在人类的日常活动中及在疾病的发生发展中起到了中介作用。疲乏是疾病的低级或初级阶段,主要表现为体力不够、虚弱、记忆力下降、肌力下降等^[4]。疲乏从整体上分为躯体疲劳和脑力疲劳,机体处于疲乏状态时客观体检及实验室检查可能无明显问题,但机体如长期处于疲乏状态而不给予干预和纠正,就可能导致疾病向严重的方向发展,因此,疲劳对患者身心的影响不容小觑。临床医务工作者更应当重视对患者疲乏的评估,进一步研究和探讨其影响因素,及时发现问题,并在此阶段积极干预,阻止其发展,改善患者预后,使其向健康的方向发展。

本研究结果显示,老年糖尿病患者疲乏得分为(8.87±3.40)分,其中躯体疲乏得分为(5.77±2.58)分,脑力疲乏得分为(3.14±1.80)分;调查对象中有74.6%的患者受到疲乏的影响,这与李冠儒等^[9]的研究结果相近,说明老年糖尿病患者疲乏的发生率高。老年糖尿病患者长期处于疲乏状态下,可导致机体活力下降,降低自我管理能力和减少日常活动及身体锻炼^[10-11]。血糖异常时增加的精神压力及低落情绪等会让人变得更加敏感和脆弱,可导致疲乏感加重^[12]。在社区2型糖尿病患者中,困倦、乏力与糖尿病患者自我管理能力不足有关,这是因为疲乏、倦怠使他们失去了准备健康膳食及参加体育锻炼和监测血糖的动力^[13]。因此,应加强对老年糖尿病患者疲乏状态的关注,改善患者预后。

单因素分析结果显示,不同HbA1c水平的糖尿病患者疲劳程度不同,但在多因素分析中其未进入到最终的模型中。有研究显示,约61%患者的疲乏状态与FBG水平存在明显的相关性^[14],但也有研究显示1型糖尿病患者血糖水平与疲乏没有相关性^[15],而在成人2型糖尿病患者中疲乏与FBG有关,但其与HbA1c没有关联^[16]。目前,国内还未检索到关于血糖因素影响糖尿病患者疲乏的报道,无法进行参照、对比;而国外的研究更倾向于急性的血糖波动与疲乏相关。HbA1c是反映糖尿病病情控制的指标,因此,我们推测将HbA1c控制在合理范

围对减轻疲乏有帮助,但仍需进一步的研究去验证。

多因素分析结果显示,患者的文化程度是疲乏程度的影响因素。本研究所纳入对象均为≥60岁的老年人,初中及以下文化程度占63.0%,文化程度均较低,医疗保险条件一般,经济收入相对较低。文化程度和文化背景不仅可影响概念形成、词汇表达,还可影响记忆等认知功能^[15]。文化程度低者获得疾病相关知识有限,对疾病的认知程度低,缺乏应对能力及方法;再者,一般情况下文化程度高者,年轻时拥有更多的就业机会和更好的经济能力,到老年时经济压力较小,生活和心理负担均较小,可以得到更好的营养补给和休息^[17];有研究提示可以通过个性化的护理及优质的心理护理来减轻疲乏感^[18],而文化程度低者多数无这种意识,导致其不能有效的减轻疲乏感,因此患者的文化程度越高,其疲乏程度越低。

糖尿病的多种慢性并发症可涉及全身所有组织和器官,包括大血管病变(冠状动脉、脑血管、外周血管)、微血管病变(肾脏病变、视网膜病变和神经病变)。Knoop博士指出伴有合并症的糖尿病患者比没有合并并发症的患者更容易出现慢性疲乏^[5],且糖尿病肾病引起的贫血可加重患者的疲乏感^[19]。研究发现,1型或2型糖尿病中有60%~70%患者的手和足受某种类型神经病变的影响,导致手、足部疼痛,而疼痛与疲乏呈正相关,疲乏与活动力下降也呈正相关^[20],因此老年糖尿病患者的并发症个数越多,疲乏情况亦会越严重。

综上所述,临床医生对糖尿病患者的疲乏问题应给予足够的关注。临床上可在合理饮食、适当运动、控制好血糖及并发症的基础上应用个性化的护理、优质的心理护理等多种方式尽早干预,以期改善和提高老年糖尿病患者的生存质量。

参 考 文 献

- [1] 翁建平. 基层糖尿病规范化诊疗手册[M]. 北京:人民军医出版社,2014:41-51.
- [2] Yang WY, Lu JM, Weng JP, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(12):1 090-1 101.

