

并发症体验式教育提高心房颤动患者服药达标率的随机对照研究^Δ

周晓娟*, 马礼坤#, 张理想, 詹玲, 方储馨(中国科学技术大学附属第一医院心血管内科, 安徽 合肥 230036)

中图分类号 R97 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2021)11-1351-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2021.11.016

摘要 目的:探讨并发症体验式教育在改善心房颤动患者药物素养、服药依从性及服药达标率中的应用效果。方法:采用简单随机抽样法,选择2020年1—5月入住中国科学技术大学附属第一医院心内科的90例心房颤动患者作为研究对象,将其随机分为观察组(45例)和对照组(45例)。对照组患者住院期间给予心房颤动患者常规健康宣教,观察组患者在此基础上给予并发症体验式健康教育。评估并比较两组患者干预前后的药物素养评估量表评分、Morisky服药依从性量表评分,以及出院后1、3和6个月的服药达标率。结果:两组患者干预前的药物素养评估量表评分、Morisky服药依从性量表评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后(出院时),观察组患者的药物素养评估量表评分、Morisky服药依从性量表评分均明显优于对照组,且观察组患者出院后1、3和6个月的服药达标率明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:与常规健康宣教相比,并发症体验式健康教育可有效提高心房颤动患者的药物素养和服药依从性,规范患者不良服药行为,提高患者的服药达标率。

关键词 心房颤动;并发症体验式教育;药物素养;服药依从性

Randomized Controlled Trial on Experiential Education of Complication in Improving Medication Compliance Rate of Patients with Atrial Fibrillation^Δ

ZHOU Xiaojuan, MA Likun, ZHANG Lixiang, ZHAN Ling, FANG Chuxin (Dept. of Cardiovascular Medicine, the First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Anhui Hefei 230036, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To probe into the application effects of experiential education of complication in improving medication literacy, medication adherence and medication compliance in patients with atrial fibrillation. **METHODS:** Simple random sampling method was used to select 90 patients with atrial fibrillation admitted into the cardiovascular department of Medicine of the First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China from Jan. to May 2020 as study subjects, and all patients were randomly divided into observation group(45 cases) and control group(45 cases). The control group was given routine health education for patients with atrial fibrillation during hospitalization, while the observation group were given experiential health education of complication based on the control group. Scores of medication literacy scale and Morisky medication adherence scale, and medication compliance rates at 1, 3 and 6 months after discharge were assessed and compared between two groups before and after the intervention. **RESULTS:** There were no statistical significance in differences in scores of medication literacy scale and Morisky medication adherence scale between two groups before intervention ($P>0.05$); after intervention (at discharge), the scores of medication literacy scale and Morisky medication adherence scale of the observation group were significantly better than those of the control group, and the medication adherence rates at 1, 3 and 6 months after discharge were significantly higher than those of the control group, with statistically significant differences($P<0.05$). **CONCLUSIONS:** Compared with conventional health education, the experiential health education of complications can effectively improve the medication literacy and medication adherence of patients with atrial fibrillation, regulate patients' poor medicine-taking behavior, and improve their medication compliance rate.

KEYWORDS Atrial fibrillation; Experiential education of complications; Medication literacy; Medication adherence

^Δ 基金项目:国家自然科学基金项目(No. 81870192)

