·临床研究·

多重老年综合征对老年2型糖尿病患者生活质量的影响

满孝云[1],苗秀欣[1*],宋砚坤[1],叶 蕊[1],林慧玲[1],胡新林[2],王丹丹[1]
([1]青岛大学护理学院,青岛 266021;[2]青岛大学附属医院内分泌科,青岛 266000)

【摘 要】 **目的** 调查老年2型糖尿病患者多重老年综合征的发生情况,探究多重老年综合征对患者生活质量累积的影响。**方法** 2015年9月至2016年3月采用便利抽样法,对青岛大学附属医院内分泌科及老年科的397例住院老年2型糖尿病患者进行横断面调查。调查评估内容包括患者一般情况、生活质量以及慢性疼痛、慢性便秘、尿失禁、跌倒风险、营养不良、睡眠障碍、多重用药的发生情况。**结果** 患者生理健康得分为277.11±64.30,心理健康得分为307.00±60.45,平均罹患老年综合征数为3.23±1.51,44.3%的患者存在≥4个老年综合征。各老年综合征发生与否以及患有老年综合征的数量均对患者生理健康、心理健康产生影响($P<0.05$);且1个老年综合征组与≥2个老年综合征组相比,生理健康、心理健康差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 住院老年2型糖尿病患者老年综合征发生率高,甚至许多患者同时存在多种老年综合征,患有多重老年综合征的患者生活质量下降显著。

【关键词】 老年综合征;糖尿病;老年人;生活质量
【中图分类号】 R592; R587.1 【文献标识码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.09.161

Effects of multiple geriatric syndromes on quality of life in the elderly patients with type 2 diabetes mellitus

MAN Xiao-Yun[1], MIAO Xiu-Xin[1*], SONG Yan-Kun[1], YE Rui[1], LIN Hui-Ling[1], HU Xin-Lin[2], WANG Dan-Dan[1]
([1]School of Nursing, Qingdao University, Qingdao 266021, China; [2]Department of Endocrinology, Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266000, China)

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the prevalence of multiple geriatric syndromes in the elderly inpatients with type 2 diabetes mellitus, and determine the accumulated effects of multiple geriatric syndromes on their quality of life. **Methods** A cross-sectional study was carried out in 397 elderly patients with type 2 diabetes mellitus from geriatric and endocrinology departments of the affiliated hospital subjected by convenience sampling method in September 2015 to March 2016. Each subject was surveyed for general condition, quality of life as well as chronic pain, chronic constipation, urinary incontinence, risk of falling, malnutrition, sleep disorder, and polypharmacy. **Results** The average score of physical component summary was 277.1±64.30, and that of mental component summary was 307.00±60.45 in the patients. They averagely had 3.23±1.51 geriatric syndromes, and 44.3% of them had 4 or more. Having the syndromes or not and the number of these syndromes had effects on the physical and mental health in the elderly ($P<0.05$). Significant differences were seen in the scores of physical and mental component summary between the subjects with only 1 or those with 2 or more geriatric syndromes ($P<0.05$). **Conclusion** The incidence of geriatric syndromes is quite high in the hospitalized elderly patients with type 2 diabetes mellitus. Many patients have a number of syndromes at the same time, and have significant poor quality life.

【**Key words**】 geriatric syndrome; diabetes mellitus; aged; quality of life
This work was supported by the Science and Technology Development Plan of Shandong Province (2011YD18051).
Corresponding author: Miao Xiu-Xin, E-mail: 2651514529@qq.com

老年综合征(geriatric syndrome)是指由于衰老或全身疾病等多重原因而导致的老年人多器官功能损害,是一组健康问题的症候群[1,2],常见的有失眠、抑郁、眩晕、跌倒、认知损害、尿失禁等。统计数

收稿日期:2016-04-20;**修回日期**:2016-07-17
基金项目:山东省科技发展计划项目(2011YD18051)
通信作者:苗秀欣,E-mail:2651514529@qq.com

