

- 合理用药杂志, 2018, 11(25): 114-115.
- [3] 徐彬, 黄娣, 杨忠英. 2013—2015年某院辅助用药应用情况调查分析[J]. 安徽医药, 2017, 21(11): 2111-2116.
- [4] 忻志鸣, 叶根深, 杨阳, 等. 辅助用药临床合理应用调查及管理对策[J]. 安徽医药, 2017, 21(8): 1525-1528.
- [5] 王丽, 蔡德芳, 陈勇, 等. 辅助用药分类方法探索[J]. 中国药师, 2015, 18(12): 2156-2159.
- [6] 孙燕芬, 丁晓瑜. 我院抗肿瘤辅助药物使用分析及合理性用药建议[J]. 中国实用医药, 2018, 13(30): 191-193.
- [7] 施爱明, 任鹏, 张玉松, 等. 乳腺癌患者术后化疗期间辅助药物使用评价[J]. 中国医院药学杂志, 2016, 36(18): 1574-1578.
- [8] 魏敦灿, 陈浩浩, 王亚力, 等. 我院2014~2016年辅助用药药物不良反应分析[J]. 北方药学, 2017, 14(4): 186-188.
- [9] 张奇兵, 袁珺, 刘伦波, 等. 抗肿瘤药物及其辅助用药的临床药师干预效果分析[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(19): 1-3.
- [10] 黄红霞. 药师参与抗肿瘤辅助用药干预效果分析[J]. 心理月刊, 2019, 14(13): 182.
- [11] 丁可, 夏宗玲, 钱亚芳. 临床药师干预抗肿瘤药及其辅助用药合理应用的效果分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2018, 18(12): 1706-1708, 1711.
- [12] 彭云云, 胡燕. 2013~2015年我院抗肿瘤药物及其辅助药物应用分析[J]. 中国医药导报, 2017, 14(2): 118-121.
- [13] 庄小雁, 黄文灿, 张明辉. 某精神专科医院2015~2017年辅助用药的应用分析[J]. 今日药学, 2018, 28(9): 618-621.
- [14] 崔红霞, 刘广宣. 某院抗肿瘤辅助用药不合理处方帕累托图分析[J]. 中南药学, 2018, 16(8): 1147-1149, 1184.
- [15] 曹益鸣. 我院2014-2016年抗肿瘤及辅助用中药注射剂情况分析[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(13): 96-97.
- [16] 支伟锋. 180例恶性肿瘤患者辅助用药的应用合理性分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2018, 18(9): 1259-1260, 1263.
- [17] 沙伟. 临床药师参与抗肿瘤辅助用药医嘱审核及干预效果分析[J]. 中国现代药物应用, 2018, 12(24): 213-215.

(收稿日期: 2019-07-31, 修回日期: 2019-08-16)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.12.048

◇ 医院药学 ◇

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

张理想, 周晓娟, 马礼坤, 詹玲

作者单位: 中国科学技术大学附属第一医院南区(安徽省立医院南区)心内科, 安徽 合肥 230036

通讯作者: 马礼坤, 男, 主任医师, 博士生导师, 研究方向为从事心血管内科介入诊疗技术, E-mail: lkm119@163.com

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(81870192)

摘要: **目的** 探讨心房颤动(简称“房颤”)病人射频消融术后的药物素养水平, 分析影响药物素养的相关因素。 **方法** 采用一般资料调查表和药物素养调查问卷对2018年7—10月安徽省立医院首次行射频消融术的106例房颤病人进行数据收集。 **结果** 房颤病人射频消融术后的药物素养得分为 (4.67 ± 1.03) 分, 持续性房颤、出院带药种类较多、合并有高血压均是房颤病人射频消融术后药物素养的独立危险因素($P < 0.05$), 文化程度较高及接受过相关药物知识宣教的房颤病人则有较高的药物素养水平($P < 0.05$)。 **结论** 房颤病人射频消融术后的药物素养处于中等水平, 持续性房颤、出院带药种类较多、合并有高血压均是其独立危险因素, 文化程度较高及接受过相关药物知识宣教是其独立保护因素, 医务人员可针对这些相关因素采取相应的措施来提高病人的药物素养。

