

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.09.028

View this article at: https://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2022.09.028

# 院外延伸护理对精神分裂症合并糖尿病患者自我管理水平和控糖效果的影响

顾陈英, 陈姬

(上海交通大学医学院附属精神卫生中心临床十科, 上海 201111)

**[摘要]** 目的: 探讨院外延伸护理对精神分裂症(schizophrenia, SCH)合并糖尿病(diabetes mellitus, DM)患者自我管理水平和控糖效果的影响。方法: 选取2018年10月至2021年11月上海市精神卫生中心闵行院区收治的拟出院90例SCH合并DM患者, 按住院单双号分成对照组(45例)与研究组(45例), 对照组给予常规出院指导和随访, 研究组开展院外延伸护理干预, 持续观察6个月, 比较两组糖尿病自我效能量表(Chinese Version Diabetes Management Self-Efficacy Scale, C-DMSES)、血糖指标[空腹血糖(fasting blood glucose, FBG)、餐后2 h血糖(postprandial blood glucose, PBG)、糖化血红蛋白(hemoglobin A1C, HbA1C)]和血糖控制达标率。结果: 对照组出院后6个月“饮食”“运动”评分和C-DMSES量表总分较护理前明显提高( $P < 0.05$ ), 研究组出院后6个月C-DMSES量表各维度评分及总分较护理前明显提高( $P < 0.05$ ), 也明显高于对照组( $P < 0.05$ )。两组出院后6个月FBG、PBG、HbA1C均较护理前明显下降( $P < 0.05$ ), 研究组出院后6个月FBG、PBG、HbA1C低于对照组, 血糖控制达标率57.78%高于对照组35.56%( $P < 0.05$ )。结论: 开展院外延伸护理能明显提高SCH合并DM患者的自我管理水平和控糖效果。

**[关键词]** 精神分裂症; 糖尿病; 院外延伸护理; 自我管理; 控糖效果; 血糖控制达标率

## Effect of extended nursing care outside hospital on self-management level and glucose control in patients with schizophrenia complicated with diabetes mellitus

GU Chenying, CHEN Ji

(Clinical Department 10, Mental Health Center Affiliated to Medical College of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 201111, China)

**Abstract** **Objective:** To explore the effect of extended nursing care outside hospital on self-management level and glucose control in schizophrenia (SCH) patients with diabetes mellitus (DM). **Methods:** Ninety patients with SCH complicated with DM who were discharged from the Minhang District of Shanghai Mental Health Center from October 2018 to November 2021 were selected. According to the hospitalized odd and even numbers, they were

收稿日期 (Date of reception): 2022-01-25

通信作者 (Corresponding author): 陈姬, Email: chenjish@163.com

divided into control group and study group, each with 45 cases. The control group was given routine discharge guidance and follow-up, whereas the study group was given extended nursing intervention outside the hospital. After continued observation for 6 months, the Chinese Version Diabetes Management Self-Efficacy Scale (C-DMSES), blood glucose indexes [fasting blood glucose (FBG), 2-hour postprandial blood glucose (PBG), hemoglobin A1C (HbA1C)] and the standard rate of blood glucose control were compared between the 2 groups. **Results:** The scores of "diet", "exercise" and the total score of C-DMSES in the control group were significantly higher than those before nursing ( $P<0.05$ ), and the scores of various dimensions and total scores of C-DMSES in the study group were significantly higher than those before nursing ( $P<0.05$ ). FBG, PBG, and HbA1C in the 2 groups were significantly lower than those before nursing at 6 months after hospital ( $P<0.05$ ). FBG, PBG, and HbA1C in the study group were lower than those in the control group at 6 months after hospital, and the standard rate of blood glucose control was 57.78% higher than 35.56% in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Extended nursing outside the hospital can significantly improve the self-management level of SCH patients with DM, reduce the blood glucose index level and improve the standard rate of blood glucose control.

