

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2023.22.017

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20230921.1614.013\(2023-09-21\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20230921.1614.013(2023-09-21))

葡萄膜炎患者延续护理方案的构建^{*}

李梦玲,杜芳[△],杨培增,罗清月,周欢,杨瑞
(重庆医科大学附属第一医院眼科,重庆400016)

[摘要] **目的** 构建葡萄膜炎患者延续护理方案,为葡萄膜炎患者延续护理实践提供参考。**方法** 结合奥马哈问题分类系统,在文献检索、半结构化访谈基础上,采用Delphi法对19名专家进行两轮函询。**结果** 函询问卷有效回收率均为100%,专家权威系数分别为0.916、0.926,Kendall协调系数(*W*)分别为0.170、0.224。形成方案有葡萄膜炎患者护理问题评估表和延续护理实施方案两个部分,包括环境、心理社会、生理及健康行为共4项一级指标、34项二级指标和74项三级指标。**结论** 方案基于奥马哈问题分类系统,结合临床情景和专家意见而形成,具有较好的科学性和临床实用性,可为葡萄膜炎患者延续护理实践提供参考。

[关键词] 葡萄膜炎;延续护理;奥马哈系统;Delphi法

[中图法分类号] R77 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2023)22-3460-05

Construction of extended care program for patients with uveitis^{*}

LI Mengling, DU Fang[△], YANG Peizeng, LUO Qingyue, ZHOU Huan, YANG Rui
(Department of Ophthalmology, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To construct the extended care program for the patients with uveitis to provide reference for the extended care program practice in the patients with uveitis. **Methods** By combining with the Omaha problem classification system, on the basis of literature retrieval and semi-structured interview, then the Delphi method was adopted to conduct the 2-round expert consultation among 19 experts. **Results** The effective recovery rate of correspondence questionnaire was 100%. The expert authority coefficients were 0.916 and 0.926, and the Kendall's cooperation coefficient (*W*) were 0.170 and 0.224, respectively. The forming plan consisted of two parts: the evaluation form of care problems for the patients with uveitis and the implementation plan of extended care, including 4 first level indicators: environment, psychosociety, physiology and health behavior, 34 second level indicators and 74 third level indicators. **Conclusion** The program is based on the Omaha problem classification system, combined with clinical scenarios and expert opinions, and has good scientific and clinical practicability, so it can provide reference for conducting the extended care practice in the patients with uveitis.

[Key words] uveitis; extended care; Omaha system; Delphi method

葡萄膜炎是一类严重危害视功能,以眼内炎症为特征的自身免疫性疾病,也是全球主要致盲眼病之一^[1]。因葡萄膜炎治疗棘手,易反复发作,是我国眼科最为薄弱的领域之一^[1-3]。葡萄膜炎好发于劳动年龄人口中,所带来的经济、社会和个人负担不容忽视^[4-5]。近1/3的葡萄膜炎与全身性疾病相关^[6],患者以全身性皮质类固醇和免疫抑制剂治疗为主,治疗期间病情监测及居家护理非常重要,尤其当患者急性发作或出现不良反应时,必须及时联系相关专家^[7-8]。而目前国内外葡萄膜炎专家相对稀缺^[3],葡萄膜炎信

息支持体系尚不完善,社会对该疾病普遍知之甚少^[9],患者在院外难以获得充足、准确的疾病信息。研究发现,诸多葡萄膜炎患者诊疗经历曲折,就医获得感缺失,易承受忧虑、恐惧及不确定感等情绪压力^[10-13]。延续护理是基于整体护理理论,为满足出院患者继续治疗和康复而开展的延伸服务,已成为国内外医疗发展的必然趋势^[14-15]。《全国护理事业发展规划(2016—2020年)》中明确指出,鼓励医疗机构为出院患者提供形式多样的延续护理服务^[16]。但现阶段临床上对于如何开展葡萄膜炎延续护理尚未有系统

^{*} 基金项目:重庆市卫生健康委员会医学科面上项目(2020MSXM032)。 作者简介:李梦玲(1995—),护师,硕士,主要从事眼部疾病方面的研究。 [△] 通信作者, E-mail: 595503217@qq.com。