关键词: 心房颤动; 导管消融术/护理; 服药依从性; 病人教育(主题); 药物素养; 影响因素

Medication literacy status and influencing factors of patients with atrial fibrillation after radiofrequency ablation

ZHANG Lixiang, ZHOU Xiaojuan, MA Likun, ZHAN Ling

Author Affiliation: Department of Cardiology, Southern District of the First Affiliated Hospital of China University of Science and Technology, Hefei, Anhui 230036, China

Abstract: Objective To explore the medication literacy level of patients with atrial fibrillation after radiofrequency ablation and analyze the related factors affecting medication literacy. **Methods** Data of 106 patients with atrial fibrillation who underwent radiofrequency ablation for the first time in Anhui Provincial Hospital from July to October 2018 were collected by using general data questionnaire and medication literacy questionnaire. **Results** The score of medication literacy of patients with atrial fibrillation after radiofrequency ablation was (4.67 ± 1.03) . Persistent atrial fibrillation, discharge with a variety of drugs and hypertension are independent risk factors for drug literacy of patients with atrial fibrillation after radiofrequency ablation ($P < 0.05$), while higher edu-

cation level and relevant drug knowledge education patients had higher levels of drug literacy ($P < 0.05$). **Conclusion** The medication literacy of patients with atrial fibrillation after radiofrequency ablation is at a medium level. Persistent atrial fibrillation, discharge with a variety of drugs and hypertension are independent risk factors. The higher education level and relevant drug knowledge education of patients are independent protection factors. Medical staff can take corresponding measures to improve the medication literacy of patients according to the relevant factors affecting the medication literacy of patients.

Key words: Atrial fibrillation; Catheter ablation/nursing; Medication adherence; Patient education as topic; Medication literacy; Influence factor

药物素养 (medication literacy) 是指个体在获取、理解、处理药物信息的基础上做出决策的能力^[1]。低药物素养可能会导致病人不能正确识别药物, 从而致使个体服药依从性明显下降, 影响药物治疗效果^[2]。心房颤动 (简称“房颤”) 病人首次射频消融治疗术后复发率较高, 病人术后需继续接受药物治疗^[3]。部分病人术后因无自觉不适而停药引起的低服药依从性是首次消融术后复发的重要原因之一^[4]。为此房颤病人射频消融术后长期、规律用药是预防术后复发的重要保障。本研究旨在通过分析房颤病人射频消融术后的药物素养现状及影响因素, 为提高病人药物素养、服药依从性, 保障病人安全用药提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 7—10 月安徽省立医院心内科首次行射频消融术的房颤病人 106 例作为研究对象。纳入标准: ①符合房颤管理指南中的诊断标准^[5], 且经心电图检查确诊为房颤的病人; ②符合经导管射频消融治疗指征; ③首次接受术后辅助口服药物治疗; ④首次行射频消融术。排除标准: ①经术前检查排除甲状腺功能障碍、严重的肺部疾病、凝血功能障碍、心肝肾功能不全等; ②经术前食管心脏彩超检查排除左心耳血栓的病人。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求, 病人或近亲属对研究方案签署知情同意书。

1.2 调查工具

1.2.1 病人一般资料调查表 自行设计病人一般资料调查表, 内容包括病人姓名、床位、住院号、年龄、性别、文化程度、职业情况、房颤类型、入院及出院时间 (依此计算病人的住院时间)、合并症情况、出院带药种类、住院期间是否接受过相关药物知识宣教等。

1.2.2 出院病人药物素养调查问卷 该问卷 2008 年由美国梅奥医院 Maniaci 教授等^[6]编制, 郑凤等^[7]根据中国国情对问卷进行了汉化和修订, 同时利用冠状动脉支架植入术后病人对该问卷进行信度、效度检验, 结果显示, 该问卷的信度及效度较好 (内容效度指数 CVI = 0.812; 内部一致性指数 Cronbach's $\alpha = 0.850$)。问卷内容主要为考察病人对于药物知

识的掌握, 包括药物的种类、名称、剂量、服用方法、不良反应等, 共 9 个条目, 每个条目回答正确得 1 分, 错误得 0 分, 条目 7 和条目 9 不计分, 问卷总分 0~7 分。总分越高, 病人的药物素养水平越高。