**Keywords** schizophrenia; diabetes; extended nursing outside the hospital; self management level; sugar control effect; standard rate of blood glucose control

精神分裂症(schizophrenia, SCH)是精神科常见病型,以感知觉障碍、思维障碍和情感障碍为典型症状,病情严重或病情控制不佳需调整治疗方案者应当住院治疗。SCH患者躯体共患疾病的现象比较普遍,其中糖尿病(diabetes mellitus, DM)是比较典型的共患疾病。既往报道<sup>[1-2]</sup>指出, SCH人群的DM患病率是自然人群的2~5倍,而且SCH合并DM患者的血糖控制情况往往较差,疾病负担更为沉重。目前临床对SCH患者的住院治疗和护理多侧重于SCH病情本身,待SCH症状缓解和病情稳定后出院,但对于合并DM的SCH患者血糖管理却重视不足,院外护理指导更是缺乏,临床护理工作者对此需引起高度关注并积极寻找解决办法。本研究结合SCH患者的自我管理水平和护理工作特点,对拟出院的SCH合并DM患者开展院外延伸护理,着重探讨对患者自我管理水平和控糖效果的影响,为改善SCH共患躯体疾病的病情管理寻找护理思路。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

本研究获上海市精神卫生中心闵行院区伦理委员会批准。本研究选取2018年10月至2021年11月在上海市精神卫生中心闵行院区住院治疗且拟出院的90例SCH合并DM患者作为研究对象,依据住院号的单双号随机分成对照组(45例)与研究组(45例)。

SCH合并DM患者的入选标准: 1)符合《ICD-10

精神与行为障碍分类》的SCH诊断标准<sup>[3]</sup>; 2)符合2017年美国糖尿病协会颁布的2型糖尿病诊断标准<sup>[4]</sup>,且病程 $\geq 1$ 年; 3)年龄18~65岁,小学及以上受教育程度,听说读写能力尚可,基本能配合护理工作的开展; 4)患者入院治疗后SCH病情缓解且逐渐稳定,经主治医师评估可以于近期出院。排除标准: 1)存在暴力、攻击、自残或自杀等危险行为倾向,不具备出院条件; 2)合并其他精神性疾病、严重脏器功能不全、酒精或药物依赖等; 3)孕期或哺乳期。

### 1.2 方法

两组住院期间的治疗措施和护理方案相同,抗精神病药物如利培酮、奥氮平等由主治医师选择,院内期间护理人员遵医嘱给予病情观察、用药指导、查房记录、健康教育和工娱心理干预等专科基础护理。拟出院期间(出院前1~3 d)及出院后的护理干预方法如下。

1)对照组。开展常规出院指导护理,拟出院期间由责任医护人员对患者进行病情讲解,口头告知即将出院和需继续居家治疗等事宜,嘱咐患者自行阅读SCH和DM疾病健康手册,日常保持心情放松,加强运动锻炼和定期体检,按时按量遵医嘱服药(抗精神病药物和降糖药物)。制订出院后随访计划,出院后1个月内每2周电话随访1次,出院后第2个月起,每4周电话随访1次,嘱咐患者每3个月门诊复查1次。

2)研究组。开展院外延伸护理。具体内容如

下: 组成由2名精神科主治医师、1名心理咨询师和若干名护理人员(主管护师、护士)的延伸护理小组, 小组成员均有丰富的精神疾病科临床工作经验。①建立院外延伸护理小组。拟出院期间, 由主治医师、心理咨询师和专科护士与患者及家属进行集中交流, 除病情讲解外, 还着重告知院外延伸护理的原因、目的、计划方案以及预期获得的收益。②制订院外随访计划, 保留患者及家属的联系方式(电话/座机、微信), 出院后2个月内每2周电话随访1~2次, 出院后第3个月起每4周电话随访1次, 嘱咐患者每2~3个月门诊复查1次, 对护理工作和医嘱行为的配合度较差者可制订个性化随访计划, 提高随访频率和增加上门随访计划。出院前利用微信建立病友群, 保持微信随访, 若患者不会使用微信, 则用照护患者的家属微信进群和随访。③制订随访内容。拟出院期间为患者详细讲解服药方法和血糖监测方法等内容, 以服药方法为例, 除口头讲解外, 还可用小卡片写上服药时间、剂量和可能出现的不良反应, 并贴在药瓶/盒上。同时根据患者的身高、体重和营养状况制订个性化营养食谱, 将营养食谱贴在床头。出院后上述宣教内容用电子版发送至患者微信, 微信随访按照每周一小结的形式, 患者自行评估“本周是否按处方按时按量服药”“是否严格戒烟戒酒”“是否遵从营养食谱饮食”“是否自律进行运动锻炼”“是否自行监测血糖”等, 对表现较差者作为重点随访对象。微信随访时加强与患者的密切联系, 询问居家自我管理情况, 同时会定期推送简单实用的科普视频, 比如《糖尿病居家如何监测血糖?》《糖尿病的规范饮食运动疗法》等相关主题视频。电话随访时结合微信随访结果进行人性化关怀沟通, 多给予正向激励支持, 同时指出有待改进之处, 比如患者不太熟悉自行监测血糖的方法, 医护人员通过电话讲解介绍、微信发送居家血糖监测的科普视频/语音、门诊复查时一对一耐心讲解等多种途径, 帮助患者熟练掌握血糖监测方法。④打造医护-患者-患者家属的院外护理合作模式, 一方面医护人员在院外延伸护理中扮演引导角色, 注重开发和培养患者的自我管理的主观能动性, 比如鼓励患者填写病情管理日志, 并在微信群鼓励患者加强交流和分享, 营造一种“积极向上, 互帮互助”的氛围。另一方面医护人员与患者家属达成默契, 共同参与患者的居家疾病管理, 患者家属可发挥居家监督、纠正不利因素、心理支持、同伴效应的正向作用, 也是院外延伸护理的重要环节。