* 副主任护师。研究方向:心内科临床护理管理工作。E-mail:3268584430@qq.com

通信作者:主任医师,教授。研究方向:心血管内科介入诊疗技术。E-mail:Lkma119@163.com

心房颤动(atrial fibrillation, AF)是临床上较为多见的心律失常之一,全球的患病率为1%~2%,我国人群AF患病率约为0.77%^[1]。AF可引起肾动脉栓塞、心肌梗死和脑卒中等并发症,表现出临床高致残率、高致死率,已日益引起全球的关注^[2]。抗凝治疗是AF患者预防脑卒中、心肌梗死等血栓栓塞事件的有效措施,规范的抗凝治疗可显著降低血栓栓塞事件的发生率^[3]。但是,目前临床上AF患者应用不同类型抗凝药物的服药依从性水平均较低^[4-5]。因此,采取针对性的干预措施提高患者服药依从性具有重要的临床意义。并发症体验式教育通过帮助患者提前感知疾病相关并发症的危害,促使患者改变不良生活方式^[6]。国内研究结果证实,并发症体验式教育可有效提高高血压、糖尿病患者的自我管理依从性水平,使患者血压或血糖达到较好的控制水平^[7-9]。但并发症体验式教育在AF患者中的应用效果国内尚无相关研究报道。本研究在AF患者住院期间的健康宣教中引入并发症体验式健康教育,旨在改善患者的服药依从性,提高患者的服药达标率,现将研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究中,最小样本量估算参照以服药达标率为主要评价指标的既往相似研究^[7],采用NCSS PASS 11.0样本量估算软件进行样本量估算,带入两组服药达标率后,I类误差概率取0.05,检验效能取0.90,两组样本量之比取1:1,采用双侧检验结果,得出总样本最小值为78例,其中每组至少为39例。采用简单随机抽样法,选择2020年1—5月入住中国科学技术大学附属第一医院内科的90例AF患者作为研究对象。纳入标准:(1)神志清楚,年龄≥18岁;(2)符合美国心脏病学会/美国心脏协会/美国心律学会制定的AF管理指南中的AF诊断标准,确诊为AF^[10];(3)出院后服用华法林或新型口服抗凝药物;(4)具有一定的理解和沟通能力,能够理解量表内容并能够独立做出选择;(5)知情同意,自愿参与本研究;(6)无肝肾功能障碍或其他合并症。排除标准:(1)按照纽约心功能分级标准,心功能为Ⅲ级或Ⅳ级,存在严重心力衰竭的患者;(2)失访或中途退出研究者;(3)合并有Ⅲ度房室传导阻滞等严重的缓慢性心律失常者;(4)存在严重肺部疾病、未经治疗的甲状腺功能亢进症和严重肝肾功能不全的患者;(5)对抗凝药物过敏者。

通过电脑随机数字生成器,将90例患者分为观察组(45例)和对照组(45例)。观察组患者中,男性患者32例,女性患者13例;年龄为43~67岁,平均年龄为(55.21±8.56)岁;文化程度:初中及以下27例,高中及中专12例,大专及以上6例;服用抗凝药物:华法林21例,新型抗凝药物24例;合并糖尿病11例,合并脑卒中14例,合并高血压18例;服药品种数:1~2种16例,≥3种29例。对照组患者中,男性患者35例,女性患者10例;年龄为38~64岁,平均年龄为(54.67±9.22)岁;文化程度:初中及以下30例,高中及中专11例,大专及以上4例;服用抗凝药物:华法林26例,新型抗凝药物19例;合并糖尿病14例,合并脑卒中10例,合并高血压21例;服药品种数:1~2种12例,≥3种33例。两组患者一般

资料比较,均衡性较高,提示具备可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组:对照组患者住院期间采用常规AF健康教育,由心内科专科医师进行课程指导,内容主要涉及AF相关的运动、饮食和合理用药等相关注意事项,共4次课程,每2d授课1次,1次30min。同时,在患者出院后第1、3和6个月时,由随访护士对其进行随访,评估患者的服药达标率,以便于随访人员有根据地筛选出服药达标水平较弱的患者,对其进行针对性的健康指导。

