

养老机构糖尿病老年人并发症风险感知现状及影响因素研究

谷奕樊¹, 陈瑶¹, 唐启群¹, 成杰², 杨娇¹, 王骞¹

摘要:目的 了解养老机构糖尿病老年人并发症风险感知现状,分析其影响因素,为针对性干预提供参考。方法 采用一般资料调查表、糖尿病风险感知量表、广泛性焦虑障碍量表、简版老年抑郁量表对河北省 5 所养老机构中 320 例糖尿病老年人进行问卷调查。结果 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知总分为 2.03(1.89,2.24)分,焦虑总得分为 6.00(5.00,8.00),抑郁总得分为 6.00(4.00,8.00)。多因素分析结果显示,年龄、文化程度、家族史、病程、焦虑和抑郁是养老机构糖尿病老年人风险感知水平的主要影响因素(均 $P < 0.05$)。结论 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知水平总体偏低,应针对性地采取干预措施,提高其并发症风险感知水平,以降低并发症发生率,延缓病情进展。

关键词:养老机构; 老年人; 糖尿病; 风险感知; 并发症; 广泛性焦虑障碍; 老年抑郁

中图分类号:R47;[R212.7] **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.19.105

Current situation and influencing factors of risk perception of older adults with diabetes in elderly care institutions

Gu Yifan, Chen Yao, Tang Qiqun, Cheng Jie, Yang Jiao, Wang Qian. School of Nursing and Rehabilitation, North China University of Technology, Tangshan 063210, China

Abstract: **Objective** To understand the current situation of complication risk perception of the elderly with diabetes in elderly care institutions, analyze its influencing factors, and to provide references for targeted intervention measures. **Methods** Convenience sampling method was used to investigate 320 older adults with diabetes aged 60 years and over in 5 elderly care institutions in Hebei Province by using the general information questionnaire, the Diabetes Risk Perception Scale, the Generalized Anxiety Disorder Scale, and the simple version of Geriatric Depression Scale. **Results** The median total score was 2.03(1.89,2.24) points for perceived risk of complications, 6.00(5.00,8.00) points for anxiety, and 6.00(4.00,8.00) points for depression, among older adults with diabetes in nursing facilities. Multivariate analysis showed that age, education level, family history, course of disease, anxiety and depression were main influencing factors of risk perception level of elderly diabetes residents in nursing homes (all $P < 0.05$). **Conclusion** Older adults with diabetes in elderly care institutions generally have a low level of risk perception of complications. Targeted intervention measures should be taken to improve their risk perception of complications, reduce the incidence rates of complications, and achieve healthy and active aging.

Key words: elderly care institutions; older adults; diabetes; risk perception; complication; generalized anxiety disorder; elderly depression

有数据显示,中国糖尿病患病率为 10.9%,高于全球平均水平^[1]。研究表明,糖尿病患者对可能发生的并发症风险的感知是影响其健康行为决策和自我管理行为的重要因素之一^[2]。但过低或过高的糖尿病并发症风险感知水平均会影响患者的健康行为或心理健康,因此帮助糖尿病患者维持适当感知水平,对促进其身心健康,提高生活质量至关重要。目前对糖尿病老年人并发症风险感知的相关研究多针对于社区、住院老年人,且已有研究表明其年龄、文化程度、负面情绪等是影响糖尿病并发症风险感知的重要因素^[3-4],但较少有研究分析养老机构的糖尿病老年人在风险意识等方面的情况。因此,本研究旨在探讨

分析养老机构糖尿病老年人并发症风险感知现状及影响因素,为养老机构医护人员提高健康管理水平,采取积极干预措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2022 年 9—11 月,采用便利抽样法选取河北省 5 所养老机构 320 例罹患糖尿病的老年人。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②糖尿病病程 6 个月以上;③入住养老机构时长 6 个月以上;④意识清楚,可理解题目并正确表达自己意愿;⑤自愿参加本研究。排除标准:神志不清或有其他严重疾病。根据样本量计算公式,样本量取自变量的 10~20 倍,考虑到 10% 的失访率和无效应答率,最终确定样本量为 319 例。本研究实际有效调查 320 例,男 125 例,女 195 例;年龄 61~93 岁,中位数 78(75,82)岁。婚姻状况:未婚 3 例,已婚 118 例,丧偶 186 例,离异或分居 13 例。文化程度:小学及以下 119 例,初中 107 例,高中、技校或中专 70 例,大专及以上 24 例。有糖尿病家族史 81 例。用药种类:无用药 4 例,用药 1~2 种 140 例,3 种及以上 176 例。病程

