

## 2型糖尿病合并冠心病患者经皮冠脉介入术后的 多学科团队指导下健康教育

刘洋, 董丹

(中国医科大学附属盛京医院, 辽宁 沈阳, 110004)

**摘要:**目的 分析多学科团队指导下健康教育在2型糖尿病(T2DM)合并冠心病患者经皮冠脉介入术(PCI)后护理中的应用价值。方法 选择本院行PCI治疗的T2DM合并冠心病患者82例,根据随机数字表法分为对照组与观察组,每组各41例,分别应用常规健康教育及多学科团队指导下健康教育。比较2组干预前后遵医行为、自我效能、对疾病认知程度、血糖控制情况。结果 干预前,2组遵医行为各维度评分、自我效能量表评分、疾病认知各维度评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预6个月,2组上述量表评分均上升( $P < 0.05$ ),且观察组上升幅度高于对照组( $P < 0.05$ );干预前,2组血糖水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预6个月,2组整体血糖水平均降低( $P < 0.05$ ),且观察组降低幅度大于对照组( $P < 0.05$ )。结论 T2DM合并冠心病患者PCI术后采用多学科团队指导下健康教育可提高患者遵医程度,强化自我效能,提高疾病认知程度,优化血糖控制效果。

**关键词:** 冠心病; 2型糖尿病; 多学科团队; 健康教育; 护理

中图分类号: R 587.1 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2019)10-042-05 DOI: 10.7619/jcmp.201910013

## Health education under the guidance of multidisciplinary team for patients with type 2 diabetes mellitus complicated with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention

LIU Yang, DONG Dan

(Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang, Liaoning, 110004)

**ABSTRACT: Objective** To analyze value of health education under the guidance of multidisciplinary team for patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) complicated with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 82 patients with T2DM and coronary heart disease who underwent PCI were divided into control group and observation group according to the random number table method, with 41 cases in each group, given routine health education or health education under the guidance of multidisciplinary team, respectively. The compliance behaviors, self-efficacy, disease cognition degree and blood glucose control were compared between the two groups after intervention. **Results** Before intervention, there were no significant differences between the two groups in terms of dimension scores of compliance behaviors, self-efficacy scale and dimension scores of disease cognition ( $P > 0.05$ ), and the scores of above in the two groups were increased after 6 months of intervention ( $P < 0.05$ ), and the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). Before intervention, there was no significant difference in blood glucose level between the two groups ( $P > 0.05$ ). After 6 months of intervention, the overall blood glucose levels in the two groups were decreased ( $P < 0.05$ ), and the observation group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Health education under the guidance of multidisciplinary team for T2DM patients with coronary heart disease after PCI can improve the compliance degree, strengthen

self-efficacy and promote the disease cognition, thus optimizing blood glucose control.

