

老年2型糖尿病患者膀胱过度活动症现状及其心理状况分析

韩树霞^{1*}, 刘雪莉^{2#}

¹吴起县人民医院普外科, 陕西 延安

²延安大学护理与健康学院, 陕西 延安

收稿日期: 2023年11月25日; 录用日期: 2023年12月19日; 发布日期: 2023年12月26日

摘要

目的: 分析老年2型糖尿病患者膀胱过度活动症(OAB)现状及其焦虑、抑郁水平, 并探讨其之间的关系, 为开展以患者为中心的生物-心理-社会医学模式的整体性护理提供相关依据。方法: 采用便利抽样法, 选取2022年7月~2023年10月于延安市某三甲医院泌尿外科、吴起县人民医院普外科的老年2型糖尿病合并膀胱过度活动症患者作为研究对象, 选用一般资料调查表、OAB症状评分量表(OABSS)、Zung焦虑、抑郁自评量表(SAS、SDS)进行调查。采用单因素分析对比分析两组资料的差异, 相关性分析探讨患者OAB症状与焦虑、抑郁间的关系。结果: 该研究共纳入214例老年T2DM患者, OAB发生率为33.17%。研究显示伴有OAB的患者焦虑、抑郁平均得分为40分、52.43分, 均高于无OAB患者, Spearman相关分析显示, 老年T2DM患者OAB症状与其焦虑($r = 0.506$)、抑郁水平($r = 0.416$)存在正相关($P < 0.001$)。结论: 老年T2DM患者OAB发生率较高, 其中伴有合并症的老年T2DM男性患者OAB发生率较高, OAB患者焦虑、抑郁水平较高, 其之间存在正相关关系。临床应特别关注有OAB症状的老年糖尿病患者, 并进行常规的焦虑、抑郁筛查的评估, 以便于提供相关干预, 提高其生活质量。

关键词

2型糖尿病, 膀胱过度活动症, 焦虑抑郁, 老年护理

Status and Psychological Analysis of Bladder Overactivity in Elderly Patients with Type 2 Diabetes

Shuxia Han^{1*}, Xueli Liu^{2#}

¹Department of General Surgery, Wuqi County People's Hospital, Yan'an Shaanxi

*第一作者。

#通讯作者。

²School of Nursing and Health, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Nov. 25th, 2023; accepted: Dec. 19th, 2023; published: Dec. 26th, 2023

Abstract

Objective: To analyze the status quo of overactive bladder, anxiety and depression in elderly patients with type 2 diabetes mellitus, and explore the relationship between them, so as to provide relevant evidence for patient-centered biologic-psycho-social medical holistic care. **Methods:** Convenience sampling method was used to select elderly patients with type 2 diabetes combined with overactive bladder from July 2022 to October 2023 in the Department of Urology, a third class hospital in Yan'an City and the Department of General Surgery in Wuqi County People's Hospital. General data Questionnaire, OAB Symptom Rating Scale (OABSS), Zung Self-rating Scale for Anxiety and Depression (SAS, SDS) were used to investigate. Single factor analysis was used to compare and analyze the difference between the two groups of data, and correlation analysis was used to explore the relationship between patients' OAB symptoms and anxiety and depression. **Results:** A total of 214 elderly T2DM patients were included in this study, and the incidence of OAB was 33.17%. The study showed that the average scores of anxiety and depression in patients with OAB were 40 points and 52.43 points, both higher than those in patients without OAB. Spearman correlation analysis showed that OAB symptoms were positively correlated with anxiety ($r = 0.506$) and depression ($r = 0.416$) in elderly T2DM patients ($P < 0.001$). **Conclusion:** Elderly T2DM patients have a higher incidence of OAB, among which elderly male T2DM patients with comorbidities have a higher incidence of OAB, and OAB patients have a higher level of anxiety and depression, and there is a positive correlation between them. Special clinical attention should be paid to elderly diabetic patients with OAB symptoms, and routine evaluation of anxiety and depression screening should be conducted in order to provide relevant interventions to improve their quality of life.