作者单位:1. 华北理工大学护理与康复学院(河北 唐山, 063210);2. 华北理工大学附属医院

谷奕樊:女,硕士在读,护师

通信作者:唐启群,jwctang2008@163.com

科研项目:2022 年度河北省社科基金资助项目(HB22RK004)

收稿:2023-04-21;修回:2023-06-22

中位数为 10(6,15)年。本研究已获华北理工大学医学伦理委员会批准(2022233)。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 为自行编制,包括年龄、性别、婚姻状况、个人月收入、吸烟饮酒史、文化程度、家族史、病程、患有其他慢性病种类、用药种类、医疗付费方式。

1.2.2 糖尿病风险感知量表 (Risk Perception Survey-Diabetes Mellitus, RPS-DM) 由 Walker 等^[5]于 2007 年研发,马慧玲等^[6]于 2022 年汉化,汉化版 5 个维度(个人疾病风险、相对环境风险、乐观偏见、个人控制、担心)共 23 个条目。各条目采用 4 级评分法,由“完全同意/几乎无风险”到“完全不同意/高风险”分别赋 1~4 分,条目 3、5、6 反向计分。总表及维度得分均为下属条目得分之和的算数平均数,取值范围为 1~4 分,得分越高,说明糖尿病并发症风险感知水平越高。中文版量表的 Cronbach's α 系数为 0.91。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.72。

1.2.3 广泛性焦虑障碍量表 由 Spitzer 等^[7]于 2007 年编制,何筱衍等^[8]于 2010 年汉化,用于评估过去 2 周焦虑症状的发生频率,该量表共 7 个条目,总分为 0~21 分;0~4 分为正常,5~9 分为轻度焦虑,10~14 分为中度焦虑, ≥ 15 分为重度焦虑。得分越高,焦虑程度越严重。中文版量表的 Cronbach's α 系数为 0.77,本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.72。

1.2.4 简版老年抑郁量表 由 Sheikh 等^[9]于 1986 年研发,在标准版老年抑郁量表的基础上改编的专用于评估老年人抑郁的简版量表。由唐丹^[10]于 2013 年汉化,该量表 6 个维度共 15 个条目,总分为 0~15 分, ≥ 8 分为有抑郁症状,得分越高,抑郁症状越明显。该量表 Cronbach's α 系数为 0.79。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.70。

1.3 资料收集方法 由 3 名经过培训的调查人员使用统一的问卷进行调查。调查前征得养老机构管理人员和患者的知情同意。对文化水平较低、不能独立完成读写的患者由调查人员口述解释题意,协助如实填写。所有问卷完成后当场收回,未规范填写、缺失数据 $>10\%$ 及有规律填写的问卷均视为无效问卷并予以剔除,本次发放调查问卷 330 份,回收有效问卷 320 份,有效回收率为 96.97%。

1.4 统计学方法 使用 Excel 建立数据库,采用 SPSS27.0 软件进行数据分析。偏态分布的计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,单因素分析采用 Mann-Whitney U 检验或 Kruskal-Wallis H 检验,多因素分析采用多元线性回归分析,若出现缺失信息情况,连续性变量采取均数填补,分类变量采用众数填补。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 养老机构糖尿病老年人并发症感知风险得分情况 养老机构糖尿病老年人,并发症风险感知总分为 2.03(1.89, 2.24)分,各维度得分:个人控制为 2.67(2.00, 3.00)分,相对环境风险为 1.14(1.00, 1.43)分,乐观偏见为 2.50(2.00, 2.50)分,个人疾病风险为 1.56(1.33, 1.78)分,担心为 2.50(2.00, 2.50)分。其中糖尿病并发症风险感知量表中第 1、2、3、4、5、12 条目得分较高,具体得分见表 1。

表 1 糖尿病并发症风险感知量表得分较高的条目($n=320$)

条目	得分 $[M(P_{25}, P_{75})]$
1. 我觉得很难控制危害健康的因素	2.00(2.00, 3.00)
2. 如果将来我患糖尿病并发症,我也无力改变	2.00(2.00, 3.00)
3. 通过个人的努力,能帮助我减少糖尿病并发症的风险	3.00(2.00, 3.00)
4. 我非常关注糖尿病相关健康问题的出现	2.00(2.00, 3.00)
5. 我担心自己会得糖尿病并发症	3.00(2.00, 3.00)
12. 高血压*	2.00(2.00, 3.00)