1.3 资料收集方法 责任护士于病人住院期间通过一般资料调查表收集研究对象临床资料, 于出院当天采用药物素养调查问卷对研究对象进行问卷调查。首先向研究对象讲解调查目的和意义, 而后告知病人问卷填写方法。对于有阅读困难的病人, 研究者逐条阅读, 确认病人明白调查内容后让病人独立做出选择, 研究者记录病人所选内容。本次研究调查 115 例病人, 共有 108 例完成问卷调查, 剔除重要内容缺失的问卷, 得到有效问卷 106 份, 有效率为 92.17%。

1.4 统计学方法 通过 SPSS 18.0 进行数据分析, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较前对两组资料进行正态性检验及方差齐性检验; 服从正态分布及方差齐性的资料组间比较采用两独立样本 t 检验, 服从正态分布但不服从方差齐性的资料组间比较采用校正 t' 检验。分类资料采用例数、百分比表示, 通过多元线性回归分析对混杂因素进行控制。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象的一般资料情况及药物素养水平 本组 106 例研究对象中, 年龄 (56.87 ± 11.25) 岁, 范围为 28~70 岁, 其它一般资料详见表 1。本次研究对象的药物素养得分为 (4.67 ± 1.03) 分, 其中药物素养充足 (6 分及以上) 者占 40.32%, 中等水平者 (3~5 分) 占 44.56%, 低水平者 (2 分及以下) 占 15.12%。

2.2 房颤病人射频消融术后药物素养的单因素分析 本研究单因素分析结果提示, 不同文化程度、年龄、房颤类型、出院带药种类、是否合并有高血压、是否合并有糖尿病及是否接受过相关药物知识宣教的病人药物素养水平之间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 1。

2.3 房颤病人射频消融术后药物素养的多因素分析 以药物素养总分作为因变量, 将单因素分析中差异有统计学意义的变量采用逐步法带入多元线性回归模型进行分析, 变量筛选标准为 $\alpha_{入} = 0.05$, $\alpha_{出} = 0.1$, 变量赋值情况详见表 2。线性回归分析结

表1 房颤病人106例射频消融术后药物素养的

单因素分析结果

变量	例数	药物素养得分/ (分, $\bar{x} \pm s$)	$t(t')$ 值	P值
性别			0.693	0.490
男	74	4.71±0.97		
女	32	4.56±1.14		
年龄			(3.087)	0.003
<60岁	69	5.03±1.33		
≥60岁	37	4.35±0.92		
文化程度			-4.187	0.000
初中及以下	78	4.49±1.03		
高中及以上	28	5.47±1.15		
职业情况			-0.975	0.332
在职	61	4.57±0.73		
无业或退休	45	4.72±0.85		
房颤类型			2.398	0.018
持续性房颤	40	4.98±1.34		
阵发性房颤	66	4.36±1.26		
合并有高血压			-2.520	0.013
是	42	4.32±1.05		
否	64	4.87±1.13		
合并有糖尿病			-2.713	0.008
是	26	4.25±1.16		
否	80	4.91±1.05		
出院带药种类			4.220	0.000
1~2种	37	5.39±1.28		
2种以上	69	4.18±1.47		
接受过相关药物宣教			2.538	0.013
是	87	4.93±1.03		
否	19	4.26±1.10		
住院时间			0.552	0.581
≤7 d	59	4.72±1.11		
>7 d	57	4.60±1.23		

果提示,回归模型具有统计学意义($F=23.547, P<0.001$),持续性房颤、出院带药种类较多、合并有高血压均是房颤病人射频消融术后药物素养的独立危险因素($P<0.05$),文化程度较高、接受过相关药物知识宣教均是房颤病人射频消融术后药物素养的独立保护因素($P<0.05$),见表3。