**KEY WORDS:** coronary heart disease; type 2 diabetes mellitus; multidisciplinary team; health education; nursing

糖尿病为常见内分泌系统疾病,随生活水平的提高、饮食结构的改变,糖尿病发病率逐年上升,且以 2 型糖尿病(T2DM)最为多见<sup>[1-2]</sup>。冠心病是 T2DM 常见心血管并发症,随 T2DM 病程的进展,冠心病发病风险增加。调查<sup>[3]</sup>显示,冠心病住院患者中合并糖尿病患者超过 50%。经皮冠脉介入术(PCI)是治疗冠心病的常用手段,而 T2DM 合并冠心病患者 PCI 疗效与血糖控制存在紧密联系,强化 T2DM 合并冠心病 PCI 术后护理已成临床共识<sup>[4]</sup>。临床普遍认为,不合理饮食、不良生活习惯与 T2DM 患者血糖控制存在紧密联系,但大部分患者及家属缺乏对 T2DM 并冠心病形成原因及危险因素的认识,导致术后遵医行为差,血糖控制不佳<sup>[5-6]</sup>。传统健康教育仅重视常规单学科健康宣教<sup>[7]</sup>,而大部分老年患者常合并多种慢性病,需多学科、多专业医护人员共同参与。多学科团队指导下健康教育则可根据不同患者需求,提供多学科团队服务,充分发挥各专业对疾病监测及管理的优势,为患者提供针对性的健康教育。为明确多学科团队指导下健康教育在 T2DM 合并冠心病患者 PCI 术后护理中的应用价值,现对收治的 82 例患者展开了随机对照研究,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2015 年 1 月—2018 年 1 月医院收治的接受 PCI 治疗的 T2DM 合并冠心病患者 82 例。纳入标准:符合中国 2 型糖尿病防治指南中 T2DM 诊断指南<sup>[8]</sup>;均经冠脉造影证实合并冠心病,左主干狭窄超过 50%,其他冠脉狭窄超过 70%;择期行 PCI 治疗;家属及患者均知情,已签署研究同意书;经医院伦理委员会审批通过。排除标准:合并严重肝肾功能异常、严重精神疾病者;无法耐受 PCI 者;存在理解或沟通障碍、无法完成问卷调查或量表评估者;无法完成随访调查者;合并全身恶性肿瘤者;合并自身免疫性疾病、血液系统疾病者。按随机数字表法分为对照组与观察组,每组 41 例。对照组男 28 例,女 13 例;年龄 42~79 岁,平均(62.5±5.7)岁;文

化程度:小学及以下 3 例,初中 7 例,高中或中专 17 例,大专及以上 13 例;T2DM 病程 3~15 年,平均(9.5±2.1)年。观察组男 27 例,女 14 例;年龄 41~78 岁,平均(62.9±5.5)岁;文化程度:小学及以下 2 例,初中 8 例,高中或中专 18 例,大专及以上 12 例;T2DM 病程 2~16 年,平均(9.4±2.2)年。2 组基线情况比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组采用常规健康教育。由责任护士对患者进行健康宣教,告知患者 PCI 术后注意事项,给予服药、饮食及运动指导,解答患者疑虑,留意病情进展,及时处理并发症。观察组则采用多学科团队指导下健康教育。① 组建多学科健康教育团队:由心内科专家、心内科责任护士、内分泌科糖尿病专家及护士、营养师共同组间健康教育团队,由心内科护士全面组织及协调健康教育工作,糖尿病专科护士负责 T2DM 知识教育及宣传,营养科医师负责饮食、营养搭配建议及指导,所有计划由心内科专家与糖尿病专家共同审核,确保符合患者特点,保证其安全。② 健康教育:首先,通过与患者交谈,全面评估 PCI 术后患者心理、生理、社会状况,内容包括患者一般情况,与冠心病、T2DM 相关生活方式(饮食、运动、生活习惯、情绪管理等),对 T2DM、冠心病健康知识了解。然后根据所收集的资料明确每位患者现阶段存在的问题及原因,确定健康教育方案,患者普遍缺乏对 T2DM、冠心病疾病的了解及 T2DM 血糖对冠脉病变的影响,尚未接受系统化健康教育,且对疾病慢性管理信念差,缺乏自我效能,大部分患者日常运动少,未控制日常饮食糖分、脂质等摄入,服药依从性较低,缺乏家庭及社会支持。并依据健康教育诊断结果为患者制定个体化健康教育计划,制定知识目标(了解 T2DM、冠心病发病知识;PCI 术后管理事项;血糖控制水平对冠心病的影响;吸烟、饮酒及高脂、高糖、刺激性饮食对冠疾病的危害;介入后康复措施)、认知目标(提高患者对健康教育认可度,愿意与多学科团队共同努力,纠正不良生活习惯、饮食习惯)及技能目标(了解规律服药的重要性,遵医嘱用药;了解血糖监测方