据表明我国≥60岁老年人2型糖尿病(type 2 diabetes mellitus,T2DM)患病率>20%[3]。由于糖尿病本身以及各种并发症等原因,老年T2DM患者更容易出现老年综合征。而这些老年综合征又会反过来加重患者的虚弱和依赖,加大治疗和护理难度,这种影响甚至超过糖尿病微血管或大血管病变对患者造成的危害[4]。尽管相关研究已证实单个老年综合征对患者生活质量的影响,但多重老年综合征对患者生活质量的累积作用尚不明确。本研究旨在调查老年T2DM患者多重老年综合征的发生情况,探究多重老年综合征对患者生活质量的累积作用,为改善患者生活质量提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2015年9月至2016年3月采用便利抽样法对在青岛大学附属医院内分泌科和老年科住院的T2DM患者进行评估。纳入标准:(1)符合WHO 1999年提出的《糖尿病诊断标准》的T2DM患者;(2)年龄≥65周岁;(3)认知功能正常;(4)与研究人员沟通无障碍,能理解调查内容;(5)自愿参加,并签署知情同意书。排除标准:(1)2型以外其他类型糖尿病患者;(2)年龄<65周岁的T2DM患者;(3)急性病或慢性病急性加重期患者;(4)既往有精神病史或现存精神障碍;(5)不合作者。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 一般资料调查表是由调查者在查阅糖尿病相关文献的基础上,遵循调查表的设计原则自行设计,并经5名专家审核、修改而成。主要包括年龄、性别、文化程度等一般人口学资料以及糖尿病病程、糖化血红蛋白、糖尿病并存症与并发症等疾病资料。

1.2.2 老年综合征情况调查表 根据SPICES[S代表睡眠障碍(sleep disorders),P代表进食问题(problem with eating or feeding),I代表尿便失禁(incontinence),C代表意识模糊(confusion),E代表跌跤迹象(evidence of falls),S代表皮肤破损(skin breakdown)]评估表[5]设计思路,我们选择了7项在糖尿病人群发生率高、且可通过护理措施进行干预的老年综合征作为我们研究的主要内容,分别是慢性疼痛、慢性便秘、尿失禁、跌倒风险、营养不良、睡眠障碍、多重用药。评估方法如下。慢性疼痛评估:根据患者症状进行判断。询问患者是否存在>3个月的持续或间歇性持续疼痛。慢性便秘评估:根据患者症状进行判断。询问患者排便情况,若排便次数减少、粪便过于过硬、排便费力、排出困难,且持续>6个月,则确认为慢性便秘。尿失禁评估:采用国际尿失禁咨询委员会尿失禁问卷表简表(International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form,ICI-Q-SF)进行评估。跌倒风险评估:采用Morse跌倒评估表(Morse Fall Scale,MFS)进行评估,评分>24分为存在跌倒风险。营养不良评估:采用简易营养评估简表(Mini-Nutritional Assessment Short-Form,MNA-SF)进行评估,评分<11分为营养不良。睡眠障碍评估:采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index,PSQI)进行评估,评分>7分界定为睡眠质量差。多重用药的评估:根据多重用药的定义进行判断,查阅医嘱明确患者服药种类及数量,若≥5种则确定为多重用药。

1.2.3 生活质量评估 通过36项简明健康调查量表(the Mos 36-item Short Form Health Survey,SF-36)对患者进行评估。SF-36涵盖生理功能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能以及精神健康8个维度。其中生理功能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况4个维度得分之和代表生理健康总和(physical component summary,PCS)状况,精力、社会功能、情感职能以及精神健康4个维度得分之和代表心理健康总和(mental component summary,MCS)状况。张磊等[6]对该量表进行了信、效度检验,除活力、社会功能和精神健康3个维度外,其他维度Cronbach α系数在0.81~0.89,满足群组比较的要求。本研究中信效度检验结果显示,除活力、社会功能和精神健康3个维度外,其他各维度Cronbach's α系数变化范围是0.74~0.93。

1.3 资料收集方法

取得研究对象知情同意后,通过查阅病历获取基本信息及疾病相关资料。由培训合格的调查员采用上述评估工具进行综合评估。PSQI与SF-36要求研究对象自行填写。对于年龄较大、视物不清而不能自行阅读、书写的患者,由研究者逐条口述,根据患者回答如实填写。问卷填写完毕,调查员及时检查完整性并确认无误后收回。评估于患者入院48 h以内完成。

1.4 统计学处理

采用双人录入方法建立数据库,并应用SPSS17.0软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差描述,采用t检验或方差分析进行比较,两两比较采用LSD-t检验;计数资料以频数和构成比描述。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 入组患者一般情况及生活质量

本次调查共发放问卷420份,回收有效问卷397份,有效回收率为94.52%。调查对象年龄(74.21±5.38)岁,糖尿病病程(13.05±6.20)年,糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin A1c,HbA1c)(8.59±1.81)%,患糖尿病并存症与并发症数4.43±1.89。