表3 房颤病人106例射频消融术后药物素养的多因素回归分析结果

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t 值	P值	回归系数的95%CI
持续性房颤	-0.769	0.238	-0.154	-3.231	0.002	-1.235 ~ -0.303
文化程度为高中及以上	0.573	0.147	0.190	3.898	0.000	0.285 ~ 0.861
出院带药种类大于2种	-0.936	0.179	-0.172	-5.229	0.000	-1.287 ~ -0.585
合并有高血压	-1.247	0.326	-0.253	-3.825	0.000	-1.886 ~ -0.608
接受过相关药物知识宣教	1.469	0.521	0.229	2.820	0.006	0.448 ~ 2.490

注: $R^2=0.47$,调整后 $R^2=0.43$

表2 变量赋值情况

变量名称	赋值情况
药物素养水平	原值录入
房颤类型	持续性房颤=2,阵发性房颤=1
文化程度	初中及以下=1,高中及以上=2
合并有高血压	否=0,是=1
合并有糖尿病	否=0,是=1
出院带药种类	1~2种=1,2种以上=2
年龄	60岁以下=1,60岁及以上=2
接受过相关药物知识宣教	否=0,是=1

3 讨论

3.1 房颤病人射频消融术后的药物素养水平 本次研究结果表明,房颤病人射频消融术后的药物素养得分为(4.67 ± 1.23)分、处于中等水平,与郑凤等^[8]关于急性冠脉综合征病人药物素养调查的(4.75 ± 1.42)分结果相近。但同时本次研究6分及以上者(药物素养充足者)仅占40.32%,表明病人的药物素养水平仍有较大的提升空间。Toren等^[9]的研究表明,约有20%的出院病人因为对出院后所服药物知识的了解不足而再次入院。另有研究发现,药物素养较低的病人更容易出现大量与安全用药相关的不良事件^[10-11]。为此采取相应的措施提高病人的药物素养对于确保病人用药安全至关重要。

3.2 影响房颤病人射频消融术后药物素养水平的保护因素 Yeh等^[12]采用药物素养评价工具在台湾对634名20岁以上的人群进行药物素养评估,结果提示高学历水平的研究对象药物素养水平更高,药物素养得分越高的研究对象在听、说、读、写能力上更有自信。郑凤等^[13]采用中文版药物素养评估量表对446例在长沙市6所医院门诊就诊病人进行药物素养水平的调查,结果表明,年龄、职业、文化程度均与病人的药物素养水平密切相关。本次研究结果表明,文化程度较高的病人有较高的药物素养,与上述研究结果一致。分析原因可能为,病人的受教育水平越高,从不同途径获取药物信息的能力就越强,对自身用药的管理能力也强。但同时本次研究未发现年龄和职业情况对病人的药物素养

水平造成影响,造成上述研究结果差异的原因可能是研究所在的地区和选取的研究对象不同。同时本次研究还发现,为病人提供相关用药知识宣教能有效提升病人的药物素质水平。研究表明,医务人员掌握一定的沟通交流技巧以及全面的用药知识,能够有效应对不同层次药物素养的病人,提高低水平病人的药物素养^[14]。同时为了保证药物知识传达的准确性和及时性,医务人员还应评估出院病人对所服用药物的认知水平,辨别不同药物素养水平病人对药物相关知识的不同需要,以便采取针对性的健康宣教。

3.3 影响房颤病人射频消融术后药物素养水平的危险因素 调查发现^[15],25%的高血压病人控制血压的方式为自我用药,在这种情况下,对药物的正确认识和处理就显得尤为重要。本研究结果发现,高血压病人的用药素养水平较低,与相关研究结果一致^[16-17]。高血压病人用药依从性差从根本上可归因于其药物素养的不足,由于缺乏正确的用药知识和用药态度,最终导致不良的用药行为。本次研究结果提示,持续性房颤是病人射频消融术后药物素养水平的独立危险因素。持续性房颤病人术后维持正常窦性心律的难度要高于阵发性房颤病人,为此病人需长期应用如胺碘酮、普罗帕酮等控制心律的药物来维持正常的窦性节律^[18],部分病人术后因无自觉不适停药从而导致病人的用药依从性较低、药物素养较差。同时本研究还发现,出院带药种类较多的病人的用药素养水平较低,与国内外研究结果一致^[7,19]。出院后用药种类较多容易使病人对于药物的服用剂量、频次和时间产生混淆,从而弱化自身的药物管理能力。