### 1.3 观察指标

分别于护理前(拟出院期间)和出院后6个月复查时观察下列指标: 1)采用糖尿病自我效能量表(Chinese Version Diabetes Management Self-Efficacy Scale, C-DMSES)<sup>[5]</sup>评价自我管理能力, C-DMSES量表包括饮食(11个条目)、运动(2个条目)、合理用药(2个条目)和血糖监测(5个条目)4个维度共20个条目, 每个条目0~10分, 总分范围0~200, 得分越高表示自我效能越强, 自我管理水平和越高。2)检测空腹血糖(fasting blood glucose, FBG)、餐后2 h血糖(postprandial blood glucose, PBG)、糖化血红蛋白(hemoglobin A1C, HbA1C), 并于出院后6个月复查时统计血糖控制达标率, 血糖控制达标标准<sup>[6]</sup>: FBG 4.4~6.1 mmol/L, PBG 4.4~8.0 mmol/L, HbA1C<6.5%。

### 1.4 统计学处理

两组所得数据导入SPSS 22.0软件进行分析, 计数资料以例(%)描述, 组间比较用 $\chi^2$ 或Fisher精确概率法检验; C-DMSES量表评分和血糖检测指标(FBG、PBG、HbA1C)经Levene法和Kolmogorov-Smirnov法检验均满足正态分布, 用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )描述和组间比较采用 $t$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组SCH合并DM患者出院时一般资料比较

两组SCH合并DM患者出院时一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ , 表1)。

### 2.2 两组自我管理水平 C-DMSES 量表评分比较

两组无脱落失访病例。与护理前比较, 对照组出院后6个月C-DMSES量表的饮食、运动评分和总分有明显提高( $P<0.05$ ), 合理用药、血糖监测评分无明显变化( $P>0.05$ ), 研究组出院后6个月C-DMSES量表4个维度评分及总分均明显提高( $P<0.05$ ), 也明显高于对照组( $P<0.05$ , 表2)。

### 2.3 两组FBG、PBG、HbA1C和血糖控制达标率比较

两组护理前FBG、PBG、HbA1C比较差异不显著( $P>0.05$ ), 与本组护理前相比, 两组出院后6个月FBG、PBG、HbA1C均明显下降( $P<0.05$ ), 研究组出院后6个月FBG、PBG、HbA1C明显低于对照组( $P<0.05$ ), 血糖控制达标率高于对照组( $P<0.05$ , 表3)。

表1 两组SCH合并DM患者出院时一般资料比较( $n=45$ )Table 1 Comparison of general data of patients with SCH and DM at discharge between the 2 groups ( $n=45$ )

组别	性别 (男/女)/例	年龄/岁	受教育年限/年	SCH病程/年	DM病程/年	PANSS-30量表/分
对照组	22/23	44.81 ± 5.03	12.57 ± 4.13	3.40 ± 0.86	5.18 ± 1.51	50.35 ± 10.26
研究组	19/26	45.02 ± 4.87	12.73 ± 4.08	3.42 ± 0.91	5.16 ± 1.72	48.92 ± 10.83
$\chi^2/t$	0.403	0.201	0.251	0.107	0.059	0.643
$P$	0.525	0.841	0.802	0.915	0.953	0.522

