

心房颤动患者行射频消融术并发症的发生原因分析及护理

陆琼芳

(佛山市第一人民医院心血管内科,广东佛山,528000)

[摘要] **目的** 探讨心房颤动(以下简称房颤)患者在射频消融术并发症发生原因及总结护理方法。**方法** 对234例行射频消融术中17例发生并发症的房颤患者进行原因分析并做好护理工作。**结果** 17例行射频消融术患者并发症,包括心包积液2例,急性心脏压塞4例,急性左心力衰竭3例,出血3例,气胸1例及肺静脉狭窄4例。经处理全部患者康复出院,住院时间11~23 d,平均 (15.47 ± 3.84) d。**结论** 心房颤动行射频消融术的并发症发生突然、病情危重,熟悉并发症的发生表现,及时采取正确有效的护理措施,是患者获得良好预后的关键。

[关键词] 心房颤动;射频消融术;并发症;护理

[中图分类号] R473.5 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8283(2015)06-0050-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.06.015

Nursing of the patients with atrial fibrillation treated with radiofrequency catheter ablation and contracting complications

Lu Qiongfang//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(6):50.

[Abstract] **Objective** To explore the causes of complications from radiofrequency catheter ablation in the treatment of atrial fibrillation and summarize the nursing strategy. **Methods** Two hundred and thirty-four patients with atrial fibrillation were treated with radiofrequency catheter ablation. The clinical data of 17 of them contracting complications were retrospectively reviewed to summarize the nursing strategies. **Results** Among the 17 patients with complications, 2 patients contracted pericardial effusion, 4 acute cardiac tamponade, 3 acute left heart failure, 3 bleeding, 1 pneumothorax and 4 pulmonary vein stenosis. All of them got recovered and discharged after rescue and intensive care. **Conclusions** The complications of atrial fibrillation after radiofrequency ablation are serious and sudden. The nursing strategies including mastery of the complications' symptoms and correct nursing measures are critical for a better prognosis.