Keywords

Type 2 Diabetes Mellitus, Overactive Bladder, Anxiety and Depression, Aged Care

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着社会人口老龄化的发展,老年2型糖尿病(T2DM)患者已成为糖尿病的主流人群。而慢性并发症又是导致T2DM患者死亡和残疾的主要原因[1],糖尿病膀胱病变就是糖尿病在泌尿系统高发的并发症,在临床上表现为下尿路症状。下尿路症状[2](LUTS)由储尿期、排尿期和排尿后3组症状组成,而储尿期症状对患者生活影响最为突出[3][4],主要是膀胱过度活动症(Overactive bladder, OAB)症状和尿失禁症状,其他的诸如排尿缓慢或中断、滴尿、尿等待和排空困难是排尿期和排尿后症状的表现。OAB[5]是以尿频、尿急、夜间排尿次数频繁为主要特征,伴有或不伴急迫性尿失禁的一组临床症候群,并排除泌尿系感染及其他器质性病变。一项基于5个国家的横断面研究[6]显示储尿期LUTS男性患病率为51.3%,女性患病率为59.2%,国内T2DM患者OAB的患病率为13.5%[7],差距较大,且OAB常常不被重视,

但它对老年人整体生活质量、性功能、睡眠和心理健康产生了重大影响, 目前我国针对老年 T2DM 患者 OAB 研究鲜见[8], 本研究旨在分析老年 T2DM 膀胱过度活动症现状及其焦虑、抑郁水平, 并探索其之间的关系, 旨在了解老年 2 型糖尿病患者身心状况、提高其整体生活质量。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究采用方便抽样法于 2022 年 7 月至 2023 年 10 月在延安市某三甲医院延安市某三甲医院泌尿外科、吴起县人民医院普外科的住院部选取住院的老年 T2DM 患者。

纳入标准: (1) 符合中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版) [9]的糖尿病患者。(2) 年龄符合我国老年人口年龄(≥ 60 岁);

排除标准: (1) 糖尿病急性并发症, (2) 泌尿系统急慢性感染或其他病变者; (3) 认知功能障碍者; (4) 其他特殊类型糖尿病患者; (5) 合并重要脏器器质性疾病的患者; (6) 近期遭受重大应激事件或存在严重精神疾病; 本研究纳入对象均知情同意。

2.2. 样本含量计算

本研究采用横断面调查样本量估算公式参考相关文献 P_0 为[6] 57.27%, 预调查中 OAB 发生率为 (27/70) 38.57%, 计算出最少样本量为 89 例, 考虑到无效样本和其他因素的干扰, 在此基础上增加 20% 的样本量, 最终本研究发放 220 份问卷, 回收 214 份, 回收率为 97.27%。

2.3. 研究工具

2.3.1. 一般资料

由研究者经查阅相关文献后自行设计: ① 一般情况调查表: 社会人口学资料: 年龄、性别、文化程度、家庭人均收入等; 生活方式(吸烟史、饮酒史、日平均饮水量、日运动量); 疾病相关资料: 病程、用药方式和糖尿病慢性并发症等。② 实验室检查指标: 糖化血红蛋白、空腹血糖等, 以本次住院化验结果为准。

2.3.2. OAB 症状评分量表(OABSS)

该量表最初由 Homma [10]教授等研制, 本研究采用许克新[11]等验证的中文版 OABSS 量表, 其包括 4 个维度: 日间排尿(0~2 分)、夜间排尿(0~3 分)、尿急和急迫性尿失禁频率(0~5 分); 当 OAB 总分 ≥ 3 分且尿急得分 ≥ 2 时, 即诊断为 OAB [12], OAB 总分在 0~5 分表示轻度、6~11 分为中度和 12~15 分为重度。该量表具有良好的信效度, 本研究中该量表 Cronbach's α 系数是 0.806。

2.3.3. Zung 焦虑、抑郁自评量表(SAS, SDS)

采用 Zung 焦虑、抑郁自评量表[13]评价患者最近焦虑、抑郁状态, 两个均为 20 个条目, 1~4 级评分法, SAS 中 5 项是反向评分, SDS 中 10 项是反向评分, 其余为正向评分。量表中 20 个项目分数相加得到的总分再 $\times 1.25$ 即为标准分[14]。SAS 的临界值为 50 分, SDS 评定的临界值为 53 分, 分数越高, 焦虑抑郁情况越严重。

2.4. 资料收集方法

本研究为横断面调查, 对于符合纳、排标准的研究对象, 在其住院第 4~5 天收集实验室及病程相关资料, 并在上午 9~12 时其输液时收集资料, 向其解释研究目的, 研究对象知情同意后, 研究人员采用统一指导语个性化一对一访谈形式, 无诱导性地解释选项, 帮助其填写问卷, 问卷当场回收、检查补全。

