三维标测系统下射频消融治疗心房颤动术后并发症的监测与护理

蔡丽碧, 李云, 庞群英(广东省中山市人民医院内科 ICU 528400)

【摘要】 目的 探讨三维标测系统(CARTO)下射频消融治疗心房颤动(简称房颤)术后的护理与并发症监测。**方法** 2009 年 1~12 月对 18 例接受射频消融术治疗的房颤患者进行术后监测及护理。**结果** 所有患者均顺利完成手术。术后 1 例患者出现心包填塞, 1 例局部血肿, 1 例小量胸腔积液。以上患者经处理后均获成功, 无死亡病例, 复发 1 例。**结论** CARTO 指导下行射频消融治疗房颤术后并发症少, 但部分并发症可危及生命, 通过有预见性指标的监测及精心护理, 及时发现、及时处理相关并发症, 是临床治疗成功的重要保障。

【关键词】 导管消融术; 心房颤动; 术后并发症/护理; 三维标测系统

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.059 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)01-0102-02

心房颤动(atrial fibrillation, AF)是临床最常见的心律失常之一, 约占心律失常的三分之一, 其发病率为 0.5% 左右, 60 岁以上人群发病率可达 6% 以上, 80 岁以上达 8%^[1], 其主要并发症为皮下血肿(3.12%)、心包填塞(0.17%)、肺静脉狭窄(0.11%)和左房食管瘘(0.11%)等。随着年龄增大, 病死率显著增高^[2], 目前我国患者已超过 1 000 万^[3]。口服药物治疗对长期维持窦性心律的效果不明显, 而且不良反应较大^[4], 经导管射频消融根治术是近年发展的一种新型治疗法, 成功率为 50%~80%^[5]。2000 年, Sporton 等^[6]首创在三维标测系统(CARTO)指导下环肺静脉口消融治疗 AF 获得成功, 现已成为射频消融治疗 AF 的主要方法, 且技术日趋成熟^[7]。根治 AF 成功率达 94.6%~96.8%^[8]。随着 AF 电生理导管技术的不断改进及手术数量的不断增多, 一些手术的相关并发症随之增多, 发生率为 6.0%~6.5%^[9], 部分甚至危及生命, 值得临床重视。现将 18 例 AF 射频消融术后患者的护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 18 例 AF 患者中, 男 10 例, 女 8 例, 平均年龄 51.1 岁。其中术前为持续性房颤 9 例, 阵发性房颤 4 例, 永久性房颤 5 例; 合并冠心病 4 例, 高血压病 8 例, 糖尿病 2 例。

1.2 方法 常规将标测导管于左心房壁不同部位多处取点, 构建三维解剖图像, 然后在 CARTO 标测系统指导下, 于肺静脉开口外约 2 mm 处行环形消融, 直到实现肺静脉的完全电隔离。

2 结果

所有患者均顺利完成手术。术后患者出现心包填塞 1 例, 局部血肿 1 例, 小量胸腔积液 1 例, 以上经处理后均获得成功, 无死亡。随访 7~12(平均 8)个月, 复发 1 例。

3 讨论

3.1 护理观察要点

3.1.1 常规监测要点 术后当天常规进入监护室, 予心电监护和血氧饱和度监测, 严密观察心率、心律、呼吸、血压和血氧饱和度等变化, 实时监测各种生命体征的变化, 观察有无 AF、房扑等心律失常发生。定时观察穿刺口和足背动脉搏动情况, 经常询问患者有无胸痛、胸闷、心悸等症状。

3.1.2 凝血功能的观察 患者术中、术后均常规进行抗凝治疗, 穿刺伤口容易出血。因此, 术后需要绝对卧床 12~24 h, 沙

袋压迫 3~4 h, 穿刺侧肢体制动, 并保持平直状态, 避免弯曲。提供安静、舒适的环境, 必要时给予镇静药, 每小时观察伤口 1 次, 观察有无渗血、周围有无淤斑及血肿, 并注意肢体远端供血、足背动脉搏动情况及肢体皮肤的颜色、温度, 同时要密切观察出血倾向, 如牙龈出血、皮下淤斑等。

3.1.3 饮食指导 术后鼓励患者多饮水或在心功能允许的情况下大量补液, 以促进造影剂从体内排出。同时应注意观察患者尿量、颜色和性质。鼓励进食, 给予高热量、清淡、易消化的饮食。