法及胰岛素等药物使用方法;建立科学的饮食、运动习惯)。完善健康教育计划及目标后与患者进行一对一对面授课,每位患者均至少进行 3 次床边授课,时间 30 min 左右,以图文结合的方式,应用通俗易懂的语言,并给予病例演示,鼓励患者与患者之间相互交流,解答其疑虑,并督促患者严格饮食控制,少食多餐,遵照低脂、低盐、低碳水化合物、高蛋白、高纤维素的饮食原则,禁食刺激性食物,戒烟戒酒,完善自我血糖监测、规律用药,积极开展运动锻炼,以有氧运动为主,学会自我病情监测,一旦出现心绞痛再发、牙龈或皮肤黏膜出血、感染等现象立即就诊,并鼓励家属共同参与患者疾病管理中。所有患者出院后均给予电话督导、电话追踪,了解饮食、日常情况,并询问健康计划执行过程中遇到的问题,积极为患者解决问题,并鼓励其克服障碍。

### 1.3 评价指标

① 遵医行为评估。干预前、干预 6 个月采用自拟遵医行为问卷调查表调查患者合理运动、戒烟戒酒、饮食控制、规律服药、血糖监测等维度遵医行为评分的变化,每项 0~10 分,评分越高表示遵医程度越高。② 自我效能评定。干预前、干预 6 个月采用一般自我效能感量表(GSES)<sup>[9]</sup>评定

患者自我效能的变化,量表包括 10 个条目,每项 1~4 分,评分越高,表示自我效能越高。③ 认知程度评定。干预前、干预 6 个月均采用自行设计 T2DM 合并冠心病健康知识调查问卷评定患者对疾病认知程度的变化,包括饮食、治疗、运动、预防、临床表现等方面,回答正确 1 分,错误 0 分,总分 40 分,评分越高表示患者对疾病认知程度越高。④ 血糖控制情况。干预前、干预 6 个月均留取患者静脉血标本,采用日立 7600 型全自动生化分析仪测定空腹血糖(FPG)、餐后 2 h 血糖(2 hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)水平。

### 1.4 统计学分析

应用 SPSS 20.0 软件分析数据,计数资料采用  $[n(\%)]$  表示,行  $\chi^2$  检验;计量资料采用  $(\bar{x} \pm s)$  表示,行  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组干预前后遵医行为评分

干预前,2 组遵医行为各维度评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预 6 个月,2 组遵医行为各维度评分均上升( $P < 0.05$ ),且观察组上升幅度显著高于对照组( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 2 组干预前后遵医行为评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时点	合理运动	戒烟戒酒	饮食控制	规律服药	血糖监测
观察组	干预前	3.41 ± 1.75	3.14 ± 1.23	3.72 ± 1.41	4.33 ± 1.34	3.65 ± 1.23
	干预 6 个月	7.25 ± 1.27 <sup>*#</sup>	8.33 ± 0.79 <sup>*#</sup>	7.98 ± 1.02 <sup>*#</sup>	8.65 ± 0.51 <sup>*#</sup>	7.52 ± 0.98 <sup>*#</sup>
对照组	干预前	3.42 ± 1.76	3.13 ± 1.25	3.73 ± 1.42	4.34 ± 1.35	3.67 ± 1.25
	干预 6 个月	5.02 ± 0.82 <sup>*</sup>	6.52 ± 0.93 <sup>*</sup>	6.02 ± 0.95 <sup>*</sup>	6.92 ± 0.47 <sup>*</sup>	6.11 ± 0.34 <sup>*</sup>

与干预前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

### 2.2 2 组干预前后自我效能感量表评分比较

干预前,2 组自我效能感量表评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预 6 个月,2 组自我效能感量表评分上升( $P < 0.05$ ),且观察组上升幅度显著高于对照组( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 2 组干预前后自我效能感量表评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时点	自我效能感量表评分
观察组	干预前	16.52 ± 3.57
	干预 6 个月	29.52 ± 4.22 <sup>*#</sup>
对照组	干预前	16.54 ± 3.61
	干预 6 个月	24.67 ± 5.02 <sup>*</sup>