清晰的认识,延续护理实践大多缺乏科学依据。鉴于此,本研究以奥马哈问题分类系统为理论基础,以文献研究、半结构式访谈及 Delphi 法为补充,构建葡萄膜炎患者延续护理方案,以期指导葡萄膜炎患者延续护理临床实践,改善疾病预后,提升患者就医获得感。

1 资料与方法

1.1 一般资料

课题组成员共 6 名:2 名葡萄膜炎护理专家,1 名葡萄膜炎医疗专家,1 名护理管理者,2 名护理硕士。课题组成员均经过系统学习和培训,全程参与文献检索、质性访谈、专家选择、函询问卷编制及发放、数据整理及分析等工作。

1.2 方法

1.2.1 形成方案初稿

奥马哈问题分类系统是 20 世纪 70 年代由奥马哈家访护士协会成员研究、改进并逐渐完善的标准化护理语言体系的子系统之一,包括环境、社会心理、生理及健康相关行为共 4 个领域、42 项健康问题及 336 种症状及体征,有助于护理人员从中选择合适的条目,对患者现有的症状及体征加以描述,明确患者存在的问题及服务需求程度^[17]。本研究以奥马哈问题分类系统为理论基础,结合文献研究和半结构式访谈,初步拟订方案初稿。(1)文献研究:检索 Cochrane Library、Web of Science、PubMed、Embase、中国知网、维普、万方、中国生物医学数据库中关于葡萄膜炎延续护理的临床指南、系统评价、专家共识、试验和类试验研究。英文检索词包括:uveitis, transitional care/continuous care/long-term care, nursing program/procedure/plan。中文检索词包括葡萄膜炎,延续护理/延续性护理/延伸护理,护理方案/程序/计划。初检获得文献 672 篇;剔除重复文献,阅读题目和摘要初筛(删除 649 篇)及阅读全文复筛(删除 14 篇),最终纳入 9 篇文献。(2)半结构式访谈:课题组对 8 名医护人员(管理者、一线医生护士)和 15 例葡萄膜炎患者进行半结构式面对面访谈。访谈者为护理硕士,且经过系统质性研究课程学习,掌握质性研究方法和访谈技巧。访谈结束后由未参与访谈的 2 名研究者独立分析资料,课题组回听资料,保证资料准确性,最终结合访谈内容,经课题小组反复讨论与修改,初步拟订方案初稿。

1.2.2 形成函询问卷

基于前期研究编制函询问卷。函询问卷由 4 个部分组成:(1)致专家信和问卷填写说明;(2)函询表正文:对每个条目重要性进行 Likert5 级评分,从“不重要”到“很重要”分别赋值 1~5 分,并设增加栏和意见栏供专家增减指标和提出建议;(3)专家基本信息;(4)专家熟悉程度与判断依据自评,熟悉程度从“不熟悉”到“很熟悉”分别以 0.2、0.4、0.6、0.8、1.0 赋值,根据实践经验(0.3、0.4、0.5),理论分析(0.1、0.2、

0.3),参考国内外资料(0.05、0.10、0.10),主观判断(0.05、0.10、0.10)共 4 个部分赋值^[18]。

1.2.3 选择函询专家

专家纳入标准:(1)从事葡萄膜炎领域医疗、护理、管理、教育工作;(2)学历为本科及以上;(3)职称称为中级及以上;(4)工作年限 ≥ 10 年。

1.2.4 实施专家函询

采取发送电子邮件或发放纸质问卷的方式进行函询,本研究共进行 2 轮函询,前后间隔 3 周。第 1 轮函询问卷回收后整理、统计、分析、讨论专家意见,对指标进行调整后编制第 2 轮函询问卷^[19];将第 2 轮函询问卷发送给专家再次论证,专家意见趋于一致后结束函询。

1.3 统计学处理

采用 Excel2010 录入数据,SPSS23.0 统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。利用频数、构成比、均数及标准差进行统计描述;用问卷有效回收率表示专家积极性;以专家对函询内容的判断依据(Ca)和熟悉程度(Cs)的算术均值表示专家权威程度(Cr)^[19-20];每轮函询后,计算变异系数(CV)和 Kendall 协调系数(W),根据重要性评分均数 ≥ 4.00 且 $CV \leq 0.25$ 保留指标,检验水准 $\alpha = 0.05$ ^[19-20]。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 专家基本情况