患者生活质量8个维度中,总体健康得分最低,情感职能最高。患者各维度得分情况分别为生理功能71.52±19.19,生理职能67.76±35.62,身体疼痛74.23±18.81,总体健康63.60±19.32,精力72.64±17.22,社会功能76.41±19.97,情感职能81.44±28.03,精神健康76.50±15.94。患者PCS得分277.11±64.30,而MCS受损较小,得分307.00±60.45。

2.2 患者老年综合征发生情况

评估结果显示(表1),各老年综合征的发生率均较高,分别为慢性疼痛44.1%,慢性便秘31.5%,尿失禁26.4%,跌倒风险73.6%,营养不良20.9%,睡眠障碍56.4%,多重用药70.5%。

研究对象平均患有老年综合征种类3.23±1.51,87.2%(346/397)患者有≥2种老年综合征,44.3%(176/397)患者≥4种老年综合征。患者老年综合征患病数量及分布情况见表1。

2.3 T2DM患者生活质量与老年综合征的关系

将研究对象按照是否患有老年综合征以及所患老年综合征的种类进行分组,比较各组患者生活质量的差异。研究结果显示,慢性疼痛、慢性便秘、尿失禁、跌倒风险、营养不良、睡眠障碍、多重用药以及患有老年综合征的种类均对老年T2DM患者PCS、MCS产生影响,差异均具有统计学意义($P<0.05$;表2)。

将不同种类老年综合征的5组患者进行进一步两两比较。结果发现,在PCS方面,无老年综合征组与1种老年综合征组差异无统计学意义;其他各组间两两比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。而在MCS方面,除无老年综合征组与1或2种老年综合征组差异无统计学意义外,其余与PCS方面所得结果相同(表3,表4)。

3 讨 论

3.1 老年T2DM患者老年综合征情况分析

本研究显示老年T2DM患者老年综合征发生率高,其中跌倒风险、睡眠障碍和多重用药的发生率均>50%,营养不良的发生率最低,但也>20%,与王秋梅等[7-9]学者的研究结果基本一致。相关研究表明年龄、糖尿病病程、糖尿病合并症及并发症等因素均会在不同程度上导致糖尿病患者更易发生各种老年综合征[8,10-13]。目前,国内对糖尿病患者的研究常仅关注疾病的治疗护理,或者某种老年综合征发生的情况,很少对患者存在的多重综合征同时进行研究。本研究中对患者存在的老年综合征种类进行统计,结果显示研究对象平均患有老年综合征>3种,无老年综合征的患者仅占5.5%,而高达44.3%的患者存在≥4种老年综合征。刘祚燕等[14]的调查结果证明各老年综合征之间均有相关关系,1种老年综合征往往是其他某些老年综合征的危险因素,即患者一旦出现某种老年综合征,其他的老年综合征便可能会相继出现,这是患者常同时存在多重老年综合征的重要原因。在临床工作中,若仅关注某种老年综合征,很难发现患者并存的多重老年综合征,因此医护人员必须积极预防、筛查患者同时存在的多种老年综合征,并及时给予医护干预,防止出现新的老年综合征,以改善患者的功能状态。

表1 住院老年T2DM患者老年综合征患病数量及分布

Table 1 Number and distribution of of GS in hospitalized elderly T2DM patients ($n=397$)

Item	Number of GS					Total[n(%)]
	0($n=22$)	1($n=29$)	2($n=68$)	3($n=102$)	4($n=176$)	
Chronic pain	0	1	19	52	103	175(44.1)
Chronic constipation	0	0	16	16	93	125(31.5)
Urinary incontinence	0	0	5	22	78	105(26.4)
Falling risk	0	11	34	79	168	292(73.6)
Malnutrition	0	1	4	19	59	83(20.9)
Sleep disorder	0	2	24	46	152	224(56.4)
Polypharmacy	0	14	34	72	160	280(70.5)

T2DM: type 2 diabetes mellitus; GS: geriatric syndrome

表2 不同老年综合征患者生活质量比较

Table 2 Comparison of PCS and MCS scores between T2DM patients with or without certain geriatric syndrome among the 397 participants