综上所述,本研究表明,房颤病人射频消融术后药物素养水平仍有提高的空间,分析影响病人药物素养水平的相关因素能够帮助医务人员采取针对性的干预措施,这对于保证病人用药安全具有十分重要的临床价值。但同时本研究所收集的病例资料来源较为单一,研究样本的代表性相对不足,其推广应用受到一定限制,在将来的临床研究中应采用多中心大样本研究进一步完善。

参考文献

- [1] SAUCEDA JA, LOYA AM, SIAS JJ, et al. Medication literacy in Spanish and English: psychometric evaluation of a new assessment tool [J]. J Am Pharm Assoc (2003), 2012, 52(6): e231-e240. DOI: 10.1331/JPhA.2012.11264.
- [2] 郝丽丽. 心血管病门诊患者药物素养与希望水平的相关性研究[J]. 天津护理, 2018, 26(6): 644-647.
- [3] 陈龙菊, 梁玉华, 王晓晨, 等. 延续护理在心房颤动射频消融患者术后管理中的应用效果评价[J]. 安徽医药, 2018, 22(8): 1628-1632.
- [4] PERRON NJ, DAO MD, RIGHINI NC, et al. Text-messaging versus telephone reminders to reduce missed appointments in an academic primary care clinic: a randomized controlled trial [J]. BMC Health Serv Res, 2013, 13: 125.
- [5] RAJAGOPALAN B, CURTIS AB. Management of atrial fibrillation: What is new in the 2014 ACC/AHA/HRS guideline? [J]. Postgraduate Medicine, 2015, 127(4): 396-404.
- [6] MANIACI MJ, HECKMAN MG, DAWSON NL. Functional health literacy and understanding of medications at discharge [J]. Mayo Clin Proc, 2008, 83(5): 554-558.
- [7] 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.
- [8] 郑凤, 沈志莹, 段应龙, 等. 急性冠脉综合征出院患者药物素养的现状调查及护理对策[J]. 中国护理管理, 2017, 17(08): 1127-1130.
- [9] TOREN O, KERZMAN H, KOREN N, et al. Patients' knowledge regarding medication therapy and the association with health services utilization [J]. European Journal of Cardiovascular Nursing, 2006, 5(4): 311-316.
- [10] TACHÉ SV, SÖNNICHSEN A, ASHCROFT DM. Prevalence of adverse drug events in ambulatory care: a systematic review [J]. Annals of Pharmacotherapy, 2011, 45(7/8): 977-989.
- [11] SARKAR U, LÓPEZ A, MASELLI JH, et al. Adverse drug events in U.S. adult ambulatory medical care [J]. Health Serv Res, 2011, 46(5): 1517-1533.
- [12] YEH YC, LIN HW, CHANG EH, et al. Development and validation of a Chinese medication literacy measure [J]. Health Expect, 2017, 20(6): 1296-1301.
- [13] 郑凤, 丁四清, 沈志莹, 等. 门诊患者的药物素养现状调查[J]. 护理学杂志, 2017, 32(11): 26-29.
- [14] WOUDE JC, HB VDW. The communication competency of medical students, residents and consultants [J]. Patient Education & Counseling, 2012, 86(1): 57-62.
- [15] RAHMAWATI R, BAJOREK BV. Self-medication among people living with hypertension: a review [J]. Family Practice, 2017, 34(2): 147-153.
- [16] 钟竹青, 马珂珂, 沈志莹, 等. 高血压药物素养的研究现状[J]. 中华高血压杂志, 2018, 26(02): 185-189.
- [17] BAE SG, KAM S, PARK KS, et al. Factors related to intentional and unintentional medication nonadherence in elderly patients with hypertension in rural community [J]. Patient Preference & Adherence, 2016, 10: 1979-1989.
- [18] 任誉娟, 徐健. 房颤患者射频消融的临床疗效及术后早期复发的危险因素[J]. 山东医药, 2018, 58(33): 21-24.
- [19] DAVIS TC, WOLF MS, BASS PF, et al. Low literacy impairs comprehension of prescription drug warning labels [J]. Journal of General Internal Medicine, 2006, 21(8): 847-851.

(收稿日期: 2019-04-03, 修回日期: 2019-04-27)