与干预前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

### 2.3 2 组干预前后对疾病认知程度评分比较

干预前,2 组饮食、治疗、运动、预防、临床表

现等认知评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预 6 个月,2 组上述评分均显著上升( $P < 0.05$ ),且观察组上升幅度大于对照组( $P < 0.05$ ),见表 3。

### 2.4 2 组干预前后血糖控制情况比较

干预前,2 组 FPG、2 hPG、HbA1c 比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预 6 个月,2 组 FPG、2 hPG、HbA1c 均降低( $P < 0.05$ ),且观察组显著低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 4。

## 3 讨论

T2DM 合并冠心病临床上较常见,以老年群体居多,T2DM 作为冠心病独立危险因素已成为临床共识<sup>[10-11]</sup>。PCI 系纠正冠心病冠脉狭窄的

表3 2组干预前后对疾病认知程度评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

分

组别	时点	饮食	治疗	运动	预防	临床表现	总分
观察组	干预前	3.51 ± 1.23	2.79 ± 0.65	1.96 ± 0.35	1.56 ± 0.34	2.68 ± 0.65	12.50 ± 3.22
	干预6个月	6.23 ± 0.78**	6.41 ± 0.23**	5.76 ± 1.02**	6.02 ± 0.75**	6.58 ± 0.27**	31.00 ± 3.05**
对照组	干预前	3.52 ± 1.24	2.83 ± 0.66	1.98 ± 0.34	1.57 ± 0.35	2.71 ± 0.66	12.61 ± 3.25
	干预6个月	5.22 ± 0.61*	5.01 ± 0.34*	3.67 ± 0.75*	4.92 ± 0.47*	5.01 ± 0.36*	23.83 ± 2.53*

与干预前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

表4 2组干预前后血糖控制情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FPG/(mmol/L)	2 hPG/(mmol/L)	HbA1c/%
观察组	干预前	10.68 ± 2.71	16.11 ± 4.25	11.23 ± 2.41
	干预6个月	6.15 ± 0.76*#	8.22 ± 0.66*#	7.23 ± 0.43*#
对照组	干预前	10.71 ± 2.96	16.12 ± 4.31	11.25 ± 2.39
	干预6个月	7.31 ± 0.58*	9.24 ± 0.45*	8.93 ± 0.32*

FPG: 空腹血糖; 2hPG: 餐后2h血糖; HbA1c: 糖化血红蛋白。与干预前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, # $P < 0.05$ 。

有效手段,但T2DM合并冠心病患者血糖控制对PCI术后恢复有一定的影响,血糖控制不佳可能加剧冠脉粥样硬化程度,影响PCI术后恢复。Jain等<sup>[12]</sup>表示,T2DM可加速冠心病冠脉粥样硬化形成,影响患者冠脉血运,增加死亡风险。也有学者研究<sup>[13]</sup>发现,T2DM血糖水平与冠心病患者冠脉狭窄程度密切相关。因此,必须重视对T2DM并冠心病患者的血糖控制。但大部分T2DM合并冠心病患者及家属缺乏对糖尿病知识的了解,对T2DM并发冠心病影响因素认识不足,不利于血糖控制<sup>[14]</sup>。目前多通过健康教育提高患者对T2DM、冠心病两者关系,发病原因,危险因素等知识的了解,但常规心内科健康教育仅围绕冠心病防治、服药及饮食指导展开,而缺乏对T2DM控制宣传教育<sup>[15-16]</sup>。

多学科团队指导下健康教育是新型的多学科、多团队协作健康教育形式,通过涉病各学科医师及护士共同制定综合性健康教育计划<sup>[17]</sup>。已有报道<sup>[18]</sup>证实,多学科健康教育对冠心病骨质疏松患者认知、行为有较好的改善效果。但对其在T2DM合并冠心病中的应用价值尚未见报道。本研究中,对照组采用传统健康教育模式,观察组应用多学科、多团队指导下健康教育。结果表明,观察组患者干预6个月各维度遵医行为评分及自我效能感评分、对疾病认知程度评分均高于对照组。血糖监测发现,观察组干预6个月FPG、2hPG、HbA1c均较对照组低,表明多学科团队指导下健康教育可提高患者遵医行为、自我效能、对疾病的认知程度及血糖控制效果,分析主要与多学科团队指导下健康教育将传统经验式健康教育转为现代多学科写作模式,发挥各专科专长,解决共性问题,