2.5. 质量控制方法

① 选用信效度较好的问卷, 先进行预调查后再正式调查, 不断调整、总结访谈技巧, 以确保问卷可信、真实, 问卷需由研究对象本人作答, 研究者帮助填写完整; ② 按照纳入、排除标准严格选取研究对象; ③ 调查环境相对安静, 便于访谈收集资料。④ 用 Excel 录入数据并进行编码, 经双人核对复查后再保存数据。

2.6. 统计学方法

数据分析使用 SPSS 26.0 统计软件, K-S 法对计量资料正态性检验, $\bar{x} \pm s$ 表示符合正态分布的资料, 不符合正态分布资料用 $M (P_{25}, P_{75})$ 表示, t 检验或非参数检验比较组间差异, 频数(%)描述计数资料, 卡方检验比较组间差异; 采用 Spearman 相关分析探讨老年 T2DM 患者膀胱过度活动症与焦虑、抑郁水平间的相关性。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2.7. 伦理考虑

研究对象均遵循知情同意, 研究者遵守保密原则, 保证信息无外泄。

3. 结果

3.1. 老年 T2DM 患者 OAB 现状

本研究共纳入 214 例老年 2 型糖尿病患者, 其中, 发生 OAB 的有 71 例(33.17%), 年龄在 60 岁~86 岁之间, 其中男 44 例, 女 27 例。轻度 OAB 的有 6 例, 占 8.5%, 中度 OAB 的有 54 例, 占 76.1%, 重度 OAB 的有 11 例, 占 15.5%。干性 OAB 有 25 例, 占 35.2%, 湿性 OAB 有 46 例, 占 64.8%, 见表 1。

Table 1. Univariate analysis of OAB symptoms in elderly T2DM patients (n = 214, %)

表 1. 老年 T2DM 患者 OAB 症状单因素分析(n = 214, %)

OAB 症状	频率	OAB 组(n = 71)	无 OAB 组(n = 143)	X ² 值	P 值
白天排尿次数	≤7 次	38 (53.5)	135 (94.4)	51.229	0.000
	8~14 次	28 (39.4)	7 (4.9)		
	≥15 次	5 (7.1)	1 (0.7)		
夜间排尿次数	0~1 次	6 (8.4)	89 (62.2)	80.847	0.000
	2 次	11 (15.5)	30 (21.0)		
	≥3 次	54 (76.1)	24 (16.8)		
尿急频率	1 次/周	17 (23.9)	-	-	-
	1 次/天	12 (16.9)	-		
	2~4 次/天	25 (35.2)	-		
	≥5 次/天	17 (23.9)	-		
急迫性尿失禁频率	无	25 (35.2)	-	-	-
	每周 < 1 次	2 (2.8)	-		
	每周 > 1 次	26 (36.6)	-		
	每日 = 1 次	9 (12.7)	-		
	每日 2~4 次	5 (7.0)	-		
	每日 ≥ 5 次	4 (5.6)	-		

3.2. 老年 T2DM 患者 OAB 症状的单因素分析

以是否发生 OAB 为因变量, 分别以社会人口学特征、疾病相关资料、实验室指标等为自变量进行单因素分析, 结果显示, 医保类型、合并糖尿病肾病、泌尿系统疾病史(泌尿系统感染史或良性前列腺增生)是发生 OAB 的影响因素($P < 0.05$), 其他不同人口学资料、疾病相关资料 OAB 患病率比较, 差异无统计学意义, 见表 2。

Table 2. Results of univariate analysis of general data of OAB symptoms in elderly T2DM patients (n = 214, %)

表 2. 老年 T2DM 患者 OAB 症状的一般资料单因素分析结果(n = 214, %)

