

冷冻球囊导管消融术联合左心耳封堵术一站式治疗心房颤动 23 例术中护理

福建省立医院心导管室(福州 350001) 黄丰平 郑彬 甘念

心房颤动(房颤)是临床上最常见的快速心律失常之一,冷冻球囊导管消融术原理是通过低温制冷而造成靶组织细胞冻伤、坏死,破坏房颤心律失常基质来达到治疗效果^[1]。血栓栓塞是房颤患者的主要并发症之一,非瓣膜性房颤患者中大约有 90% 血栓来源于左心耳^[2]。因此,可通过封堵左心耳来预防房颤患者血栓栓塞。目前,冷冻球囊导管消融术联合左心耳封堵术一站式治疗作为一种新的治疗方式,在改善患者症状的同时可有效预防血栓事件,已得到临床广泛认可和逐步普及开展。本文报告 2019 年以来我院房颤中心行冷冻球囊导管消融术联合左心耳封堵一站式治疗的 23 例房颤患者术中护理体会,旨在探讨和提高护理服务质量。

1 临床资料

1.1 一般资料:2019 年 1—12 月,我院房颤中心 23 例非瓣膜性房颤患者接受冷冻导管消融联合左心耳封堵一站式治疗,其中,男 15 例,女 8 例,年龄 45~84 (65.0±8.1) 岁;持续性房颤患者 10 例,阵发性房颤患者 13 例;合并冠心病 10 例,合并高血压 12 例,合并糖尿病 8 例,合并脑卒中 8 例;5 例为房颤消融术后复发患者。本组患者卒中危险评分为 (3.3±3.2) 分,出血风险评分为 (2.3±0.7) 分。

1.2 手术方法:1) 导管冷冻消融术:在局部浸润麻醉下,结合外周静脉轻度镇静,经左静脉放置十级冠状窦电极和右股静脉放置四级标测电极。经右股静脉穿刺房间隔,行肺静脉造影术,使用可调弯十级环状标测电极导管分别标测左右四根肺静脉。在长导丝的指引下,通过 15F 可控专用鞘管将冷冻球囊送至左心房,然后对左右靶肺静脉分别进行冷冻消融。2) 左心耳封堵术:先进行左心耳造影,结合食道超声所测量出的左心耳长度、开口处直径及锚定区直径来选择大小合适的 ACP 封堵器。先通过加硬导丝将左心耳封堵专用输送鞘送入左心房,确认头端位于左心耳内。在食道超声及 X 线引导下将 ACP 封堵器送至左心耳处,依次释放固定盘和封堵盘后,行食道超声检查及左心耳造影确认无明显残余漏,牵拉试验确认无移位,再释放系统。再次行食道超声检查及造影验证封堵器是否在位,推注造影剂确认无漏口,拔除鞘管及电极。

1.3 结果:在心内科主任和医生、心脏超声医生和心导管室护士的密切协助配合下,23 例患者左心耳封堵器均 1 次性放置成功,平均手术用时 120 min,左心耳口部完全堵塞,术中患者生命征平稳,未发现封堵器脱落等并发症,未发现局部穿刺点血肿等。23 例术后 1、3 个月随访,经食道超声复查证实封堵器无移位,无血栓形成;房颤在消融术中转窦律成功。2 例术后 3 个月随访发现复发房颤,服用控制

心室率的药物,其余 21 例未见房颤复发。

2 护理

2.1 术前护理:

2.1.1 沟通介绍:一站式手术是一项全新技术,患者在等待区时护士要与其充分沟通:1) 向患者介绍导管室的环境、术中麻醉方式、手术操作流程,做好心理疏导与沟通,对患者提出的问题耐心回答,减少患者对导管室环境的陌生感,缓解患者对手术的恐惧、担忧、焦虑,增强患者对手术的信心。2) 向患者介绍“一站式”手术的概况及大概手术时间,介绍手术过程中的需要配合要点,解除其疑虑及紧张情绪,为患者答疑解惑,增强其信心。

2.1.2 食道超声检查:手术过程中食道超声检查是一站式的必检内容,确认患者禁食禁饮时间超过 6 h。由于食道超声检查会刺激咽喉部引起一定不适,故术前应指导患者进行呼吸训练,并告知可能出现的不适感,以缓解其疑虑并做好配合,保证检查顺利进行。

2.1.3 术前常规检查:1) 查看患者是否有带义齿,若有需协助取下,防止术中误入气道。2) 了解患者抗凝药使用情况,阵发性房颤患者,术前 4 天开始皮下注射低分子肝素(克塞、速碧林, q12h),术前 12 h 停用;持续性房颤患者必须严格抗凝 1 周后手术。如有异常,及时汇报医生。

2.2 术前准备

2.2.1 患者准备:告知患者“一站式”手术大约的手术时间,患者上台前排空膀胱并指导患者床上使用便盆或便壶小便,以备不时之需。调节室温 25~26℃,取舒适体位,协助患者平卧于导管室手术床上,注意保护患者隐私,于患者背部粘贴射频复极贴片备用,并连接好体表心电图、血压监测、脉搏氧饱和度监测并记录术前的心率、血压、血氧饱和度。检查患者左手留置静脉通道是否通畅,三通开关是否连接好,备好便于术中给药。妥善固定好各类管道,持续性房颤病人贴好除颤贴片,确保除颤贴片粘合紧密。