- [3] 陈晓云,邹红群,张炳灿,等. 云南大理白族自治州成人糖尿病前期和糖尿病流行病学调查以及危险因素分析[J]. 临床荟萃,2015,30(8):909-914.
- [4] Ream E, Richardson A. Fatigue: a concept analysis[J]. Int J Nurs Stud, 1996, 33(5):519-529.
- [5] 图克. 关注1型糖尿病人群的慢性疲劳问题[J]. 糖尿病天地:临床,2013,7(11):516-517.
- [6] Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation[J]. Diabet Med, 1998, 15(7):539-553.
- [7] 宋爱芹,李印龙,翟景花,等. FAI与FS-14对济宁市女性医护人员疲劳评定的关联性分析[J]. 济宁医学院学报,2010,33(2):140-142.
- [8] Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, et al. Development of a fatigue scale[J]. J Psychosom Res, 1993, 37(2):147-153.
- [9] 李冠儒. 2 823 例健康体检人群的疲劳情况及其与体检指标的相关性探讨[D]. 北京:北京中医药大学,2013.
- [10] Park H, Park C, Quinn L, et al. Glucose control and fatigue in type 2 diabetes: the mediating roles of diabetes symptoms and distress[J]. J Adv Nurs, 2015, 71(7):1650-1660.
- [11] 张翠珍,王天芳,贾忠武,等. 慢性疲劳综合征与糖尿病、抑郁症疲劳特征的比较研究[J]. 中国行为医学科学,2003,12(6):625-627.
- [12] Goedendorp MM, Tack CJ, Stegink E, et al. Chronic fatigue in type 1 diabetes: highly prevalent but not explained by hyperglycemia or glucose variability[J]. Diabetes Care, 2014, 37(1):73-80.
- [13] Theorell-Haglow J, Lindberg E, Janson C. What are the important risk factors for daytime sleepiness and fatigue in women? [J]. Sleep, 2006, 29(6):751-757.
- [14] Drivsholm T, Olivarius ND, Nielsen AB, et al. Symptoms, signs and complications in newly diagnosed type 2 diabetic patients, and their relationship to glycaemia, blood pressure and weight[J]. Diabetologia, 2005, 48(2):210-214.
- [15] Menting J, Nikolaus S, Wiborg JF, et al. A web-based cognitive behaviour therapy for chronic fatigue in type 1 diabetes (Dia-Fit): study protocol for a randomised controlled trial[J]. Trials, 2015, 16:262.
- [16] Bulpitt CJ, Palmer AJ, Battersby C, et al. Association of symptoms of type 2 diabetic patients with severity of disease, obesity, and blood pressure[J]. Diabetes Care, 1998, 21(1):111-115.
- [17] 吴小霞,严 谨,张 浩,等. 终末期肾病透析患者的疲劳及其影响因素研究[J]. 中国现代医学杂志,2015,25(10):52-54.
- [18] 蓝 艳,刘文伟,翟婉春,等. 个性化护理对改善2型糖尿病伴抑郁症患者日常生活自我照顾能力的效果评价[J]. 广西医学,2017,39(3):415-417,421.
- [19] 熊真真,袁 丽. 2型糖尿病慢性并发症患者家庭负担及家属社会支持的调查研究[J]. 中华现代护理杂志,2009,15(12):1101-1106.
- [20] 杨昌伟,彭晓宇,李 阳,等. 糖尿病足患者睡眠质量与疲劳程度的调查研究[J]. 现代生物医学进展,2014,14(31):6142-6144.

(收稿日期:2017-06-20 修回日期:2017-09-15)

(上接第423页)

参 考 文 献

- [1] 吴四军,刘 正,姚洪春,等. 应用高黏度骨水泥 PVP 治疗骨质疏松性椎体压缩骨折与传统 PKP 的临床疗效比较[J]. 中华骨科杂志,2017,37(2):74-79.
- [2] 张大鹏,强晓军,王振江,等. 高黏度骨水泥椎体成形术与低黏度骨水泥椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(4):289-294.
- [3] 李建赤,黄必留,谭加群,等. 高黏度骨水泥经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床研究[J]. 中华骨与关节外科杂志,2016,9(4):317-321.
- [4] 郭永贤,宋世江,王 娟,等. 骨质疏松椎体压缩性骨折患者经皮椎体成形术中应用不同黏度骨水泥效果比较[J]. 山东医药,2016,56(32):51-53.
- [5] 张 亮,王静成,冯新民,等. 不同黏度骨水泥椎体成形术治疗重度骨质疏松性骨折的疗效研究[J]. 实用骨科杂志,2016,22(7):577-581.
- [6] 王 峰,雷 涛,苗德超,等. 经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术治疗重度骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效对比[J]. 中华老年骨科与康复电子杂志,2017,3(3):143-149.
- [7] Kim KW, Cho KJ, Kim SW, et al. A nation-wide, outpatient-based survey on the pain, disability, and satisfaction of patients with osteoporotic vertebral compression fractures[J]. Asian Spine J, 2013, 7(4):301-307.
- [8] 莫忠贵,郑亚东. 改良经单侧椎弓根入路椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的临床效果观察[J]. 广西医学,2016,38(12):1777-1780.
- [9] 陈 吉,陈 勇,张征石,等. 骨质疏松性椎体压缩性骨折经皮椎体后凸成形术中骨水泥渗漏原因回顾性分析[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志,2017,10(1):27-33.
- [10] 胡永军,霍 理,岑万春,等. 经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 200 例的疗效分析[J]. 重庆医学,2016,45(22):3052-3054.

(收稿日期:2017-08-25 修回日期:2017-11-23)