函询共纳入来自重庆、天津、吉林、山东、广东、浙江、安徽、新疆等全国 11 个地区的 11 所三级甲等综合医院和 4 所三级甲等眼科专科医院专家共 19 名,其中男 3 名(15.79%),女 16 名(84.21%);年龄 39~65 岁,平均(47.16 $\pm$ 6.24)岁;工作年限 13~40 年,平均(23.89 $\pm$ 7.20)年;高级职称 16 名(84.21%),中级职称 3 名(15.79%);博士 10 名(52.63%),硕士 3 名(15.79%),学士 6 名(31.58%);从事临床医疗及管理 10 名(52.63%),临床护理及管理 9 名(47.37%)。

2.2 专家积极性

2 轮函询均发放问卷 19 份,并在 1 周内回收问卷 19 份,有效回收率均为 100%。其中 11 名(57.89%)专家提出文字修改意见,专家积极性较高。

2.3 专家权威程度

第 1 轮函询 Cr 为 0.916,其中 Ca 为 0.937, Cs 为 0.895;第 2 轮函询 Cr 为 0.926,其中 Ca 为 0.947, Cs 为 0.905,专家权威程度较高。

2.4 专家意见协调程度

第 1 轮函询 CV 为 0~0.24, W 为 0.170;第 2 轮函询 CV 为 0~0.16, W 为 0.224($P < 0.01$),专家意见协调程度较好。

2.5 专家函询结果

第 1 轮函询后,根据专家意见进行修改:(1)在二

级指标“社会支持”下增加三级指标“工作单位照顾差”；(2)增加 2 项二级指标“皮肤及毛发改变”和“神经及听觉系统症状”，并通过细化其常见临床表现，在其下增加了 12 项三级指标；(3)将二级指标“视力”下的原 3 项三级指标修改为 5 项，内容包括“最佳矫正视力 >0.3 ”“ $0.1<\text{最佳矫正视力}\leq 0.3$ ”“ $0.05<\text{最佳矫正视力}\leq 0.1$ ”“最佳矫正视力 ≤ 0.05 /数指/光感”“最佳矫正视力 $\leq$ 无光感”，细化照护管理；(4)延续护理实施方案中应系统培训随访团队护理问题评估表的使用方法、评估结果的判断标准及评估记录书写规范，以尽可能保证评估结果的客观性和准确性；(5)延

续护理实施方案中随访教育对象除患者外鼓励家属参与，确认患者及其固定照顾者能够理解并正确复述和执行理论与操作宣教。最终，第 1 轮函询后共删除二级指标 6 项，三级指标 21 项；增加二级指标 4 项，三级指标 18 项。第 2 轮函询后各条目重要性评分均数 >4.00 ， $CV<0.25$ ，且第 2 轮函询的 $W>$ 第 1 轮专家函询，专家意见一致性较高，故不再进行专家函询。方案终稿包括葡萄膜炎患者护理问题评估表（重要性评分为 $4.45\sim 5.00$ 分， CV 为 $0\sim 0.14$ ）和葡萄膜炎患者延续护理实施方案 2 个部分，共 4 项一级指标、34 项二级指标和 74 项三级指标，见表 1。