项目		有 OAB (n = 71)	无 OAB (n = 143)	$\chi^2/t/z$ 值	P 值
性别	男	44 (62)	80 (55.9)	0.707 ^a	0.400
	女	27 (38)	63 (44.1)		
年龄(岁) M (P ₂₅ , P ₇₅)		67 (62, 71)	65 (62, 69)	-1.774 ^c	0.076
BMI (kg/m ²) $\bar{x} \pm s$		24.13 \pm 2.93	23.85 \pm 3.05	-0.620 ^b	0.536
居住地	农村	16 (22.5)	25 (17.5)	0.782 ^a	0.377
	城镇	55 (77.5)	118 (82.5)		
文化程度	小学及以下	20 (28.2)	40 (28.0)	3.968 ^a	0.265
	初中	20 (28.2)	43 (30.0)		
	高中/中专	17 (23.9)	45 (31.5)		
	大专及以上	14 (19.7)	15 (10.5)		
人均月收入(元)	<2000	14 (19.7)	21 (14.7)	1.919 ^a	0.383
	2000~5000	44 (62.0)	102 (71.3)		
	>5000	13 (18.3)	20 (14.0)		
医保类型	居民医保	20 (28.2)	40 (28)	0.976 ^a	0.001
	职工医保	51 (71.8)	103 (72)		
婚姻状况	已婚	64 (90.1)	134 (93.7)	0.872 ^a	0.350
	丧偶/离异/独居	7 (9.9)	9 (6.3)		
吸烟史	从不	56 (78.9)	95 (66.4)	3.589 ^a	0.058
	已戒烟	3 (4.2)	8 (5.6)		
	仍在吸	12 (16.9)	40 (28)		
饮酒史	不喝酒	62 (87.3)	111 (77.6)	3.136 ^a	0.077
	偶尔喝	8 (11.3)	23 (16.1)		
	经常喝	1 (1.4)	9 (6.1)		
饮水量(ml)/日	[500~1500]	15 (21.1)	27 (18.9)	1.858 ^a	0.173
	(1500~2500)	24 (33.8)	29 (20.3)		
	[2500~4000]	32 (45.1)	1 (0.7)		
病程(年) $\bar{x} \pm s$		14.58 \pm 7.47	13.89 \pm 7.13	-0.652 ^b	0.515
	有	51 (23.8)	99 (46.3)		
视网膜病变	无	56 (26.2)	127 (59.3)	3.783 ^a	0.052
	有	15 (7.0)	16 (7.5)		

Continued

糖尿病肾病	无	47 (22)	118 (55.1)	7.158 ^a	0.007
	有	24 (11.2)	25 (11.7)		
周围血管病变	无	12 (5.6)	23 (10.7)	0.023 ^a	0.879
	有	59 (27.6)	120 (56.1)		
糖尿病足	无	69 (32.2)	137 (64)	0.251 ^a	0.470 [*]
	有	2 (0.9)	6 (2.8)		
大血管病变	无	16 (7.5)	44 (20.6)	4.508 ^a	0.342
	1种	31 (14.5)	58 (27.1)		
	2种	16 (7.5)	33 (15.4)		
	3种	8 (3.7)	8 (3.7)		
泌尿系统感染史/ 良性前列腺增生	无	58 (27.1)	139 (65)	15.612 ^a	0.000
	有	13 (6.0)	4 (1.9)		
空腹血糖(mmol/L) $\bar{x} \pm s$		8.3 (6.4, 11.2)	7.6 (6.2, 9.1)	-1.354 ^c	0.176
糖化血红蛋白(%) $\bar{x} \pm s$		9.13 \pm 2.20	8.76 \pm 2.32	-1.125 ^b	0.262
肌酐(umol/L) M (P ₂₅ , P ₇₅)		61.9 (49.5, 74.5)	61.7 (54.0, 73.7)	-0.602 ^c	0.547
尿糖(+) M (P ₂₅ , P ₇₅)		3 (1, 4)	1 (0, 4)	-2.132 ^c	0.033

备注: a: X²检验; b: t检验; c: 非参数检验 Z 值; *: Fisher 检验。

3.3. 老年 T2DM 焦虑、抑郁水平得分(见表 3)

Table 3. Scores of anxiety, depression and sleep quality in elderly T2DM patients with or without OAB
表 3. 老年 T2DM 有/无 OAB 患者焦虑、抑郁水平及睡眠质量得分比较

项目		OAB (n = 71)	无 OAB (n = 143)	Z 值	P 值
SAS	M (P ₂₅ , P ₇₅)	40 (35, 46)	31.25 (28.75, 35.00)	-7.119	0.000
SDS	$\bar{x} \pm s$ / M (P ₂₅ , P ₇₅)	52.43 \pm 9.84	42.50 (38.75, 48.75)	-5.483	0.000

3.4. 老年 T2DM 患者焦虑、抑郁发生情况(见表 4)

老年 T2DM 患者 OAB 组焦虑、抑郁发生率高于无 OAB 患者, 进一步两两比较结果显示两组患者在轻度焦虑、轻度抑郁、中度抑郁上差异显著(P < 0.000)。