[Key words] atrial fibrillation; radiofrequency ablation; complication; nursing

[收稿日期] 2015-05-03

[作者简介] 陆琼芳(1965-),女,广东佛山人,副主任护师,本科,主要从事临床护理管理工作。

心房颤动(以下简称房颤)是一种常见心律失常,患者可表现为心绞痛、心力衰竭、体循环栓塞等。房颤行射频消融术是将一根特制的电极导管送到左

~~~~~

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[6] Airaksinen O, Brox JI, Cedraachi V, et al. European guidelines for the management of ehronic nonspecitic low back pain[J]. Eur Spine J, 2006, 15(2): 192-300.</p> <p>[7] Woby SR, Roach NK, Umston M, et al. The relation between cognitive factors and levels of pain and disability in chronic low back pain patients presenting for physiotherapy[J]. Eur JPain, 2007, 11(8): 869-877.</p> <p>[8] Gatchei RJ, Rouings KH. Evidence-informed management of chronic low back pain with cognitive behavioral therapy [J]. Spine J, 2008, 8(1): 40-44.</p> <p>[9] Henderson M. Bass C. Chronic pain; the role of psychosocial factors in common musculoskeletal disorders [J]. Psychiatry, 2006, 5(2): 52-56.</p> <p>[10] 金晓峰, 唐琦, 杨华, 等. 原创性交互式三维动画课件在耳鼻喉科教学中的应用[J]. 协和医学杂志, 2014, 5(4): 482-486.</p> <p>[11] 于哲, 马保安, 周勇, 等. 计算机三维动画技术在创伤骨科教学课件中的应用及优势 [J]. 中国医学教育技术, 2012, 26(1): 32-34.</p> | <p>[12] 李文清. 三维动画在教学中的应用及在生物化学中的设计[J]. 软件导刊, 2009, 1(1): 85-86.</p> <p>[13] 田甜, 郭长锋. 三维仿真技术在眼视光学教学中应用的研究进展[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2013, 15(5): 318-320.</p> <p>[14] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1991: 1153.</p> <p>[15] 汪向东. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 225.</p> <p>[16] Martin D. Preoperative visits to reduce patient anxiety a study[J]. Nurse Stand, 1997, 3(2): 99-103.</p> <p>[17] 赵蓓蓓, 周郁秋, 王玉玲, 等. 早期心理干预对车祸伤患者负性情绪及免疫功能的影响[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(10): 920-923.</p> <p>[18] 刘中浩, 王其艳, 刑德国, 等. 腰椎间盘突出症患者术前焦虑与术后恢复的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2009, 23(6): 394-397.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- [本文编辑: 郑志惠]

心房,经电极导管输入射频电流,对左心房内环肺静脉线性消融,对环肺静脉口或心房内线形消融,通过热效应造成局部心肌组织变性、坏死,破坏折返途径或异位兴奋灶,达到根治或控制房颤的目的,是房颤主要治疗手段,其并发症发生率为 6% ~ 6.5%<sup>[1]</sup>,包括心包积液、急性心脏压塞、急性左心力衰竭、出血、气胸、肺静脉狭窄等,如未及时发现进行抢救,可危及患者生命。因此,做好术中术后的病情观察,及时发现并处理并发症,是保障手术安全的关键。2013年4月~2015年3月对本科室 234 例行射频消融术中术后发生并发症的 17 例房颤患者进行原因分析,并总结护理方法,现将方法和结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2013 年 4 月~2015 年 3 月在本科室行射频消融术的房颤患者 234 例,其中 17 例发生并发症,男 6 例,女 11 例,年龄 36 ~ 83 岁,平均( $64.76 \pm 11.56$ )岁;房颤病史 0.4 ~ 20 年,平均( $4.49 \pm 2.51$ )年;左室射血分数 36% ~ 79%,平均( $56.88\% \pm 12.14\%$ );左房内径 24 ~ 46 mm,平均( $38.12 \pm 6.14$ )mm。

### 1.2 方法

234 例行射频消融术患者 17 例发生并发症,对其发生并发症原因进行分析。