可满足患者心理、精神、生理、社会等方面需求,提高患者参与度,优化其对疾病的认知程度,并提升其遵医行为,提高血糖控制效果。

综上所述,多学科团队指导下健康教育用于T2DM合并冠心病患者PCI术后护理可提高患者对疾病认知程度,优化遵医行为,提升患者自我效能,进而提高患者血糖控制效果。

#### 参考文献

- [1] 陆舞英,谢桂香,金小红,等.多学科团队式健康教育对提高中青年冠心病出院患者遵医行为的研究[J].国际护理学杂志,2016,35(21):2948-2951.
- [2] 孔淑贞,蒋文慧,李伟之,等.多学科团队自我管理在社区冠心病病人干预中的应用研究[J].护理研究,2015,29(20):2456-2459.
- [3] Morton G, Masters J, Cowburn P J. Multidisciplinary team approach to heart failure management. [J]. Heart, 2018, 104(16): 1376-1382.
- [4] 陈媚,刘艳茹,吕英慧,等.“生命网”流程在冠心病患者健康教育中的应用效果[J].中国健康教育,2017,33(1):78-81.
- [5] 蔡忠香,张美芳,王念,等.跨理论模型健康教育对冠心病吸烟患者控烟的效果观察[J].护理学报,2017,24(22):54-57.
- [6] Pavlidis A N, Perera D, Karamasis G V, et al. Implementation and consistency of Heart Team decision-making in complex coronary revascularisation [J]. Int J Cardiol, 2016, 206: 37-41.
- [7] Snarterse M, Dobber J, Jepma P, et al. Effective components of nurse-coordinated care to prevent recurrent coronary events: a systematic review and meta-analysis[J]. Heart, 2016, 102(1): 50-56.
- [8] 王攀,赵庆华,肖明朝,等.移动医疗在冠心病患者健康教育中的应用进展[J].中国护理管理,2018,18(7):953-958.

- [9] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2007 年版)[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(18): 1227 - 1245.
- [10] 王才康, 胡中锋, 刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. 应用心理学, 2001, 7(1): 37 - 40.
- [11] 张素容, 黄秀霞, 方燕娜, 等. 冠心病住院患者健康教育中健康信念模式的应用研究[J]. 海南医学, 2018, 29(10): 1478 - 1480.
- [12] Jain A, Mills P, Nunn L M, et al. Success of a multidisciplinary heart failure clinic for initiation and up-titration of key therapeutic agents[J]. Eur J Heart Fail, 2014, 7(3): 405 - 410.
- [13] 霍明艳, 张娜, 付世杰, 等. 个性化健康教育对中青年冠心病患者健康行为影响的研究[J]. 河北医学, 2016, 22(10): 1719 - 1720, 1721.
- [14] 焦剑慧, 冯琴, 相潇潇, 等. 健康教育在冠心病合并糖尿病患者中的应用[J]. 心血管康复医学杂志, 2017, 26(6): 586 - 589.
- [15] Sintek M, Zajarias A. Patient Evaluation and Selection for Transcatheter Aortic Valve Replacement: The Heart Team Approach[J]. Prog Cardiovasc Dis, 2014, 56(6): 572 - 582.
- [16] 张凯琳, 张俊梅, 张海燕, 等. 六西格玛理论在冠心病患者健康教育中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(31): 3818 - 3822.
- [17] Spring B, Moller A C, Colangelo L A, et al. Healthy Lifestyle Change and Subclinical Atherosclerosis in Young Adults Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study[J]. Circulation, 2016, 130(1): 10 - 17.
- [18] 韩玉亭, 孙正凯, 宫振霞, 等. 个体化健康管理模式对糖尿病合并冠心病患者自我效能感及遵医行为的影响[J]. 山东医药, 2016, 56(38): 65 - 67.