Table 4. Comparison of the incidence of anxiety and depression in elderly T2DM patients with or without OAB
表 4. 老年 T2DM 有/无 OAB 患者焦虑、抑郁发生情况比较

项目		OAB (n = 71)	无 OAB (n = 143)	X ² 值	P 值
SAS	无(25~49分)	56 _b (78.9)	139 _a (97.2)	19.441	0.000
	轻度(50~59分)	13 _b (18.3)	3 _a (2.1)		
	中度(60~69分)	2 _a (2.8)	1 _a (0.7)		
SDS	无(27~52分)	33 _b (46.5)	120 _a (83.9)	32.131	0.000
	轻度(53~62分)	29 _b (40.8)	18 _a (12.6)		
	中度(63~72分)	7 _b (9.9)	4 _a (2.8)		
	重度(73~80分)	2 _a (2.8)	1 _a (0.7)		

备注: X²检验后两两比较, 在 0.05 级别, 两组之间下标相同(a, a 或 b, b)表示两组相互之间无显著差异, 两组之间下标不同(a, b)表示两组相互之间差异有统计学意义。

3.5. 老年 T2DM 患者 OAB 症状总分与焦虑、抑郁相关性分析(见表 5)

Table 5. Correlation analysis between OAB symptom score and anxiety and depression in elderly T2DM patients (Spearman)

表 5. 老年 T2DM 患者 OAB 症状总分与焦虑、抑郁相关性分析(Spearman)

项目		SDS	SAS	OAB 总分
SDS	相关系数(r)	1.000	0.764**	0.416**
	Sig. (双尾)	-	0.000	0.000
SAS	相关系数(r)	0.764**	1.000	0.506**
	Sig. (双尾)	0.000	-	0.000

** . 在 0.01 级别(双尾), 相关性显著。

4. 讨论

4.1. 老年 T2DM 伴有 OAB 的患者主要症状是尿急和夜尿

本次调查中 OAB 患者尿急是 100%, 白天排尿频率 7 次以上者占到 46.5%, 而无 OAB 症状患者只有 5.6%, 据统计[15] 50%的老年人每晚至少起夜一次, 24%的老年人会有 2 次或以上的起夜习惯, 本研究 OAB 患者夜间排尿 2 次以上者占 91.5%, 其中 3 次以上者占到 76.1%, 无 OAB 患者夜间排尿 3 次以上者占 16.8%, 差异显著(见表 1), 说明本研究中 OAB 患者的主要症状是尿急和夜尿。

4.2. 伴有合并症的老年 T2DM 男性患者 OAB 发生率较高

本研究中, 老年 T2DM 患者 OAB 发生率为 33.17%, 低于阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者的 OAB 患病率(66.3%) [16], 高于我国中老年人群(2.17%) [17]、2 型糖尿病患者(13.5%) [7], 这可能是随着年龄的增长, 中风、脑萎缩、衰老相关的夜间尿液浓缩能力下降、药物治疗的不良反应等[18]以及糖尿病本身影响[19], 使老年 T2DM 患者 OAB 的发生较高, 而缺氧可能导致阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者逼尿肌功能过度异常[20]。由于男性和女性下尿路的解剖学和生理学的差异, OAB 患病率在男性中低于女性[21], 但是老年男性常常存在良性前列腺增生[22]相关问题, 随着膀胱出口梗阻进展, 膀胱功能减退, 导致本研究患者是在是否合并良性前列腺增生上的差异显著, 而男性与女性患者下尿路 OAB 症状发生无差别, 另外, 合并糖尿病肾病者肾脏功能较差、免疫力低下易发生尿路感染, 且致病菌耐药性高[23], 易引起或加重其下尿路 OAB 症状, 因此合并糖尿病肾病、有过泌尿系统感染史的患者或合并良性前列腺增生的男性患者应该引起临床医护人员的重点关注。