1.2.2 观察组:观察组患者在对照组的基础上实施并发症体验式健康宣教。(1)成立健康宣教小组。由护士长担任项目负责人,科室医师及心内科护士成立健康宣教小组,设置并发症体验式教育课程,确定课程开展时间。(2)规范化培训。选择健康宣教小组中的4名护理人员组成宣教实施小组,对小组成员进行4次课程的统一授课培训,每课时为45min,其中前2个课程的培训内容为AF饮食、用药和运动等健康知识的理论培训,后2个课程的培训内容为并发症体验设备的使用及使用过程中的健康指导;培训后,对4名宣教实施小组成员进行考核,确保所有研究实施者考核合格。(3)并发症体验式健康宣教课程的开展。由心内科医师授课,共4次课程,每2d授课1次,1次40min,其中前30min为理论授课,与对照组一致,后10min为患者提供不同的并发症体验式课程。具体体验课程包括,①心肌梗死,指导患者佩戴体验背心,胸前区放置2~3kg的砂袋,通过体验背心调整松紧性,使患者感受到逐渐增加的压迫感,持续数分钟;在此过程中,实施小组成员向患者讲解心肌梗死急性发作时的胸闷、胸痛等不适症状及急救处理措施。②肾动脉栓塞体验,实施小组成员提前制作好AF发作与肾动脉栓塞形成关系的3D动画视频,通过佩戴增强现实设备向患者展示,使患者亲身感受AF发作时左心房内血流缓慢,血栓形成、脱落并由血液循环至肾动脉中引发肾动脉栓塞形成的动态过程,同时告知患者肾动脉栓塞后可能出现的不适症状。③脑梗死体验,通过夹板将患者一侧肢体固定,使其无法活动,感受肢体瘫痪带来的活动不便,同时告知患者若日常生活中突然出现肢体麻木、无力或瘫痪的体验时应如何正确自救。

1.3 效果评价

1.3.1 服药率达标情况:1个月内患者按医嘱服药时间(d)占比≥80%可认为服药达标^[7]。服药达标率=该组服药达标病例数/该组总病例数×100%。评估并比较两组患者出院后1、3和6个月的服药达标率。

1.3.2 药物素养评估:采用药物素养评估量表评估并比较两组患者干预前及出院时的药物素养水平。该量表由Maniaci等^[11]编制,主要用于评估患者对药物信息正确理解及应用的能力,共9个条目,采用二分制计分(回答正确得1分,错误得0分),各条目分数相加之和为总分,由于条目7和条目9无正确答案,不计入总分,故总分为0~7分;分数越高,提示患者的药物素养水平越高。国内研究结果证实,中文版药物素养评估量表具有较好的信效度水平,且在AF患者中具有较好的应用效果^[12-13]。

1.3.3 服药依从性评估:采用修订版8条目Morisky服药依

从性量表评估并比较两组患者干预前及出院时的服药依从性水平。该量表由 Morisky 等^[14]于 2008 年提出,用于测评门诊患者的服药依从性。司在霞等^[15]探讨了修订版 Morisky 服药依从性量表用于抗凝治疗患者的信效度检测,结果显示,该量表具有较好的信效度水平。该量表共有 8 个题项,其中前 7 题的备选答案分别为“是”和“否”,答“否”计 1 分,答“是”计 0 分(第 5 题反向计分);第 8 题的备选答案包括“一直”“经常”“有时”“偶尔”和“从不”,分别计 0、0.25、0.50、0.75 和 1.00 分;该量表总分为 0~8 分,分数越高,提示患者的服药依从性越高。相关研究结果证实,Morisky 服药依从性量表在 AF 患者服药依从性评估方面具有较好的应用价值^[4]。

1.4 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 19.0 进行统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)进行表示,独立样本 t 检验用于组间比较;计数资料采用例数、百分比和率表示,Pearson χ^2 检验用于组间比较。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后药物素养评估量表评分、Morisky 服药依从性量表评分比较

干预前,两组患者药物素养评估量表评分、Morisky 服药依从性量表评分比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后(出院时),观察组患者的药物素养评估量表评分、Morisky 服药依从性量表评分明显优于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者干预前后药物素养评估量表评分、Morisky 服药依从性量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Tab 1 Comparison of scores of medication literacy scale and Morisky medication adherence scale between two groups before and after intervention($\bar{x}\pm s$,scores)

组别	药物素养评估量表评分		Morisky 服药依从性量表评分	
	干预前	出院时	干预前	干预后(出院时)
观察组($n=45$)	4.89±1.30	5.84±0.56	5.96±1.30	6.67±0.48
对照组($n=45$)	4.82±1.15	4.98±0.92	6.40±0.84	6.20±0.83
t	0.257	5.406	-1.933	3.235
P	0.798	<0.001	0.057	0.002