表 1 葡萄膜炎患者延续护理实施方案函询结果

条目内容	评分($\bar{x}\pm s$, 分)	CV
(1)评估对象:葡萄膜炎患者及固定照顾者	4.56±1.01	0.11
(2)评估工具:葡萄膜炎患者护理问题评估表(建议 1~2 周/次,稳定期可 1 月/次)	4.83±0.37	0.08
(3)系统培训随访团队评估表使用方法、评估结果判断标准及评估记录书写规范	4.89±0.31	0.06
(4)根据评估结果制定葡萄膜炎患者个性化随访方案	4.83±0.50	0.10
(5)组建多学科随访团队,医生、护士共同参与	4.72±0.45	0.09
(6)定期随访,责任护士全程跟踪,根据病情变化适时调整随访方案	4.83±0.37	0.08
(7)建立葡萄膜炎患者个人随访档案	4.72±0.45	0.09
(8)随访方式以门诊面访、电话和微信随访为主	4.83±0.37	0.08
(9)电话随访根据患者病情、遵医行为等选择适宜随访时间及频次,建议 1~2 周/次,稳定期可 1 月/次	4.61±0.49	0.11
(10)微信公众号(中华葡萄膜炎第一站等)、葡萄膜炎病友之声电台、葡萄膜炎企业微信、微信群等提供医患交流平台,及时答疑解惑	4.56±0.50	0.11
(11)每月定期开展葡萄膜炎线上线下讲座、组织病友会	4.56±0.50	0.11
(12)随访内容模板化		
指导并督促患者正确使用滴眼液、遵医嘱服药、定期复查、病情观察	4.83±0.37	0.08
协助患者复查前完善专科检查、预约挂号	4.78±0.42	0.09
根据患者情况答疑解惑	4.78±0.42	0.09
必要时给予患者情感支持、申请经济补助	4.44±0.60	0.13
葡萄膜炎患者护理问题评估表	4.50±0.60	0.13
(13)确认患者及其固定照顾者能理解并正确复述和执行理论与操作宣教	4.56±0.60	0.13
(14)每月检查随访人员随访记录及患者档案等文书	4.50±0.60	0.13
(15)每月抽查当月 5%随访患者,保障方案有效落实	4.39±0.68	0.15
(16)随访成员每月报告所负责患者情况,讨论典型病例,总结经验	4.61±0.49	0.11
(17)组织团队成员定期学习葡萄膜炎知识及最新科学研究成果,每月考核,提升团队认知	4.56±0.50	0.11
(18)将方案打印塑封放在医生办公室和护士站	4.17±0.69	0.16

3 讨 论

本研究以奥马哈问题分类系统为理论基础,以文献检索、半结构式访谈及 Delphi 法为补充,构建了葡萄膜炎患者延续护理方案。专家函询前,通过系统检索与分析葡萄膜炎患者延续护理相关文献,为构建方案奠定循证基础。通过方案相关人群的半结构式访谈,了解目前葡萄膜炎延续护理开展现状、医护人员对方案的看法、患者真实的患病体验与护理需求,为

构建方案奠定现实基础。在函询专家遴选上,通过对葡萄膜炎相关文献作者分析及各医院葡萄膜炎专科在国内的综合实力,选择临床研究与实践经验丰富的专家,咨询我国权威葡萄膜炎专家意见,纳入全国 11 个城市的 15 所三级甲等医院专家共 19 名,专家地域覆盖性较好,其中 16 名专家具有高级职称,13 名专家具有硕士以上学历,9 名专家具有 20 年以上工作经验。2 轮函询专家积极性、权威性及意见协调性均较

高,函询结果可靠。

评估是护理程序的第一步。现阶段葡萄膜炎患者临床评估主要以护士经验判断为主,多局限于对患者当下病情和现有需求的把控,缺乏科学、统一的葡萄膜炎患者评估工具或标准,以至于目前葡萄膜炎患者临床评估具有一定的随意性,评估结果常缺乏标准性、全面性和准确性^[21]。奥马哈问题分类系统强调以患者为中心的整体护理,已被国内外研究者广泛应用于临床护理评估之中,是科学有效的健康信息评估、收集与分析工具^[17,22-23]。本研究在该系统基础上,根据葡萄膜炎患者疾病特点和函询专家意见,对该系统进行适当的增删和修改,编制了葡萄膜炎患者护理问题评估表,包括环境、心理社会、生理、健康行为共 4 个领域、16 项健康问题和 69 项症状表现,同时在该表中附有使用说明和备注模块,并将其作为本延续护理方案中患者档案的一部分,便于随访人员操作时清晰、快捷地了解并补充患者关键信息,进行个性化随访。随访团队可利用评估表中的健康问题逐一、有序、客观及全面地评估和收集患者现存或潜在的健康问题,以便在延续护理过程中为患者提供适时且具有针对性的帮助,进而将繁杂的临床评估工作简单化、规范化及标准化,促进临床葡萄膜炎患者评估科学有效开展和整体护理实施,提高护理质量。