表2 两组自我管理C-DMSES量表评分比较( $n=45$ )Table 2 Comparison of C-DMSES scores of self-management level between the 2 groups ( $n=45$ )

组别	时点	C-DMSES量表/分				
		饮食	运动	合理用药	血糖监测	总分
对照组	护理前	67.25 ± 10.30	10.38 ± 3.15	12.65 ± 3.06	29.35 ± 5.03	119.64 ± 15.38
	出院后6个月	75.31 ± 12.52*	13.05 ± 3.20*	13.70 ± 3.15	31.05 ± 6.14	133.12 ± 17.05*
研究组	护理前	68.03 ± 10.71	11.12 ± 3.12	12.49 ± 3.05	28.95 ± 5.21	120.60 ± 16.12
	出院后6个月	86.45 ± 12.19*#	15.71 ± 3.18*#	17.02 ± 2.58*#	39.83 ± 5.79*#	158.56 ± 20.71*#

与护理前比较, \* $P<0.05$ ; 与对照组出院后6个月比较, # $P<0.05$ 。

Compared with before nursing, \* $P<0.05$ ; Compared with the control group 6 months after hospitalization, # $P<0.05$ .

表3 两组FBG、PBG、HbA1C和血糖控制达标率比较( $n=45$ )Table 3 Comparison of compliance rates of FBG, PBG, HbA1c and blood glucose control between the 2 groups ( $n=45$ )

组别	FBG/(mmol·L <sup>-1</sup> )		PBG/(mmol·L <sup>-1</sup> )		HbA1C/%		出院后6个月血糖达标/[例(%)]
	护理前	出院后6个月	护理前	出院后6个月	护理前	出院后6个月	
对照组	9.18 ± 1.32	7.59 ± 1.36*	13.28 ± 2.61	9.56 ± 2.01*	7.52 ± 1.49	7.28 ± 1.23*	16 (35.56)
研究组	9.20 ± 1.35	7.08 ± 0.87*	13.30 ± 2.58	8.75 ± 1.58*	7.50 ± 1.51	6.74 ± 1.19*	26 (57.78)
$\chi^2/t$	0.071	2.119	0.037	2.125	0.063	2.195	4.464
$P$	0.944	0.037	0.971	0.036	0.950	0.031	0.035

与护理前比较, \* $P<0.05$ 。

Compared with that before nursing, \* $P<0.05$ .

### 3 讨论

SCH和DM均为病因复杂的慢性常见疾病, 临床发现, SCH共患DM的现象比较多见, 二者共患机制可能是: SCH和DM具有某些相同的致病基因<sup>[7]</sup>; SCH患者易出现糖代谢异常特征, 是DM的潜在高发人群; 目前已明确部分抗精神病药物对人体糖代谢产生影响, 可损害机体血糖调节

机制, 导致血糖调节紊乱。包括但不限于上述因素工作作用导致SCH共患DM的风险明显增加<sup>[8-9]</sup>。SCH患者受自身病情影响, 可出现不同程度的认知损害, 自知力较差, 对疾病本身及相关治疗等认识水平低下, 加上长期住院和服药治疗所致的心理负担, 易滋生冷淡、和对周围人/事漠不关心等负性情绪表现, 治疗依从性和护理工作配合度较差, 体现为自我管理水平较差。

近些年自我管理水平在慢性病疾病管理的重要性日益受到重视<sup>[10]</sup>, 本研究结合目前临床护理存在的不足以及SCH合并DM患者自我管理水平的特点, 制订并开展了院外延伸护理的干预方案, 从护理角度为SCH合并DM患者的DM疾病管理寻找优化途径, 具有一定创新性和临床意义。本研究显示: 对照组护理前和出院后6个月C-DMSES量表中“合理用药”“血糖监测”评分无明显变化, 研究组出院后6个月C-DMSES量表各维度和总分均较护理前提高( $P<0.05$ ), 也明显高于对照组( $P<0.05$ ), 表明常规出院护理指导和随访存在不足, 院外延伸护理有效弥补了上述不足, 明显提高SCH合并DM患者的自我管理水平。张彦等<sup>[11]</sup>报道中对SCH患者开展出院后微信随访干预, 发现能明显提高SCH患者的遵医嘱行为和降低SCH复发率, 也一定程度支持本研究结论。本研究还显示: 研究组出院后6个月FBG、PBG、HbA1C水平较对照组明显下降( $P<0.05$ ), 血糖控制达标率高于对照组(57.78% vs 35.56%,  $P<0.05$ ), 与师福香和蒋菊芳等<sup>[12-13]</sup>报道存在吻合, 也证实院外延伸护理对改善SCH合并DM患者的控糖效果有益, 是一项值得应用推广的护理干预方案。