2.2 两组患者出院后不同时间点服药达标情况比较

本研究随访至出院后 6 个月时,无患者失访。观察组患者出院后 1、3 和 6 个月的服药达标率分别为 95.56%、86.67% 和 82.22%,对照组患者出院后 1、3 和 6 个月的服药达标率分别为 82.22%、66.67% 和 57.78%;两组患者出院后 1、3 和 6 个月的服药达标率比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者出院后不同时间点服药达标情况比较

Tab 2 Comparison of medication compliance rates between two groups at different time points after discharge

分组	服药达标/例(达标率/%)		
	出院后 1 个月	出院后 3 个月	出院后 6 个月
观察组($n=45$)	43(95.56)	39(86.67)	37(82.22)
对照组($n=45$)	37(82.22)	30(66.67)	26(57.78)
χ^2	4.050	5.031	6.402
P	0.044	0.025	0.011

3 讨论

3.1 并发症体验式教育可提高 AF 患者的药物素养、服药依从性及服药达标率

研究结果表明,体验式学习可以有效提高学习者的学习兴趣,分析解决问题的能力和学习效果^[16-17]。关于体验式健康教育的相关研究结果发现,在乳腺癌患者中应用体验式健康教育,能够降低乳腺癌术后并发症发生率,提高患者患肢功能锻炼的依从性^[18];在腹部手术患者中应用体验式健康教育联合营养支持,有助于改善患者的营养状况和胃肠道功能,增强免疫功能,减少术后并发症的发生,促进术后恢复^[19];在糖尿病患者中应用体验式健康教育,有助于改善患者的代谢指标和预后,提高患者知识水平、自我管理能力和胰岛素自我注射操作的正确率^[20-24]。本研究结果显示,并发症体验式健康宣教有效地提高了 AF 患者的药物素养、服药依从性和服药达标率。药物素养指个体获取、理解及正确应用药物知识的能力,服药依从性指患者实际服药情况与医嘱及医护人员用药指导一致的程度^[25-26]。本研究中通过并发症体验式健康教育,给患者带来情境式的体验,使患者直观感受到 AF 相关血栓栓塞并发症的危害。例如,通过穿戴体验工具,患者可感受到 AF 导致的心肌梗死所带来的胸前压迫、胸前疼痛等各种不适感;通过增强现实设备观看视频,患者可直观目睹长期 AF 发作时左心房内血流缓慢,血栓形成、脱落并由血液循环至肾动脉中引发肾动脉栓塞形成的动态过程;夹板的使用,使患者感受到脑梗死导致的肢体瘫痪所带来的活动不便。体验式的宣教内容可有效地促进患者更好地去参与 AF 相关并发症发生、发展及由此产生临床不适症状的整个过程,同时在上述过程中多次向患者重复规范、正确服药对于规避该类血栓栓塞事件发生风险的重要性,进而充分调动患者的积极性与主观能动性,使患者意识到获取、准确理解和正确处理药物信息,以及遵医嘱长期有效服药的重要性,产生安全用药自我管理的意向,从而有效地改善了患者自身的药物素养和服药依从性水平,提高了患者的服药达标率。

3.2 本研究对临床工作的指导意义及局限性分析

本研究中发现,与常规健康宣教相比,并发症体验式健康宣教能有效提高 AF 患者的药物素养、服药依从性和服药达标率,从而有效降低血栓栓塞并发症的发生风险,保障患者的生命安全。但由于本研究为单中心随机对照试验,研究样本量有限,可能导致结果的外推性受限,未来将扩大样本量,开展多中心的实证研究。

参考文献

[1] January CT, Wann LS, Calkins H, et al. 2019 AHA/ACC/HRS focused update of the 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society in collaboration with the Society of Thoracic Surgeons[J]. Circulation,2019, 140(2):e125-e151.

[2] 张家兵,贺常萍.心房颤动的病因学研究进展[J].锦州医科大学学报,2018,39(2):103-105.