3.2 并发症的观察与处理

3.2.1 心包填塞 急性心包填塞是射频消融术最严重的并发症, 肺静脉电隔离过程中心脏压塞的发生率大约为 1%, 有报道环肺静脉线性消融过程中该并发症上升至 6%^[10], 主要表现为突发呼吸困难、烦躁、胸闷、气短、心动过速或过缓、出汗伴有升压药反应不佳的血压下降, X 线特征心影增大, 搏动消失, 术后 4 h 内是发生心包填塞的危险期, 一旦确诊, 立即行心包穿刺引流, 抢救应分秒必争^[11]。常规行动脉有创血压监测, 观察脉压的变化, 并静脉注射多巴胺、阿拉明升压, 并用微量泵维持升压药的入量, 加大补液量, 加快输液速度。同时, 做好配血、输血、床边影像和心脏超声检查、心包穿刺术的准备。心包穿刺术后严密观察病情变化, 保持心包穿刺引流管通畅, 妥善固定, 定时挤压管道, 防止管道堵塞。严密观察每小时引流液的颜色、量和性质, 如引流量大于 30 mL/h 时, 应报告医生。每 2 小时复查床边心脏彩超 1 次。本组 1 例患者术后 2 h 突发心包填塞, 由于发现及时, 行心包穿刺后胸闷、气促情况立即缓解, 持续泵入升压药物, 适当镇静, 其后治愈出院。

3.2.2 急性左心衰 患者自觉胸闷气促, 心电监护示心率加快、血压升高, 给予半卧位, 血氧下降时加用无创通气, 同时静脉注射西地兰、速尿及吗啡、微量泵注射硝普钠, 视血压情况调速, 监测有创动脉血压, 严格控制补液速度, 同时密切观察尿量变化, 记录出入量。对冠心病患者指导其进食勿过饱, 少量多餐, 保持大便通畅, 勿过度用力排便。

3.2.3 肺静脉狭窄 肺静脉狭窄已是公认的 AF 行射频消融术后并发症之一, 文献报道发生率为 1%~42%^[12], 多为术后 1 周发生。主要表现为胸痛、呼吸困难、咳嗽、咳血^[13], 继发感染和与肺动脉高压相关的临床表现, 症状与严重程度相关。目前尚无一种理想的治疗措施, 故现阶段只能预防^[14]。

3.2.4 血栓栓塞 发生率在 0%~5.0%。以脑栓塞、肺栓塞

最为常见,脑卒中发生率在 2.5%^[15]。因此术后除常规观察四肢运及有无肢体伴麻木情况外,同时必须注意观察有无脑梗死及其他脏器发生梗死的症状和体征。

3.2.5 假性动脉瘤以及血肿 对于术中反复穿刺患者尤其注意该并发症的发生。要求于穿刺点上方 1.0~1.5 cm 处压迫 30 min,弹力绷带加压包扎,沙袋压迫延长至 8 h,并指导患者患肢制动,可减少假性动脉瘤的发生。血肿的出现一般与包扎的时间以及部位是否正确有关,关键是及时的发现,部分麻醉后或镇静后的患者,以及年龄大、合并老年痴呆的患者尤其应注意制动,本组中 1 例老年男患者麻醉后自行拔除包扎敷料,由于发现及时,未造成严重出血。有报道术后严重的皮下血肿可导致出血性休克^[16]。

3.2.6 心血管迷走反射 由于标测导管、消融导管对心房壁的刺激,放电引起的胸痛常与疼痛、紧张等因素有关,也可于术后拔管时发生。表现为大汗淋漓、恶心、呕吐、心率减慢及血压下降等,严重时可出现意识丧失。本组患者未发生该并发症,如出现后一般常规给予阿托品或多巴胺等处理均好转^[17]。对精神紧张患者拔管前必要时给予适当镇静,局部利多卡因注射,并耐心向患者解释、开导,分散注意力。

3.2.7 左心房食管瘘 有研究显示心房-食管瘘的发生率为 0.003%^[18],是房颤消融术最严重的并发症之一。由于在左房内放电左心房损伤较为严重,极个别患者可发生左心房食管瘘,病死率极高,术中要求操作者技术熟练,术前完善各种检查。护理上需密切观察患者的呼吸、血压、心率变化及有无胸痛以及胸前烧灼感等症状,一旦出现要警惕食管瘘的发生,需要及时报告医生,并给予禁食、减压等处理,一般需要手术治疗。