## 2 结果

本组 234 例进行射频消融术的房颤患者术中、术后发生并发症 17 例,包括心包积液 2 例、急性心脏压塞 4 例,急性左心力衰竭 3 例,出血 3 例,气胸 1 例,肺静脉狭窄 4 例。17 例患者经对症治疗和护理均康复良好,住院时间 11 ~ 23 d,平均( $15.47 \pm 3.84$ )d。

## 3 并发症护理

### 3.1 心包积液

心包积液是心包壁层和脏层之间积有的液体。房颤射频消融术致心包积液,其原因可能为射频消融导致心脏细少穿孔出血或心脏组织损伤而发生炎症并渗出<sup>[2]</sup>。发生心包积液的临床表现取决于积液时对心脏的压塞程度,轻者仍能维持正常的血流

动力学,重者则出现循环障碍或衰竭,表现为呼吸困难和浅速、面色苍白、咳嗽、胸闷、烦躁、心尖搏动弱,心音低而遥远,收缩压降低,脉压变小等。一旦发生心包积液,做好心包穿刺准备,密切观察病情和生命征变化,评估积液是否增加。本组 2 例患者术中 1.5 h 时出现心包积液,1 例血压降至 78/42 mmHg,心率 48 次/min,另 1 例血压 98/66 mmHg,心率 73 次/min,均有胸闷、冷汗、恶心、头晕,超声检查发现心包少量积液,未进行抽液,经给予多巴胺升压、补液、扩容等处理,10 min 后血压回升至 110/75 mmHg、126/68 mmHg,心率 63 次/min、82 次/min,症状改善。观察 30 min 积液未见增加,继续完成手术后送回 CCU。术后 1 d 患者心率恢复至 60 次/min 后拔除临时起搏器,3 个月后心包积液完全吸收。

### 3.2 急性心脏压塞

急性心脏压塞是射频消融术最严重的并发症之一,发生率为 0.4% ~ 0.7%<sup>[3]</sup>。房颤射频消融术发生急性心脏压塞可能与导管反复穿刺房间隔、导管在左房内反复操作及手术静脉应用抗凝药有关<sup>[4]</sup>。当发生快速心包积液并压塞心脏,其是严重心包积液的继发症状。心包穿刺引流是缓解心脏压塞的首选方法<sup>[5]</sup>。发生心脏压塞时,患者突发呼吸困难、烦躁、大汗淋漓、血压降低,脉压变小、心率增快,意识模糊或丧失,特征性 X 线表现为心影搏动消失和透亮带<sup>[6]</sup>。护理措施:①患者血压降低、心率增快时立即报告医生,给氧、加快输液速度,协助床边影像和心脏超声检查;②协助心包穿刺抽液,记录心包液量、性质和颜色,保持引流通畅;③严密观察患者病情及生命体征,记录血压、心率、呼吸、血红蛋白、血氧饱和度等各项参数,10 min/次,好转后 30 min/次,平稳后 1 h/次。本组 4 例心包积液患者继发急性心脏压塞,其中术中、术后各 2 例,表现为胸闷、恶心、呕吐、头晕,血压下降,心率增快,呼吸促,意识丧失,全身抽搐,室颤,叹气呼吸,立即给予心包穿刺抽液引流和静脉注射多巴胺、阿托品、阿拉明、可达龙、鱼精蛋白等,加快输液和输血速度,胸外心脏按压及心室内起搏、电转复律等,经处理 10 min 后患者神志恢复,血压回升,症状改善。术后每 2 h 复查心脏 B 超 1 次,排除是否再出血。本组 4 例患

者抽出血性心包积液量为 230 ~ 800 mL,经治疗和护理,4 例 2 ~ 7 d 内均拔除引流管。

### 3.3 急性左心力衰竭

行射频消融术急性左心力衰竭可能与老年患者心脏储备功能低下、射频消融术后致左房功能下降有关。消融术后心房肌细胞水肿和顿抑,收缩能力减弱,左房收缩暂时失去正常的协调性<sup>[7]</sup>。护理措施:①告知患者保持大便通畅,尤其注意老年及心功能低下的患者,避免增加心脏负荷而诱发心力衰竭;②记录出入量,病情稳定时每天监测体质量,控制钠盐和水份摄入,保持钠盐<5 g/d 和水份<1500 mL/d;③询问患者有无心悸、胸闷、气促等不适。本组 3 例患者术后 2 d 出现气促,心电监护显示心率加快、血压升高,心律齐,可闻及第三心音奔马律,双肺满布湿啰音及哮鸣音,立即帮助患者取半卧位或端坐位,加大给氧流量至 6 ~ 10 L/min,20% ~ 30% 酒精浓度湿化面罩吸氧,静脉注射吗啡 3 mg,西地兰 0.2 mg,速尿 20 mg,硝普钠 0.5  $\mu$ g/(kg·min)微泵控制入速,30 min 后患者气促症状缓解。

### 3.4 出血

行射频消融治疗的房颤患者术前给予至少 3 d 的低分子肝素抗凝治疗,术后接受 3 d 低分子肝素及口服阿司匹林抗凝,而年龄>75 岁的患者,因肾功能减退,对抗凝药物代谢和排泄速度慢,容易出血<sup>[8-9]</sup>。出血部位多见于穿刺口、皮肤黏膜、消化道、泌尿道等,包括穿刺口渗血、皮肤瘀斑、牙龈出血、呕血或黑便、血尿等。护理措施:①术后严密观察穿刺口、口腔、皮肤黏膜、消化道、泌尿道等有无出血,询问有无头晕、呕血或黑便,保持负压吸引通畅,观察引流液的性质和量,特别是年龄>75 岁患者;②观察血肿和瘀斑的变化情况,如血肿是否扩大,有无变硬,疼痛有无增加,每班用软皮尺测量大腿周径,做好标记和交班,使用照射灯理疗瘀斑时防止烫伤;③出血期间限制左下肢活动,避免增加出血的风险,同时指导和协助膝关节以下部位肢体活动,防止血栓形成。本组 1 例患者 78 岁,可能合并消化道疾病,术后 2 h 呕吐鲜红色血液约 50 mL,气促、胸闷,2 ~ 6 d 排黑便多次,血红蛋白 141 g/L 降至 73 g/L,急诊胃镜示胃溃疡和活动性出血,予禁食、胃肠减压,补液、输血等处理,给予维

生素 K<sub>1</sub>、鱼精蛋白、止血芳酸、洛赛克、结维乐、康舒宁等止血、抑酸、护胃,术后 15 d 病情好转,住院 23 d 出院;1 例患者 83 岁,术后 3 d 出现左股静脉穿刺口渗血、疼痛,肿胀扩展到左大腿周围,血压 128/82 mmHg 降至 82/41 mmHg,血红蛋白 127 g/L 降至 76 g/L,心率 86 次/min 增加至 96 次/min,合并气促、头晕、恶心,停用低分子肝素 12 h,给予补液、输红细胞悬液 2 U、安络血、维生素 K<sub>1</sub>、止血芳酸等输血及止血等处理,4 d 后血红蛋白回升,照射灯理疗大腿瘀斑,1 周后明显吸收,住院 11 d;1 例患者 79 岁,术后 2 d 出现穿刺口渗血、气促、恶心、呕吐、头晕,呼吸 22 ~ 26 次/min,血压 143/76 mmHg 降至 86/45 mmHg,心率 82 次/min 增加至 102 次/min,停用低分子肝素 12 h,经补液、输红蛋白悬液 4 U、止血等处理,1 周后恢复。