[3] 韩倩茜,蔡伟萍,陈敬.老年房颤患者口服抗凝药物的临床研究

- 进展[J]. 转化医学杂志, 2018, 7(5): 314-316, 321.
- [4] 孙林芳, 朱凌燕. 老年心房颤动患者抗凝服药依从性及其影响因素分析[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(9): 978-983.
- [5] 高贝贝, 李承宗, 李菲, 等. 非瓣膜性心房颤动应用新型口服抗凝药依从性分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2020, 12(2): 188-191.
- [6] 陈旭芳, 卓燕容, 李淑霞, 等. 高血压并发症体验式健康教育对高血压患者依从性行为的影响研究[J]. 岭南急诊医学杂志, 2019, 24(2): 192-194.
- [7] 陈美玉. 并发症体验式健康教育在高血压患者中的效果研究[J]. 护理与康复, 2020, 19(11): 69-71.
- [8] 杨霞, 张芳, 张梦丹, 等. 并发症模拟体验教育提高糖尿病病人自我管理依从性的研究[J]. 全科护理, 2020, 18(1): 39-43.
- [9] 姚海艳, 夏敏, 余桂芳, 等. 并发症模拟体验教育对 2 型糖尿病患者血糖监测行为的影响[J]. 现代临床护理, 2019, 18(5): 39-43.
- [10] Rajagopalan B, Curtis AB. Management of atrial fibrillation: What is new in the 2014 ACC/AHA/HRS guideline? [J]. Postgrad Med, 2015, 127(4): 396-404.
- [11] Maniaci MJ, Heckman MG, Dawson NL. Functional health literacy and understanding of medications at discharge[J]. Mayo Clin Proc, 2008, 83(5): 554-558.
- [12] 郑凤, 丁四清, 钟竹青, 等. 冠状动脉内支架植入术后出院病人药物素养现状调查[J]. 护理研究, 2015, 29(14): 1732-1734.
- [13] 张理想, 周晓娟, 马礼坤, 等. 心房颤动病人射频消融术后药物素养现状及影响因素分析[J]. 安徽医药, 2019, 23(12): 2527-2530.
- [14] Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2008, 10(5): 348-354.
- [15] 司在霞, 郭灵霞, 周敏, 等. 修订版 Morisky 服药依从性量表用于抗凝治疗患者的信效度检测[J]. 护理学杂志, 2012, 27(22): 23-26.
- [16] 孙皖玉. 采用体验式教学提升初中生物课堂有效性的实践研究[D]. 重庆: 西南大学, 2020.
- [17] 魏慧芸. 情景体验结合 PBL 教学在继续医学教育中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(9): 3-5.
- [18] 张丹丹, 耿晓莉, 王欣然. 体验式健康教育对乳腺癌患者术后肢体功能锻炼依从性和生活质量的影响[J]. 中国病案, 2020, 21(8): 89-92.
- [19] 郭蕊馨. 营养支持联合体验式健康教育对腹部手术患者术后恢复的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2019, 30(19): 3479-3480.
- [20] 黄莹, 秦娟, 祝彬彬, 等. 体验式糖尿病健康教育在糖尿病患者日常管理中的应用效果探讨[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2021, 28(4): 55-58.
- [21] 姚碧琦, 雷国大, 谢秀梅. 体验式健康教育在糖尿病患者中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2019, 26(21): 203-205.
- [22] 解诗远. 并发症体验式健康教育在 2 型糖尿病患者中的应用效果研究[J]. 中国保健营养, 2021, 31(10): 105, 109.
- [23] 史菲菲, 庄兰艮, 施冠华, 等. 并发症体验式教育在低学历 2 型糖尿病患者中的应用效果观察[J]. 中华全科医学, 2021, 19(3): 446-448, 522.
- [24] 陈尧, 范颖. 体验式学习在老年糖尿病患者自我注射胰岛素中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2019, 31(24): 127-129.
- [25] 班俊坤, 梁宝凤, 法天鐸. 急诊 PCI 术后出院患者药物素养与服药依从性的相关性[J]. 中国社会医学杂志, 2021, 38(1): 97-100.
- [26] 李英, 刘兴鹏. 常见心血管疾病服药依从性[J]. 心血管病学进展, 2020, 41(10): 1016-1020.