4.3. 老年 T2DM 伴有 OAB 患者焦虑、抑郁发生率较无 OAB 患者高

老年 T2DM 伴有 OAB 患者焦虑、抑郁平均得分为 40 分、52.43 分高于无 OAB 患者, 本研究老年 T2DM 患者焦虑、抑郁总发生率分别为 8.9%、28.5% (见表 3), 本次调查在市级三甲医院内分泌住院部, 住院糖尿病患者大多是本地职工, 经过访问发现大多患者是因为调理血糖或保养而每年住院一次, 所以调查结果其焦虑发生情况较低, 而其抑郁发生情况与北京市 T2DM 糖尿病患者抑郁情况[24]相近。而伴有 OAB 的患者焦虑、抑郁发生率分别是 21.1%、53.5%, 明显高于无 OAB 患者, 这与 OAB 患者报告的焦虑、抑郁症状更高[25]的结果相似。另外, 日本一项对 70 岁及以上人群的横断面调查[26]显示, 有焦虑、抑郁症状的人群 OAB 风险是没有焦虑、抑郁症状人群的 2.37 倍, 本研究显示有 OAB 患者发生焦虑、抑郁风险分别是无 OAB 患者的 9.308 倍、6.008 倍, OAB 与焦虑、抑郁互为危险因素。因此临床护理中

可以根据简单的询问粗略了解患者心理状态,加强对老年 T2DM 患者焦虑、抑郁筛查工作,尤其是有 OAB 症状老年 T2DM 患者,并给予综合护理干预[27] [28],指导家属给予患者心理和社会支持。

4.4. 老年 T2DM 患者 OAB 症状总分与焦虑、抑郁存在正相关

本研究显示老年 T2DM 患者 OAB 症状总分与焦虑、抑郁相关系数分别为: 0.506、0.416,存在中等正相关。尿急、频繁的夜尿或伴有急迫性尿失禁症状可导致或加重患者焦虑、抑郁状态,研究证明[25]与没有焦虑的 OAB 患者相比,焦虑的 OAB 患者报告了更严重的 OAB 或者尿失禁症状,抑郁状态也更多,且有研究证实 OAB 症状对 60 岁及以上人群的室内跌倒事件有显著影响[29],OAB 症状给老年人生活带来不便,且老年糖尿病 OAB 患者 OAB 症状困扰、疾病感知水平较高[8],致生活质量也相对较差。

5. 结论

综上所述,老年 T2DM 患者 OAB 发生率较高(33.17%),且患者 OAB 症状与焦虑、抑郁水平成正相关,即伴有 OAB 的老年 T2DM 患者焦虑、抑郁水平较高,临床护理住院老年 T2DM 患者时应特别关注有 OAB 症状的患者,尤其是合并糖尿病肾病、有过泌尿系统感染史的患者及合并良性前列腺增生的男性患者,并进行常规的焦虑、抑郁筛查和睡眠质量的评估,以便于提供相关干预,提高其生活质量。

参考文献

- [1] 赵群, 王文娟. 2 型糖尿病血管并发症危险因素控制研究进展[J]. 中国慢性病预防与控制, 2022, 30(4): 302-306.
- [2] Corcos, J., Przydacz, M., Campeau, L., et al. (2017) CUA Guideline on Adult Overactive Bladder. *Canadian Urological Association Journal*, **11**, E142-E173. <https://doi.org/10.5489/cuaj.4586>
- [3] Eckhardt, M.D., Van Venrooij, G.E., Van Melick, H.H., et al. (2001) Prevalence and Bothersomeness of Lower Urinary Tract Symptoms in Benign Prostatic Hyperplasia and Their Impact on Well-Being. *Journal of Urology*, **166**, 563-568. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)65985-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)65985-X)
- [4] 张大磊, 张耀光, 王建业. 中国泌尿外科下尿路术后患者 LUTS 现状调查——LUTS China V 期调研结果[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(z1): 27-28.
- [5] White, N. and Iglesia, C.B. (2016) Overactive Bladder. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, **43**, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.10.002>
- [6] Irwin, D.E., Milsom, I., Hunskaar, S., et al. (2006) Population-Based Survey of Urinary Incontinence, Overactive Bladder, and Other Lower Urinary Tract Symptoms in Five Countries: Results of the EPIC Study. *European Urology*, **50**, 1306-1314. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.09.019>
- [7] 赵梦, 王小娟, 黄立群, 等. 2 型糖尿病病人膀胱过度活动症现状及对生活质量的影晌[J]. 护理研究, 2017, 31(10): 1177-1180.
- [8] 周胜蓝, 王雨, 温敬冬, 等. 老年糖尿病膀胱过度活动症患者疾病感知现状及其与生活质量的相关性[J]. 解放军护理杂志, 2022, 39(1): 13-16.
- [9] 《中国老年型糖尿病防治临床指南》编写组. 中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版) [J]. 中国糖尿病杂志, 2022, 30(1): 2-51.
- [10] Homma, Y., Yoshida, M., Seki, N., et al. (2006) Symptom Assessment Tool for Overactive Bladder Syndrome—Overactive Bladder Symptom Score. *Urology*, **68**, 318-323. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2006.02.042>
- [11] 许克新, 汪磊, 王晓峰, 等. 膀胱过度活动症症状评分表对中国 OAB 患者结果评估的重复信度及与其他症状评分工具间相关性的研究[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(11): 727-731.
- [12] 高洁, 程冉, 陈利钦, 等. 2 型糖尿病膀胱过度活动症患者求医行为及其影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(8): 571-575.
- [13] 尚妍妍, 徐峰. 功能性胃肠病伴焦虑、抑郁状态及其与胃肠道症状积分的相关性[J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24(19): 3051-3055.
- [14] 杨佳, 任玲, 葛正懿, 等. 糖尿病足截肢患者生活质量现状调查及与疼痛评分、应对方式和焦虑抑郁的相关性分析[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(7): 1305-1309.