注:1~3 归属于个人控制维度;4~5 归属于担心维度;12 归属于个人疾病风险维度。*指罹患高血压者更能感知糖尿病风险。

2.2 养老机构糖尿病老年人焦虑及抑郁得分 焦虑总分为 6.00(5.00, 8.00),抑郁总分为 6.00(4.00, 8.00)。

2.3 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的单因素分析 不同性别、婚姻状况、吸烟饮酒史、用药种类,以及不同焦虑、抑郁水平的糖尿病老年人的并发症风险感知得分比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),其他有统计学意义的项目见表 2。

2.4 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的多因素分析 以糖尿病并发症风险感知总分为因变量,由于因变量为偏态分布,并且经残差分析不满足残差正态分布、均数为 0、等方差的条件,因此通过对因变量取平方根处理完成正态性转换,将单因素分析结果中有意义的变量为自变量,通过前进法进行多元线性逐步回归分析, $\alpha_{入}=0.10, \alpha_{出}=0.05$ 。结果显示年龄、文化程度、家族史、病程、焦虑、抑郁进入回归方程,结果见表 3。

3 讨论

3.1 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知水平偏低 本研究的糖尿病并发症风险感知总体得分为 2.03(1.89, 2.24)分,低于国内外学者的研究结果^[4-5,11],分析原因可能是本组研究对象病程中位数为 10(6,15)年,60%的患者病程 1~10 年,尚未出现各种并发症,对自身健康状况关注不够;大部分老年人出身农村文化程度较低,缺乏糖尿病相关知识^[4],对疾病重视不足;加之养老机构注重生活护理,疾病风险健康教育不足,使老年人糖尿病并发症风险感知水平偏低。在量表条目得分前 6 位中,第 1~3 条目属个人控制维度,是指患者对自身控制并发症的自信心,由于患者存在认知偏差,认为依靠自己努力并不能阻止或降低并发症的发生^[3],因此其对危害健康因

素受个体控制缺乏自信;第 4~5 条属担心维度,是指患者对将来出现并发症的担心程度,养老机构糖尿病老年人对并发症普遍持有担心态度,从而加剧其担忧程度并引发关注;第 12 条目属个人疾病风险维度,是指患者对可能出现各种并发症的认知,高血压作为老年人中最常见的慢性疾病之一,公众认知度较高,且在临床中往往与糖尿病相互影响、合并发作,更容易引起糖尿病患者的关注。

表 2 养老院糖尿病老年人并发症风险感知的单因素分析

项目	例数	得分[M(P ₂₅ , P ₇₅)]	Z/Hc	P
年龄(岁)			15.911	<0.001
60~<70	29	1.96(1.77,2.07)		
70~<80	181	2.02(1.87,2.21)		
80~93	110	2.13(1.93,2.32) ^{ab}		
文化程度			210.038	<0.001
小学及以下	119	1.87(1.79,1.94)		
初中	107	2.05(1.97,2.19) ^a		
高中/技校/中专	70	2.29(2.20,2.39) ^{ab}		
大专及以上	24	2.35(2.16,2.47) ^{ab}		
个人月收入(元)			39.12	<0.001
<2 000	7	1.96(1.87,2.04)		
2 000~<3 000	16	1.90(1.76,1.97)		
3 000~<4 000	130	1.93(1.84,2.03)		
≥4 000	167	2.20(2.02,2.34) ^{bc}		
家族史			-10.285	<0.001
有	81	2.28(2.20,2.39)		
无	239	1.96(1.96,2.10)		
病程(年)			74.308	<0.001
1~10	192	1.93(1.84,2.10)		
10~20	99	2.20(2.03,2.31) ^a		
>20	29	2.27(2.08,2.35) ^a		
其他慢性病种数			7.525	0.023
无	11	2.04(1.96,2.18)		
1~2	203	2.00(1.87,2.22)		
≥3	106	2.09(1.94,2.31) ^b		
医疗付费方式			78.958	<0.001
城镇职工医保	75	2.26(2.12,2.39)		
城镇居民医保	195	2.00(1.87,2.18) ^a		
新型农村合作医保	50	1.91(1.80,1.98) ^{ab}		
焦虑			81.708	<0.001
正常	61	1.87(1.76,1.96)		
轻度焦虑	205	2.03(1.91,2.23) ^a		
中度焦虑	54	2.29(2.10,2.40) ^{ab}		
抑郁症状			-9.123	<0.001
无	244	1.97(1.87,2.13)		
有	76	2.30(2.13,2.41)		

注:与第 1 类别比较,^aP<0.05;与第 2 类别比较,^bP<0.05;与第 3 类别比较,^cP<0.05。

3.2 糖尿病风险并发症感知水平的影响因素分析

3.2.1 年龄和病程 本研究显示,年龄和病程是养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的影响因素,即年龄越大、病程越长的患者,糖尿病并发症风险感知水平越高。可能是糖尿病病程越长,越增加各种并发症的风险^[12],而年龄越大的患者,往往病程越长,因而这两类患者对糖尿病并发症的关注度越高。