(收稿日期: 2021-03-27)

(上接第 1350 页)

- [3] 杨金珠. 盐酸羟考酮缓释片治疗晚期恶性肿瘤中重度疼痛的效果[J]. 中国处方药, 2018, 16(12): 73-74.
- [4] Ahmed A, Thota RS, Bhatnagar S, et al. The Indian society for study of pain, cancer pain special interest group guidelines on complementary therapies for cancer pain[J]. Indian J Palliat Care, 2020, 26(2): 198-202.
- [5] 吕金艳, 王丽. 癌痛护理对恶性肿瘤患者疼痛程度的影响分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14(30): 177-179.
- [6] 刘永刚, 王国华, 张旭东, 等. 晚期癌痛患者不同方式大剂量吗啡持续给药疗效的前瞻性研究[J]. 中国药师, 2018, 21(2): 291-294.
- [7] 佟春雨, 杨玲. 姑息治疗对晚期癌症患者癌性疼痛、食欲、睡眠质量及焦虑抑郁的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2021, 48(4): 718-722.
- [8] 倪宝毅, 朱潇雨, 李杰. 基于“诸痛痒疮, 皆属于心”理论探讨癌性疼痛治疗的思路与方法[J]. 北京中医药大学学报, 2021, 44(8): 764-768.
- [9] 朱玮. 多途径自控镇痛技术泵注氢吗啡酮注射液在癌性疼痛患者中的应用[J]. 中国误诊学杂志, 2021, 16(5): 431-432.
- [10] Zhou J, Wang Y, Jiang G. Oxycodone versus morphine for cancer pain titration: A systematic review and pharmacoeconomic evaluation[J]. PLoS One, 2020, 15(4): e0231763.
- [11] 丁锐, 齐元富, 李慧杰. 中西医结合治疗晚期胰腺癌重度疼痛疗效观察[J]. 山东中医杂志, 2016, 35(6): 532-534.
- [12] 孙慧, 李莉, 张明慧, 等. 超大剂量盐酸羟考酮缓释片与硫酸吗啡缓释片治疗重度癌痛的疗效及安全性比较[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(22): 3683-3687.
- [13] Lee KH, Kim TW, Kang JH, et al. Efficacy and safety of controlled-release oxycodone/naloxone versus controlled-release oxycodone in Korean patients with cancer-related pain: a randomized controlled trial[J]. Chin J Cancer, 2017, 36(1): 74.
- [14] 余娟, 阳梅, 邹夏. 盐酸羟考酮缓释片联合硫酸吗啡缓释片治疗中晚期癌症患者爆发痛的临床效果[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2021, 24(1): 103-107.
- [15] 刘梦思, 杜小艳, 王华中. 镇痛化瘤贴联合盐酸羟考酮缓释片治疗重度癌性疼痛 46 例临床研究[J]. 中医药导报, 2021, 27(4): 62-64, 69.
- [16] 王维嘉, 任立英, 龚亚红, 等. 盐酸羟考酮注射液用于术后患者静脉自控镇痛的回顾性分析[J]. 中国医学科学院学报, 2020, 42(1): 91-95.
- [17] 穆丽娟, 王玉珮. 盐酸羟考酮缓释片对晚期癌症疼痛患者镇痛效果及生活质量的影响[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(28): 4019-4020.
- [18] 田银璞. 探讨盐酸羟考酮控释片与硫酸吗啡缓释片对晚期癌症患者的镇痛效果[J]. 中国实用医药, 2019, 14(20): 21-22.
- [19] 李毛才. 盐酸羟考酮控释片及硫酸吗啡缓释片治疗晚期恶性肿瘤重度疼痛的临床观察[J]. 临床医学, 2020, 40(4): 99-100.

(收稿日期: 2021-08-11)