3.2.8 气胸、血气胸 与锁骨下静脉穿刺时伤及肺叶有关。气胸患者主诉胸闷,呼吸时胸痛,X 线显示肺压缩。如肺压缩小于 30%时,给予高流量氧气间断吸入,多数能吸收。肺压缩大于 70%应行胸腔闭式引流术。术后必须严密观察患者的穿刺点、心率、血压和有无呼吸时疼痛,保持引流管通畅,固定牢固,观察伤口周围有无皮下气肿,必要时持续低负压吸引、局部排气减压。

3.2.9 麻痹性肠梗阻 发病率低,其原因可能与损伤支配胃肠道的神经或胃肠道动脉栓塞有关。术后注意观察患者有无腹痛、腹胀、呕吐、排便、肛门排气停止等症状。

随着 AF 射频消融治疗的不断发展,积累患者例数日益增多,伴随的术后并发症也逐渐引起重视,部分并发症出现迅速,表现征兆也无特点,对于并发症的及时发现以及处理是手术成功的重要保障。对射频消融术后患者应进行严密的监护和护理,在并发症发生的高风险时间进行有针对性的监护,可以有效地减少并发症的发生。

参考文献

[1] Cappato R, Calkins H, Chen SA, et al. Worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation [J]. *Circulation*, 2005, 11: 1100-1105.
 [2] Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an

independent risk factor for stroke; the Framingham Study [J]. *Stroke*, 1991, 22: 983-988.
 [3] 周自强, 胡大一, 陈捷, 等. 中国心房颤动现状的流行病学研究 [J]. *中华内科杂志*, 2004, 43(7): 491-494.
 [4] 胡大一, 张生. *心脏病学实践* [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 401.
 [5] 马长生. 房颤导管根治术 [J]. *中国临床医生*, 2006, 34(3): 61-62.
 [6] Sporton S, Earley M, Nathan AW, et al. Electroanatomic versus fluoroscopic mapping for catheter ablation procedures: a prospective randomized study [J]. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2004, 15: 310-315.
 [7] 陈红武, 杨兵, 陈明龙. EnSite-NavX 三维标测系统及其临床应用 [J]. *中国心脏起搏与心电生理杂志*, 2008, 22(4): 301.
 [8] 董建增, 马长生, 刘兴鹏, 等. 环肺静脉线性消融电学隔离肺静脉治疗 100 例心房颤动临床评价 [J]. *中华心血管病杂志*, 2005, 33(9): 907-911.
 [9] 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.
 [10] 高梅, 侯应龙. 经导管射频消融术治疗心房颤动常见并发症的原因及其预防 [J]. *山东医药*, 2007, 47(2): 76-77.
 [11] 成玉梅, 渠振红. 1 例射频消融术并发心脏压塞的急救处理 [J]. *护理研究*, 2007, 21(7): 1968.
 [12] Haissaguerre M, Jais P, Shah DC, et al. Electrophysiological end point for catheter ablation of atrial fibrillation initiated from multiple pulmonary venous foci [J]. *Circulation*, 2000, 101: 1409-1417.
 [13] Ventura R, Rostock T, Klemm H, et al. Catheter ablation of common-type atrial flutter Guided by three-dimensional right atrial geometry reconstruction and catheter tracking using cutaneous patches: a randomized prospective study [J]. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2004, 15: 1157.
 [14] 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.
 [15] Mansour M, Ruskin J, Keane D. Efficacy and safety of segmental ostial versus circumferential extra-ostial pulmonary vein isolation for atrial fibrillation [J]. *J Cardiovasc Electrophysiol*, 2004, 15: 532-537.
 [16] 陆琼芳. 房颤患者射频消融术中术后并发症护理 [J]. *护理学报*, 2009, 16(6B): 52-53.
 [17] 刘兴鹏, 马长生, 董建增, 等. 心房颤动导管消融术中肺静脉狭窄的原因与随访 [J]. *中华心律失常学杂志*, 2004, 8(4): 207.
 [18] Pappone C, Oral H, Santinelli V. Atrio-esophageal fistula as a complication of percutaneous transcatheter ablation of atrial fibrillation [J]. *Circulation*, 2004, 109: 2724.