Item	Participants [n(%)]	PCS		MCS	
		Score ($\bar{x}\pm s$)	P value	Score ($\bar{x}\pm s$)	P value
Chronic pain			<0.01		<0.01
Yes	175(44.1)	257.94±62.52		294.18±60.78	
No	222(55.9)	292.23±61.73		317.10±58.36	
Chronic constipation			<0.01		<0.01
Yes	125(31.5)	260.08±65.83		289.42±60.91	
No	272(68.5)	284.94±62.15		315.08±58.59	
Urinary incontinence			<0.01		<0.05
Yes	105(26.4)	256.80±58.47		295.28±58.19	
No	292(73.6)	284.42±64.82		311.21±60.78	
Fall risk			<0.01		<0.01
Yes	292(73.6)	265.07±64.49		295.81±62.47	
No	105(26.4)	310.61±50.66		338.12±40.80	
Malnutrition			<0.05		<0.01
Yes	83(20.9)	263.41±58.68		287.73±61.80	
No	314(79.1)	280.74±65.31		312.09±59.14	
Sleep disorder			<0.01		<0.01
Yes	224(56.4)	260.96±63.03		293.54±60.34	
No	173(43.6)	298.02±59.90		324.42±56.14	
Polypharmacy			<0.01		<0.01
Yes	280(70.5)	267.54±61.76		297.56±59.88	
No	117(29.5)	300.02±64.73		329.58±55.85	
Number of geriatric syndrome			<0.01		<0.01
0	22(5.5)	340.05±40.91		356.89±38.44	
1	29(7.3)	338.17±35.92		359.64±53.00	
2	68(17.1)	306.66±53.19		332.27±41.95	
3	102(25.7)	274.54±62.47		311.44±49.72	
≥4	176(44.3)	249.26±58.08		279.75±61.34	

PCS: physical component summary; MCS: mental component summary

表3 不同数量老年综合征患者间PCS两两比较

Table 3 Multiple comparison of PCS scores between 397 patients with different number of geriatric syndromes (Mean difference)

Number of geriatric syndrome	Number of geriatric syndrome			
	0	1	2	3
1	1.87	–	–	–
2	33.38*	31.51*	–	–
3	65.51**	63.63**	32.12**	–
≥4	90.78**	88.91**	57.40**	25.28**

PCS: physical component summary. *$P<0.05$, **$P<0.01$

表4 不同数量老年综合征患者间MCS两两比较

Table 4 Multiple comparison of MCS scores between 397 patients with different number of geriatric syndromes (Mean difference)

Number of geriatric syndrome	Number of geriatric syndrome			
	0	1	2	3
1	2.75	–	–	
2	24.62	27.36**	–	–
3	45.45*	48.19*	20.83**	–
≥4	77.14*	79.89*	52.52*	31.69*

MCS: mental component summary. *$P<0.05$, **$P<0.01$

3.2 老年T2DM患者老年综合征与生活质量的关系分析

相关研究结果证实糖尿病患者生活质量水平下降,其中生理功能、总体健康维度低于国内常模[15]。但鲜有报道从老年综合征角度分析老年T2DM患者生活质量的研究。本研究结果表明,是否存在慢性疼痛、慢性便秘、尿失禁、跌倒风险、营养不良、睡眠障碍、多重用药以及患者存在的老年综合征种类均对其PCS、MCS产生影响。究其原因可能为老年综合征是由多重原因引发的多种健康问题症候群,任何一种老年综合征均使患者健康状况更复杂,患者身体承受打击也越大,从而加重损害了患者身心健康。

进一步分析发现,无老年综合征的患者与出现1种老年综合征的患者相比较,PCS、MCS差异并不显著;且在MCS方面无老年综合征者与存在2种老年综合征的患者也无差异。提示虽然各老年综合征对患者的生活质量产生影响,但若只存在1种老年综合征,其生活质量下降并不显著,而存在2种老年综合征的患者,MCS虽下降并不显著,但其PCS已受到

明显影响。另外,我们将1种老年综合征组与≥2种老年综合征组患者相比较,发现身心健康方面均有明显差异,这表示老年综合征种类与患者生活质量有一定相关性。台湾学者[16]对2415名社区老年患者进行调查发现,仅存在1种老年综合征的老年人其生活满意度并未受影响,但对于存在≥2种老年综合征的患者,老年综合征种类越多生活满意度越低,结果与本研究相似。此外Laiteerapong等[4]的研究结果表明,老年综合征及低血糖与患者健康相关生活质量低下有关,并建议我们改善老年糖尿病患者老年综合征的情况以便预防糖尿病并发症发生。因此,医护人员必须加深对老年综合征的认识,综合评估以掌握患者多重老年综合征的发生情况,并积极采取干预措施,从而有效改善患者生活质量。

综上所述,住院老年T2DM患者老年综合征发生情况不容乐观,许多患者同时存在多种老年综合征,各老年综合征对患者的PCS和MCS均有影响,且存在多重老年综合征的糖尿病患者生活质量下降显著。医护人员需重视老年T2DM患者多重老年综合征的评估,早期预防筛查各老年综合征。

【参考文献】

[1] Chen Z. Geriatric Syndromes Management Guidelines[M]. Beijing: Beijing Union Medical University Press, 2010: 4-5. [陈 峥. 老年综合征管理指南[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2010: 4-5.]