### 3.5 气胸

气胸是气体进入胸膜腔造成积气状态,轻者表现不明显,重者表现为突发性胸痛、胸闷、呼吸困难和刺激性咳嗽,可致低氧血症、循环障碍、休克甚至死亡<sup>[10]</sup>。房颤射频消融术发生气胸是穿刺左锁骨下静脉时至胸腔造成的<sup>[11]</sup>。护理措施:①患者诉气促、胸闷不适和胸痛时协助床边 X 线检查;②协助生活护理,指导避免增加胸腔压力的动作,如强烈咳嗽等;③观察气体吸收情况,发现气促无缓解或加重立即报告医生;④备好胸腔闭式引流用物,如胸腔穿刺包及引流瓶等。本组 1 例患者于术后 5 h 出现气促、胸闷,间有疼痛感,血压 124/86 mmHg,心率 107 次/min,呼吸 23 次/min,左侧气胸,左肺压缩 30%,给予观察处理,1 周后气胸明显吸收。

### 3.6 肺静脉狭窄

肺静脉狭窄是房颤射频消融术后并发症,与消融术式、消融能量的大小、温度、肺静脉狭窄的评价方法、术者经验有关<sup>[12]</sup>。患者主要表现为胸痛、呼吸困难、咳嗽、咯血、继发感染,但由于同侧肺静脉代偿性扩张作用,肺静脉狭窄严重甚至完全闭塞,患者也可以没有症状。肺静脉狭窄发生后尚无理想的治疗措施,故预防肺静脉狭窄十分重要<sup>[13]</sup>。房颤射频消融所致肺静脉狭窄的机制尚不清楚,预防方法尚不明确,但目前认为与肺静脉狭窄



发生的相关因素为高功率(30 ~ 50 W, 55 ~ 60℃)消融或在肺静脉深部放电,因此低功率(20 ~ 30 W, 50℃)在肺静脉开口部消融对于减少肺静脉狭窄的发生有重要作用<sup>[14]</sup>。术后注意询问患者有无胸闷、咳嗽、呼吸困难等不适。本组 4 例患者肺静脉狭窄 < 50%, 自觉无明显症状, 未采取干预措施而出院, 指导患者出院后出现上述不适症状, 及时回院找专科或专家复查, 当狭窄 > 70% 且症状严重时住院对症治疗或到外科行肺静脉成形术。

#### 4 小结

房颤患者行射频消融术的并发症病情危重、发生突然, 包括心包积液、急性心脏压塞、急性左心衰等并发症主要与患者本身的疾病状况和术者经验有关。随时备好心包穿刺包、除颤机等抢救用物和药品, 严密观察病情, 发现异常立即报告医生并配合抢救, 做好出院指导, 是房颤射频消融术患者获得良好预后的关键。

#### 参考文献:

- [1] 谭海斌, 杨希立, 温旭涛. 心房颤动经导管射频消融治疗发生的并发症及处理[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2008, 22(5): 451-453.
- [2] 陈松文, 刘少稳, 林佳雄, 等. 心房颤动射频消融术后心包积液的处理及危险因素分析[J]. 中华心血管病杂志, 2008, 36(9): 801-805.
- [3] 孙莲莲, 丁恒, 王瑾瑜. 射频消融治疗房颤术中并发心

脏压塞后的护理[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(3): 252-253.

- [4] 宁尚秋, 刘文娟, 陈立颖, 等. 心房颤动射频导管消融术并发急性心脏压塞九例临床分析[J]. 中国全科医学, 2011, 14(2B): 554-555.
- [5] 成玉梅, 渠振红. 1 例射频消融术并发心脏压塞的急救护理[J]. 护理研究, 2007, 21(7): 1968.
- [6] 孙春花, 杨慧敏, 朱慧, 等. 1 例房颤消融并发气化爆裂伤致心包填塞患者的急救护理[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(2): 40-41.
- [7] 孙少喜, 罗苑苑, 李薏, 等. 射频消融术对阵发性房颤患者左房结构和收缩功能的影响[J]. 广东医学, 2011, 32(10): 1256-1258.
- [8] 龙德勇, 刘兴鹏, 刘岩华, 等. 经导管消融治疗心房颤动并发左锁骨下皮下血肿的分析[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志, 2006, 20(1): 45-46.
- [9] 许俊堂. 老年人心房颤动治疗概述[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2006, 5(1): 7-10.
- [10] 陆再英. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 116.
- [11] 刘震, 吴书林, 杨平珍, 等. 环状电极标测指导射频消融治疗肺静脉起源的阵发性房颤[J]. 岭南心血管杂志, 2003, 9(1): 1-5.
- [12] 周蓓, 苏立, 凌智瑜, 等. 心房颤动导管消融的围手术期护理与并发症处理[J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(1): 143-145.
- [13] 胡继强, 马坚. 心房颤动射频导管消融的并发症及其预防[J]. 心电学杂志, 2008, 27(1): 40-44.
- [14] 何鹏义, 木胡牙提, 马依彤, 等. 108 例心房颤动射频消融治疗后 14 例并发症分析[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2010, 18(5): 280-283.

[本文编辑: 李彩惠]

~~~~~

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!