## (上接第 38 面)

- [4] 杨丽, 王芸, 隈祐, 等. 永久起搏器置入术后新发心房颤动的影响因素及预后分析[J]. 心肺血管病杂志, 2018, 37(2): 87 - 90.
- [5] Abreu C D, Nunes M d o C, Barbosa M M, et al. Ventricular dyssynchrony and increased BNP levels in right ventricular apical pacing[J]. Arq Bras Cardiol, 2011, 97(2): 156 - 162.
- [6] Nikoo M H, Ghaedian M M, Kafi M, et al. Effects of right ventricular septal versus apical pacing on plasma natriuretic peptide levels[J]. J Cardiovasc Dis Res, 2011, 2(2): 104 - 109.
- [7] Klug D, Boule S, Wissocque L, et al. Right ventricular pacing with mechanical dyssynchrony causes apoptosis interruptus and calcium mishandling[J]. Can J Cardiol, 2013, 29(4): 510 - 518.
- [8] Iorgulescu C, Radu D A, Constantinescu D, et al. Right ventricular septal pacing- clinical and electrical predictors for LV contraction asynchrony[J]. J Med Life, 2014, 7(Spec No. 4): 83 - 89.
- [9] Vijayaraman P, Bordachar P, Ellenbogen K A. The continued search for physiological pacing: where are we now[J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 69(25): 3099 - 3114.
- [10] Sharma P S, Dandamudi G, Naperkowski A, et al. Permanent His-bundle pacing is feasible, safe, and superior to right ventricular pacing in routine clinical practice [J]. Heart Rhythm, 2015, 12(2): 305 - 312.
- [11] Yu Z Q, Chen R Z, Su Y G, et al. Integrative and quantitative evaluation of the efficacy of his bundle related pacing in comparison with conventional right ventricular pacing: a meta-analysis[J]. BMC Cardiovasc Disord, 2017, 17(1): 221 - 221.
- [12] 马云凤. 双腔心脏起搏器治疗老年缓慢性心律失常患者的临床疗效分析[J]. 河北医学, 2018, 24(3): 463 - 466.
- [13] 余阳, 杨洪涛, 卢清玉, 等. 心脏起搏器预防和终止慢性心律失常的疗效及对心功能的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(1): 21 - 23.
- [14] Sakatani T, Sakamoto A, Kawamura K, et al. Clinical outcome after permanent pacemaker implantation in patients with a high percentage of ventricular pacing [J]. Int Heart J, 2015, 56(6): 622 - 625.
- [15] 杨艳, 马艳, 林丽霞, 等. 永久性心脏起搏器置入术后起搏阈值升高患者的临床特点及其相关影响因素分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2018, 17(10): 1088 - 1091.
- [16] 钟洁敏, 张凤玲. 高龄患者植入永久性心脏起搏器的临床观察[J]. 中国处方药, 2018, 16(5): 139 - 140.
- [17] 刘霞, 张友良, 唐媛, 等. 永久性心脏起搏器植入相关并发症及原因分析[J]. 中国临床研究, 2018, 31(6): 800 - 802.
- [18] 陈文山, 毛磊, 赵明虎, 等. 永久起搏器常见并发症的临床分析[J]. 中国医学工程, 2014, 22(12): 177 - 177.
- [19] 潘冬梅, 吴湖兰, 黄丽娟. 永久性心脏起搏器植入患者术后感染的影响因素及其对策[J]. 抗感染药学, 2018, 15(9): 1524 - 1526.
- [20] 沈志莹, 郑凤, 钟竹青, 等. 永久性心脏起搏器植入术后患者心理体验的质性研究[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(2): 19 - 24.
- [21] 方肖燕, 毛家亮, 崔海松, 等. 心脏起搏器患者术前心理状态对术后生活质量的影响[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2016, 30(1): 54 - 57.