[2] Zhang YQ, Chen XL. Geriatric Syndromes Prevention and Rehabilitation[M]. Beijing: People's Sports Press, 2014: 1-4. [张玉芹, 陈雪丽. 老年综合征的预防与康复[M]. 北京: 人民体育出版社, 2014: 1-4.]

[3] Yang W, Lu J, Weng J, *et al*. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(12): 1090-1101.

[4] Laiteerapong N, Karter AJ, Liu JY, *et al*. Correlates of quality of life in older adults with diabetes: the Diabetes & Aging Study[J]. Diabetes Care, 2011, 34(8): 1749-1753.

[5] Wallace M, Fulmer T. Fulmer SPICES. An overall assessment tool of older adults[J]. J Gerontol Nurs, 1998, 24(12): 3.

[6] Zhang L, Xu DZ, Huang JY, *et al*. Study on the application of the Chinese version of SF-36 scales and selection of interceptive cents for its grade range[J]. Chin J Epidemiol, 2004, 25(1): 69-73. [张 磊, 徐德忠, 黄久仪, 等. SF-36量表中文版的应用及分级截断点选择的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(1): 69-73.]

[7] Wang QM, Zhu ML, Zeng P, *et al*. Geriatric syndrome: a survey on 213 elderly inpatients with diabetes mellitus[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2015, 14(2): 93-97. [王秋梅, 朱鸣雷, 曾 平, 等. 住院糖尿病患者的老年综合征调查[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2015, 14(2): 93-97.]

[8] Tu Y. Analysis of related factors of diabetes mellitus patients with constipation and their nursing intervention[J]. Chin Nurs Res, 2007, 21(2): 113-115. [屠 云. 糖尿病病人便秘相关因素分析及护理干预[J]. 护理研究, 2007, 21(2): 113-115.]

[9] Wu CH, Xu S. Study on sleep quality and its influencing factors of type 2 diabetes mellitus patients[J]. Chin Nurs Res, 2011, 25(19): 1732-1733. [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(19): 1732-1733.]

[10] Huang ES, Zhang Q, Gandra N, *et al*. The effect of comorbid illness and functional status on the expected benefits of intensive glucose control in older patients with type 2 diabetes: a decision analysis[J]. Ann Intern Med, 2008, 149(1): 11-19.

[11] Mäntyselkä P, Miettola J, Niskanen L, *et al*. Chronic pain, impaired glucose tolerance and diabetes: a community-based study[J]. Pain, 2008, 137(1): 34-40.

[12] Hu H, Xu KX, Na YQ, *et al*. Research progress in female incontinence epidemiological status and pathogenesis[J]. Chin J Urol, 2010, 31(11): 786-789. [胡 浩, 许克新, 那彦群, 等. 女性尿失禁流行病学调查现状及其发病机制的研究进展[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(11): 786-789.]

[13] Zhang DD, Li ML. Pay attention to malnutrition in elderly diabetic patients[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2014, 14(11): 863-866. [张丹丹, 李明龙. 关注老年糖尿病患者的营养不良[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2014, 14(11): 863-866.]

[14] Liu ZY, Wu LN, Du GP, *et al*. The investigation of geriatric syndromes in hospitalized patients[J]. Chin J Prac Nurs, 2014, 30(25): 4-7. [刘祚燕, 吴琳娜, 杜春萍, 等. 住院老年综合征患者的现状调查[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(25): 4-7.]

[15] Meng CL, Li MZ, Ji LN. The quality of life and its influencing factors in 1151 patients with type 2 diabetes[J]. Chin J Nurs, 2011, 46(5): 505-507. [孟朝琳, 李明子, 纪立农. 北京市1151例2型糖尿病患者生活质量及其影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(5): 505-507.]

[16] Yang DC, Lee JD, Huang CC, *et al*. Association between multiple geriatric syndromes and life satisfaction in community-dwelling older adults: a nationwide study in Taiwan[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2015, 60(3): 437-442.

(编辑: 周宇红)