本研究的葡萄膜炎患者延续护理实施方案内容涵盖患者评估、患者教育、患者随访及方案实施监管的护理干预框架结构,整体具有以下特点。(1)全面性:葡萄膜炎疾病管理是长期、连续、全面、复杂的过程,方案强调利用葡萄膜炎患者护理问题评估表对患者进行动态全面的评估,根据评估结果制定葡萄膜炎患者个性化随访方案;责任护士负责全程跟踪患者,病情变化时适时调整随访方案,保障干预方案能全方位适应患者需求。(2)合作性:方案重视对患者及照顾者的同步教育与指导,促使照顾者发挥良好的支持、照顾与监督作用,帮助患者更好地管理自身健康^[24-25]。(3)协调性:葡萄膜炎不仅是累及眼部的病变,更是风湿性、自身免疫性或全身感染等全身性疾病在眼部的重要表现窗口,多学科管理对葡萄膜炎患者的治疗与康复至关重要^[3,8,26],故方案强调组建眼科、内科、风湿科、皮肤科等多学科随访团队,医生、护士共同参与,各学科利用专业优势多方面、多层次提供治疗意见^[25,27-29],整合各学科专家建议,为合并相关全身性疾病的葡萄膜炎患者制定更准确及综合的治疗与护理方案。(4)连续性:方案强调建立患者个人随访档案以防止数据丢失或遗漏,并选择门诊面访、电话、微信、健康讲座及病友会等患者需求较高且乐于接受的随访方式^[30],对患者及家属进行实时指导,在双向交流与反馈过程中给予患者精神支持;针对患者咨询较多的问题进行书面解答或制作科普视频并发布于微信公众号,实现护患之间信息、管理和

关系的延续。

综上所述,本研究结合奥马哈问题分类系统,以文献检索、半结构式访谈及 Delphi 法为补充,构建了葡萄膜炎患者延续护理方案,形成的方案具有较高的科学性与临床实用性,可为葡萄膜炎患者延续护理实践和葡萄膜炎护理标准制定提供参考。后续课题组将实证研究以进一步验证和完善方案。

参考文献

- [1] 杨培增. 葡萄膜炎诊断与治疗[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:297-308.
- [2] 杨培增,杜利平. 中国葡萄膜炎的研究进展[J]. 中华眼科杂志,2019,55(4):316-320.
- [3] 杨培增. 我国葡萄膜炎领域研究现状及未来发展方向[J]. 中华眼科杂志,2015,51(10):721-725.
- [4] CAKAR O M P, YAZICI A, TUFEK M, et al. Epidemiology of uveitis in a referral hospital in Turkey[J]. Turk J Med Sci, 2014, 44(2):337-342.
- [5] JONES N P. The manchester uveitis clinic: the first 3 000 patients-epidemiology and casemix [J]. Ocul Immunol Inflamm, 2015, 23(2):118-126.
- [6] YANG P, ZHONG Z, DU L, et al. Prevalence and clinical features of systemic diseases in Chinese patients with uveitis[J]. Br J Ophthalmol, 2021, 105(1):75-82.
- [7] YANG P, DU L, YE Z. How to deal with uveitis patients? [J]. Curr Mol Med, 2018, 17(7):468-470.
- [8] DUNN J P. Uveitis[J]. Prim Care, 2015, 42(3):305-323.
- [9] KRISHNA U, AJANAKU D, DENNISTON A K, et al. Uveitis: a sight-threatening disease which can impact all systems[J]. Postgrad Med J, 2017, 93(1106):766-773.
- [10] ONAL S, ORAY M, YASA C, et al. Screening for depression and anxiety in patients with active uveitis[J]. Ocul Immunol Inflamm, 2018, 26(7):1078-1093.
- [11] SILVA L, ARANTES T E, CASAROLI-MARANO R, et al. Quality of life and psychological aspects in patients with visual impairment secondary to uveitis: a clinical study in a tertiary care hospital in Brazil[J]. Ocul Immunol Inflamm, 2019, 27(1):99-107.
- [12] ALLOUZI M O, MOORE D J, BUCKNALL N, et al. Outcomes important to patients with