- [15] Leslie, S.W., Sajjad, H. and Singh, S. (2022) Nocturia. StatPearls Publishing LLC, Treasure Island.
- [16] Guzelsoy, M., Gunes, A., Coban, S., *et al.* (2022) Frequency of Overactive Bladder (OAB) and the Factors Affecting It in Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS). *Urologia Journal*, **90**, 58-67. <https://doi.org/10.1177/03915603221078263>
- [17] 李新立, 张东霞, 刘美燕. 中老年人膀胱过度活动症危险因素调查分析[J]. 国际泌尿系统杂志, 2015, 35(3): 387-390.
- [18] Yamaguchi, O., Nishizawa, O., Takeda, M., *et al.* (2009) Clinical Guidelines for Overactive Bladder. *International Journal of Urology*, **16**, 126-142. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2008.02177.x>
- [19] Chuang, Y.C., Chung, M.S., Chang, H.W., *et al.* (2011) 1506 Prevalence of Overactive Bladder (OAB) and Associated Risk Factors in 1,359 Patients with Type 2 Diabetes. *The Journal of Urology*, **185**, e604. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2011.02.1485>
- [20] 魏伟, 杨明州, 王海波, 等. 膀胱出口梗阻缺氧诱导因子诱导上皮钙粘蛋白胶原转化与逼尿肌功能相关性的研究[J]. 国际泌尿系统杂志, 2018, 38(6): 976-978.
- [21] 盛国滨, 苏航, 刘长燕, 等. 老年膀胱过度活动症病人的治疗策略: 2017 版加拿大指南解读[J]. 实用老年医学, 2019, 33(1): 99-104.
- [22] 余凯远, 陈映鹤, 祁旦巳, 等. 前列腺炎对前列腺增生伴随膀胱过度活动症的影响[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2013(1): 20-23.
- [23] 陈鸿伟. 116 例糖尿病肾病泌尿系统感染患者病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国医师杂志, 2012(z1): 111-112.
- [24] 武钰翔, 程玉霞, 李丽君, 等. 北京市 2 型糖尿病患者抑郁情况及其影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(21): 2557-2563.
- [25] Lai, H.H., Rawal, A., Shen, B., *et al.* (2016) The Relationship between Anxiety and Overactive Bladder or Urinary Incontinence Symptoms in the Clinical Population. *Urology*, **98**, 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2016.07.013>
- [26] Ikeda, Y., Nakagawa, H., Ohmori-Matsuda, K., *et al.* (2011) Risk Factors for Overactive Bladder in the Elderly Population: A Community-Based Study with Face-to-Face Interview. *International Journal of Urology*, **18**, 212-218.
- [27] 纪伟. 综合护理干预对 2 型糖尿病患者焦虑、抑郁情绪的改善效果[J]. 中国医刊, 2023, 58(2): 191-193.
- [28] 吴柔, 韩樱, 李均凤, 等. 穴位按摩联合减压球疗法在糖尿病视网膜膜病变患者焦虑抑郁情绪中的应用[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(16): 1505-1509.
- [29] Konishi, S., Hatakeyama, S., Imai, A., *et al.* (2021) Overactive Bladder and Sleep Disturbance Have a Significant Effect on Indoor Falls: Results from the Community Health Survey in Japan. *Lower Urinary Tract Symptoms*, **13**, 56-63. <https://doi.org/10.1111/luts.12326>