3.2.2 文化程度 本研究发现文化程度越高的老年人,糖尿病并发症风险感知水平越高,与赵雨曦等^[3]研究结果一致。可能是文化程度高的患者物质和精神生活较容易得到满足,适应能力较强,获得疾病知

识的途径更多,使其对糖尿病并发症的知晓率高于文化程度低的患者,并对自身是否会患糖尿病并发症有较明确的认知,可有效地解决其可能面临的健康风险问题,控制危害健康的因素,从而提高其并发症风险感知水平^[4]。鉴于此,建议医护人员通过分发宣传手册、开展健康讲座等活动,增强文化程度较低的老年人对疾病及并发症的了解,以期提高其糖尿病并发症的风险感知水平。

表 3 养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的多因素分析(n=320)

变量	β	SE	β'	t	P	VIF
年龄	1.325	0.020	—	65.648	<0.001	
文化程度	0.010	0.004	0.079	2.485	0.013	1.136
初中	0.061	0.007	0.366	9.208	<0.001	1.777
高中/技校/中专	0.106	0.010	0.558	11.032	<0.001	2.874
大专及以上	0.129	0.012	0.434	10.934	<0.001	1.774
家族史	0.031	0.007	0.170	4.703	<0.001	1.469
病程	0.013	0.004	0.106	3.089	0.002	1.325
焦虑	0.011	0.005	0.082	2.209	0.028	1.550
抑郁	0.018	0.007	0.096	2.559	0.011	1.566

注:自变量赋值,年龄,60~岁=1,70~岁=2,80岁及以上=3;文化程度,以小学及以下为参照设置哑变量;家族史,无=0,有=1;病程,1~<10年=1,10~20年=2,20年以上=3;焦虑,正常=1,轻度焦虑=2,中度焦虑=3;抑郁,有抑郁症状=1,无抑郁症状=2。R²=0.727,调整 R²=0.716;F=68.086, P<0.001。

3.2.3 家族史 本研究发现,有糖尿病家族史的患者,其糖尿病并发症风险感知水平较高,这与国内外其他研究结果^[13-14]相似。这可能因为有家族史者在之前与患病家庭成员的接触中对糖尿病及并发症已有了解,且对家庭经济负担和身心压力更为感同身受,从而提高了其对并发症风险感知水平。有研究发现,有家族史者糖尿病发生风险是无家族史者的 1.16 倍^[15],因此有家族史者对糖尿病并发症的发生更易感到敏感,从而积极关注糖尿病并发症问题的发生。

3.2.4 焦虑和抑郁 有研究表明,糖尿病患者心理障碍发病率较高^[16-18],本研究中存在轻度以上焦虑的老年人占 80.93%,有抑郁症状的老年人占 23.75%,一方面可能与糖尿病长期治疗导致的经济及自我护理负担重有关,另一方面可能是养老机构的封闭式管理使老年人远离既往熟悉的社交圈和家庭生活,亲属的探望也有限,使老年人产生被遗弃感而产生不良情绪。本研究发现,焦虑或抑郁症状越严重的患者,其糖尿病并发症风险感知水平较高(均 P<0.05)。究其原因,不良情绪会增加老年人身体的不适程度,放大对疾病相关症状和严重度的感知,因而其感知的糖尿病并发症风险较高,而这种高感知,可能也是老年人希望亲属多来探望的一种暗示,有待进一步研究加以证实。

4 结论

本研究结果显示,养老机构糖尿病老年人的并发

症风险感知水平较低,其中年龄、病程、文化程度、家族史、焦虑和抑郁是养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的影响因素。建议养老机构医护人员以知识讲座、宣传栏、健康教育手册等方式开展糖尿病及并发症的宣教工作,并利用多媒体拓宽患者信息渠道,纠正老年人认知上的偏差,适当提高其糖尿病并发症风险感知水平,降低其并发症风险;密切关注患者的情绪变化,定期进行心理评估,发现问题及时给予帮助和心理辅导,组织学习心理健康知识,调节其情绪波动,促进其健康行为;同时,应鼓励亲属多关心、探望老年人,减少其负性情绪的滋生。本研究的调查范围与结果具有一定区域局限性,未来可开展多中心、大样本调查,进一步探讨养老机构糖尿病老年人并发症风险感知的影响因素及干预措施。

参考文献:

[1] WHO. Global report on diabetes[EB/OL]. (2016-04-21) [2023-02-20]. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241565257>.