- non-infectious posterior segment-involving uveitis;a qualitative study[J]. *BMJ Open Ophthalmol*,2020,5(1):e000481.
- [13] PREM S M,LIM L,BRAITHWAITE T,et al. The impact of adult uveitis on quality of life:an exploratory study[J]. *Ophthalmic Epidemiol*, 2021,28(5):444-452.
- [14] 季润琳,陆群峰,杨利灵,等. 先天性心脏病患儿出院后延续护理的研究进展[J]. *中国护理管理*, 2021,21(12):1910-1914.
- [15] 黄金月,王少玲,王钧正. 香港延续护理高级护理实践路径的建立与发展[J]. *中国护理管理*, 2022,22(7):965-970.
- [16] 国家卫生健康委员会. 全国护理事业发展规划(2016—2020 年)[J]. *中国护理管理*,2017,17(1):1-5.
- [17] 黄金月. 高级护理实践导论[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:84-87.
- [18] 董小方. 基于循证构建脑卒中吞咽障碍患者管理方案及效果评价[D]. 郑州:郑州大学,2018.
- [19] 李梦玲. 基于循证构建宫颈癌根治术后间歇导尿患者延续护理方案及初步应用[D]. 重庆:重庆医科大学,2020.
- [20] 席天颖,仇夏,陈明霞. 农村肠造口患者护理随访需求方案构建及 Kano 评价[J]. *重庆医学*, 2022,51(23):4059-4064.
- [21] CIMINO L,NERI P,MISEROCCHI E,et al. Non-infectious uveitis burden on quality of life and work impairment assessed through different psychometric questionnaires [J]. *Eur J Ophthalmol*,2022,32(4):2282-2290.
- [22] 刘建书,杨青. 奥马哈系统在国内护理实践领域的文献计量学分析[J]. *护理学报*,2021,28(10):35-39.
- [23] 程维,程蕾,戴喜花,等. 基于奥马哈问题分类系统老年综合评估指标体系的构建[J]. *护理学报*, 2022,29(22):69-73.
- [24] 李梦玲,王富兰,赵庆华,等. 宫颈癌根治术后间歇导尿患者延续护理方案的构建[J]. *护理学杂志*,2021,36(1):94-97.
- [25] 严莉,李筠,耿丽,等. 多学科合作团队延续护理在慢性心力衰竭易损期患者中的应用及效果评价[J]. *中国护理管理*,2019,19(12):1865-1872.
- [26] SEN E S,MORGAN M J,MACLEOD R,et al. Cross sectional. Qualitative thematic analysis of patient perspectives of disease impact in juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis[J]. *Pediatr Rheumatol Online J*,2017,15(1):58.
- [27] 屠冬英,杨丽红,王玲,等. 多学科团队协作模式下的延续护理对急性胰腺炎病人健康行为能力和生活质量的影响[J]. *护理研究*,2022,36(2):317-321.
- [28] 张玲,张有文,姚红敏,等. 基于微信平台的多学科团队合作在脑卒中患者延续性护理中的应用[J]. *保健医学研究与实践*,2022,19(7):117-121.
- [29] 龚丽新,张红,豆中敏. 多形式延续护理对慢性盆腔炎患者自我效能和复发率的影响[J]. *保健医学研究与实践*,2022,19(6):129-132.
- [30] 汪晖,杨纯子,徐蓉,等. 46 所综合性医院出院患者延伸护理服务需求的调查分析[J]. *护理学杂志*,2015,30(9):93-95.

(收稿日期:2023-02-07 修回日期:2023-09-10)

(编辑:张芃捷)

(上接第 3459 页)

- pacing or biventricular pacing for cardiac resynchronization in heart failure[J]. *J Am Coll Cardiol*,2019,74(1):157-159.
- [12] ZANON F,ELLENBOGEN K A,DANDAMUDI G,et al. Permanent hisbundle pacing:a systematic literature review and meta-analysis[J]. *Europace*,2018,20(11):1819-1826.
- [13] QIAN Z,ZOU F,WANG Y,et al. Permanent his bundle pacing in heart failure patients:a systematic review and meta-analysis[J]. *Pacing Clin Electrophysiol*,2019,42(2):139-145.
- [14] KAYE G C,LINKER N J,MARWICK T H,et al. Effect of right ventricular pacing lead site on left ventricular function in patients with high-grade atrioventricular block:results of the protect-pace study[J]. *Eur Heart J*,2015,36(14):856-862.
- [15] HUANG W,WU S,VIJAYARAMAN P,et al. Cardiac resynchronization therapy in patients with nonischemic cardiomyopathy using left bundle branch pacing[J]. *JACC Clin Electrophysiol*,2020,6(7):849-858.

(收稿日期:2023-03-06 修回日期:2023-07-27)

(编辑:张芃捷)