本研究开展院外延伸护理能提高SCH合并DM患者的自我管理能力和改善控糖效果的原因有以下几方面: 1) 成立院外延伸护理小组。小组成员有丰富的精神病专科管理经验, 在拟出院期间与患者及家属进行沟通交流, 能增进患者及家属对院外延伸护理的初步了解、重视度和配合度, 为后续工作顺利开展奠定基础, 而常规护理仅在出院时给予简单口头讲解, 部分患者院外随访尤其是门诊复查的配合度较差, 院外随访护理工作难以开展。2) 制订电话、微信和必要时上门拜访的多形式随访计划, 能保持与患者及家属的院外交流联系, 双方能及时沟通和开展护理工作, 而常规护理缺乏行之有效的院外护理平台, 无法形成持续、良性的护患互动生态。3) 制订符合循证医学的随访干预内容。临床经验<sup>[14]</sup>表明: 饮食、服药依从性和血糖监测是DM患者比较欠缺的环节, 因此着重对上述环节进行强化干预。通过拟出院期间的一对一详细讲解、微信定期推送相关科普视频、电话随访并进行答疑解惑等途径, 帮助患者提高自我管理能力和对表现较差者进行重点干预, 提高疾病管理的主观能动性。4) 打造医护-患者-患者家属的三方合作互动模式。医护人员主要发挥引导作用, 患者家属发挥同伴支持、监督和心理支持的作用, 共同协助患者落实DM的自

主规范化管理<sup>[15-16]</sup>, 进而提高血糖控制达标率。

综上可知, 对SCH合并DM患者开展院外延伸护理是效果明显的护理干预策略, 能提高患者自我管理水平和发挥自主管理的主观能动性, 有利于控制血糖指标和提高血糖达标率。本研究不足在于样本量偏少, 且随访观察期较短, 此外院外延伸护理的具体实施方案仍有待进一步完善构建。

## 参考文献

- Huang CJ, Hsieh HM, Tu HP, et al. Schizophrenia in type 2 diabetes mellitus: Prevalence and clinical characteristics[J]. *Eur Psychiatry*, 2018, 54: 102-108.
- Li S, Chen D, Xiu M, et al. Diabetes mellitus, cognitive deficits and serum BDNF levels in chronic patients with schizophrenia: A case-control study[J]. *J Psychiatr Res*, 2021, 134: 39-47.
- 范肖冬. ICD-10精神与行为障碍分类[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 47.  
FAN Xiaodong. ICD-10 classification of mental and behavioral disorders[M]. Beijing: People's Health Publishing House, 1993: 47.
- 田勃, 洪天配. 美国糖尿病学会2017年版糖尿病医学诊疗标准的解读[J]. *中国糖尿病杂志*, 2017, 25(7): 577-581.  
TIAN Qing, HONG Tianpei. Interpretation of ADA standards of medical care in diabetes-2017[J]. *Chinese Journal of Diabetes*, 2017, 25(7): 577-581.
- 杨圣楠, 薛存屹, 刘林, 等. 糖尿病患者自我效能对自我管理行为和血糖控制的影响[J]. *中华现代护理杂志*, 2015, 21(30): 3631-3634.  
YANG Shengnan, XUE Cunyi, LIU Lin, et al. Self-efficacy impacted on self-management behavior and blood glucose control in patients with diabetes[J]. *Chinese Journal of Modern Nursing*, 2015, 21(30): 3631-3634.
- 代晶, 计成, 李林通, 等. 临床药师参与多学科合作的全院血糖管理模式对围手术期患者血糖控制的影响研究[J]. *中国医院药学杂志*, 2021, 41(2): 215-219.  
DAI Jing, JI Cheng, Li Lintong, et al. Effect of multi-disciplinary cooperative blood glucose management model involving clinical pharmacists on perioperative glucose controls[J]. *Chinese Journal of Hospital Pharmacy*, 2021, 41(2): 215-219.
- Huo L, Zhang G, Du XD, et al. The prevalence, risk factors and clinical correlates of diabetes mellitus in Chinese patients with schizophrenia[J]. *Schizophr Res*, 2020, 218: 262-266.
- 杨志磊, 高存友, 崔东红, 等. 慢性精神分裂症患者共病糖尿病的临床调查分析[J]. *国际精神病学杂志*, 2021, 48(3): 402-405.  
YANG Zhilei, GAO Cunyou, CUI Donghong, et al. Survey of