[2] Scollan-Koliopoulos M, Walker E A, Bleich D. Perceived risk of amputation, emotions, and foot self-care among adults with type 2 diabetes[J]. Diabetes Educ, 2010, 36(3):473-482.

[3] 赵雨曦,吕军,毛淋淇,等.上海市某社区2型糖尿病患者风险认知与行为的关系分析[J].医学与社会,2021,34(11):1-5.

[4] 聂蓉,徐嘉琪,张红菱,等.2型糖尿病患者的风险感知及影响因素分析[J].护理学杂志,2016,31(7):23-25.

[5] Walker E A, Caban A, Schechter C B, et al. Measuring comparative risk perceptions in an urban minority population: the risk perception survey for diabetes[J]. Diabetes Educ, 2007, 33(1):103-110.

[6] 马慧玲,牛铭云,李帆,等.糖尿病风险感知量表的汉化及信效度检验[J].护士进修杂志,2022,37(9):769-773.

[7] Spitzer R L, Kroenke K, Williams Janet B W, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder;

the GAD-7[J]. AMA Arch Intern Med, 2006, 166(10): 1092-1097.

[8] 何筱衍,李春波,钱洁,等.广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J].上海精神医学,2010,22(4): 200-203.

[9] Sheikh J I, Yesavage J A. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version[J]. Clin Gerontol, 1986, 5(1/2):165-173.

[10] 唐丹.简版老年抑郁量表(GDS-15)在中国老年人中的使用[J].中国临床心理学杂志,2013,21(3):402-405.

[11] Calvin D, Quinn L, Dancy B, et al. African Americans' perception of risk for diabetes complications[J]. Diabetes Educ, 2011, 37(5):689-698.

[12] 涂传发,王丽君,金都,等.2型糖尿病患者生活质量和抑郁状态与其低血糖反应的关系研究[J].中国全科医学, 2013,16(13):1113-1114,1119.

[13] Guo J, Tang Y, Zhang H, et al. The risk, perceived and actual, of developing type 2 diabetes mellitus for mothers of preschool children in urban China[J]. PLoS One, 2019, 14(9):e0222839.

[14] Sulaiman S, Leelavathi M, Norasyikin A W. Risk perception and knowledge regarding diabetes among offspring of type 2 diabetics at a tertiary institution[J]. Med J Malaysia, 2020, 75(6):655-659.

[15] 曾柳苑,程正倩,刘东华.广州市2020年糖尿病流行现状及影响因素分析[J].实用预防医学,2022,29(1):119-121.

[16] 周俊玲,白云昊,夏冰.老年高血压合并糖尿病患者的心理障碍调查及护理对策思路构建[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(64):295,298.

[17] 吴颖,段宏为,陈璇.认知行为疗法对改善糖尿病患者抑郁及血糖的Meta分析[J].护理学杂志,2018,33(3):23-27.

[18] 李田园,潘琦,张梅,等.应用医院用焦虑抑郁量表探讨住院2型糖尿病患者焦虑抑郁的发生风险[J].中国糖尿病杂志,2019,27(9):671-676.

(本文编辑 赵梅珍)

• 敬告读者 •

《护理学杂志》入编 2020 年版《中文核心期刊要目总览》

2021年3月,本刊收到《中文核心期刊要目总览》编委会通知,《护理学杂志》入编《中文核心期刊要目总览》2020年版(即第9版)临床医学/特种医学类的核心期刊。中文核心期刊评价采用定量评价和定性评审相结合的方法。定量评价指标体系采用了被摘量(全文、摘要)、被摘率(全文、摘要)、被引量、他引量(期刊、博士论文)、影响因子、他引影响因子、5年影响因子、5年他引影响因子、特征因子、论文影响分值、论文被引指数、互引指数、获奖或被重要检索系统收录、基金论文比(国家级、省部级)、Web下载量、Web下载率16个评价指标,选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达48种,统计到的文献数量共计142亿余篇次,涉及期刊13764种。参加核心期刊评审的学科专家1万多位。经过定量筛选和专家定性评审,从我国正在出版的中文期刊中评选出1990种核心期刊。

本刊再次入编《中文核心期刊要目总览》,是专家学者对《护理学杂志》学术质量和编辑质量的肯定与认可。在此,《护理学杂志》衷心感谢各级领导、各位编委、审稿专家、作者、读者及护理同仁长期以来给予本刊的关心、支持、帮助与厚爱。本刊将不忘初心,牢记使命,锐意进取,开拓创新,为护理人员搭建优质的学术交流平台,为推动护理学科发展贡献力量。

《护理学杂志》编辑部