- comorbidities diabetes in patients with chronic schizophrenia[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2021, 48(3): 402-405.
9. 刘启龙, 王妮娜. 精神分裂症患者服用抗精神病药导致糖尿病的临床分析[J]. *河北医药*, 2019, 41(20): 3141-3144.  
LIU Qilong, WANG Nina. Clinical analysis of diabetes mellitus caused by antipsychotics in patients with schizophrenia[J]. *Hebei Medical Journal*, 2019, 41(20): 3141-3144.
  10. 安继梅, 高小莲, 吴广军. 慢性病患者自我管理现状研究及影响因素[J]. *华南预防医学*, 2020, 46(5): 577-579.  
AN Jimei, GAO Xiaolian, WU Guangjun. Study on the current situation and influencing factors of self-management of patients with chronic diseases[J]. *South China Journal of Preventive Medicine*, 2020, 46(5): 577-579.
  11. 张彦, 康茜, 张利芬, 等. 微信随访干预在精神分裂症患者出院后社区延续护理中的应用[J]. *国际精神病学杂志*, 2019, 46(1): 154-156.  
ZHANG Yan, KANG Xi, ZHANG Lifen, et al. Application of WeChat follow-up intervention in community continued nursing of patients with schizophrenia after discharge[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2019, 46(1): 154-156.
  12. 师福香, 罗艳, 张晶, 等. 强化血糖控制护理对2型糖尿病合并精神分裂症患者血糖波动情况及相关并发症发生率的影响[J]. *国际精神病学杂志*, 2019, 46(1): 157-160.  
SHI Fuxiang, LUO Yan, ZHANG Jing, et al. Effect of intensive blood glucose control on blood glucose fluctuation and the incidence of related complications in patients with T2DM and schizophrenia[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2019, 46(1): 157-160.
  13. 蒋菊芳, 裴建琴, 张紫娟, 等. 延续性自我管理教育对精神分裂症合并糖尿病患者服药依从性与自我效能的效果观察[J]. *中国实用护理杂志*, 2017, 33(15): 1155-1159.  
JIANG Jufang, PEI Jianqin, ZHANG Zijuan, et al. Effect of self-management education on medication compliance and self-efficacy of patients with schizophrenia in rehabilitation period[J]. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 2017, 33(15): 1155-1159.
  14. Luciani M, Montali L, Nicolò G, et al. Self-care is renouncement, routine, and control: the experience of adults with type 2 diabetes mellitus[J]. *Clin Nurs Res*, 2021, 30(6): 892-900.
  15. 蒋燕, 刘安诺, 章秋, 等. 家属参与式教育对2型糖尿病患者代谢指标影响的Meta分析[J]. *中国现代医学杂志*, 2019, 29(13): 56-63.  
JIANG Yan, LIU Annuo, ZHANG Qiu, et al. Effect of family participatory health education on metabolism in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis[J]. *China Journal of Modern Medicine*, 2019, 29(13): 56-63.
  16. 崔纳, 王蕾. 家属参与健康教育在2型糖尿病管理中的应用及对患者血糖水平的影响[J]. *中西医结合心血管病电子杂志*, 2020, 8(7): 80-81.  
CUI Na, WANG Lei. The application of family members to health education in the management of type 2 diabetes mellitus and its effect on blood sugar level of patients[J]. *Cardiovascular Disease Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. Electronic*, 2020, 8(7): 80-81.

本文引用: 顾陈英, 陈姬. 院外延伸护理对精神分裂症合并糖尿病患者自我管理水平和控糖效果的影响[J]. *临床与病理杂志*, 2022, 42(9): 2242-2247. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.09.028

Cite this article as: GU Chenying, CHEN Ji. Effect of extended nursing care outside hospital on self-management level and glucose control in patients with schizophrenia complicated with diabetes mellitus[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2022, 42(9): 2242-2247. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2022.09.028