2.2.2 手术器械准备(一次性耗材):11 号刀片、口咽通气道、6、7、8F 动脉鞘;冠脉造影套件、10 mL 注射器 4 个、20 mL 注射器 1 个、2 mL 注射器 1 个、30 cm 延长管、输液器 3 个、慕斯线、三角针;Arctic Front advance 球囊型冷冻消融导管(23、28 mm)、FlexCath advance (12F 一次性使用心内标测电极导管)、四级电极、冠状窦电极、Achieve 电极、同轴连接线缆(气缆)、连接线缆;房间隔穿刺针、斯瓦施鞘、加硬导丝、6F 猪尾、导引系统、左心耳封堵器。

2.2.3 药品准备:1) 备好利多卡因胶浆数支、肝素 1 000 IU/L、地塞米松 10 mg、阿托品 1 mg、去甲肾上腺素 4

mg。2) 备好微量泵: 力月西 10 mg+芬太尼 0.5 mg+生理盐水=50 mL, 遵医嘱术中泵入; 持续性房颤病人备可达龙 300 mg+5%葡萄糖至 20 mL, 2 h 泵注完。3) 输液架备 ①生理盐水 500 mL+肝素 3 000 单位, 用于混合造影剂; ②生理盐水 1 000 mL+肝素 1 000 单位用于持续冲洗鞘管, 防止鞘管内血栓形成; ③造影剂 100 mL。

2.3 术中护理配合: 1) 再次检查左上肢静脉通道, 生理盐水维持静脉路通畅, 遵医嘱, 按 3 mL/h 外周静脉泵入 (咪达唑仑 10 mg+芬太尼 0.5 mg+生理盐水到 50 mL), 并根据手术需要调节泵速, 维持泵注至手术完成。2) 患者吸氧 2~3 L/min, 注意调节好氧气管道的松紧度, 避免牵拉。3) 准备无菌台: 方盘和碗内各倒入 500 mL 生理盐水并加入肝素 1 000 单位, 另一小碗内倒入造影剂一瓶并做好标识; 小药杯内倒入利多卡因 20 mL。将一次性无菌物品撕开放入无菌台上, 注意无菌操作, 高值耗材需与医生核对后现给。4) 患者左侧手术床输液架上悬挂 ①生理盐水 500 mL+肝素 3 000 单位; ②生理盐水 1 000 mL+肝素 1 000 IU; ③造影剂 100 mL。5) 消毒铺巾后, 协助医生准确连接输液器和各泵管, 连接时严格无菌操作。6) 穿刺左侧股静脉分别放置冠状窦电极导管和膈神经起搏电极, 穿刺右侧股静脉放置房间隔穿刺施瓦斯鞘。7) 给术者房间隔穿刺针, 房间隔穿刺成功后予静脉注射肝素 80 U/kg, 并开始记录肝素用量及时间, 之后每超过 1 h 追加肝素 1 000 U, 并向术者汇报; 行双侧肺静脉造影, 观察双侧肺静脉的形态以及是否有共干, 同时准备冷冻消融所需要的高值耗材。8) 长钢丝交换可调控导管鞘, 回抽排气确认无空气, 接蠕动泵管按 3 mL/min 持续泵入 1:1 肝素盐水。9) 球囊型温冷冻导管连接感知线、气源线, 接冠脉造影配件, 并双向排气确认无空气后, 球囊末端浸润盐水。10) 配合医生完成冷冻消融术及左心耳封堵术, 并密切观察患者的生命征情况。膈神经麻痹是心房颤动冷冻消融术的主要并发症, 主要表现为膈肌运动减弱, 术中需严密观察, 如发现膈肌运动减弱需及时停止冷冻, 给予复温^[3]。

2.4 术后护理观察: 术毕后给患者擦去嘴角处口腔分泌物、垫枕头、做好心理护理, 告知患者手术的进展情况, 减少患者的紧张和焦虑。为预防误吸, 告知患者保持头偏向一侧, 并持续对其心电监护及生命体征监测, 严密记录观察患者的心率、血压、心律等生命体征情况, 若发现体征异常及时汇报医生处理; 观察穿刺处有无血肿, 若无异常, 双下肢制动, 送至病房继续观察。

3 讨论

我国目前约有 800~1 000 万房颤患者, 其总患病率约为 0.77%, 其中发生卒中的房颤患者约 15%~20%, 约占 80 岁以上患者卒中病因的 30%^[4]。房颤可引发血管栓塞, 主要原因为血流变慢淤滞、血液黏稠度变高, 血管内皮严重损伤等。目前, 冷冻球囊导管消融术治疗房颤的安全性、实用性及良好的治疗效果已得到广泛认可^[5-6]。血栓栓塞是房

颤患者的主要并发症之一, 其卒中风险是无房颤患者的 2~7 倍^[7]; 非瓣膜性房颤患者中大约有 90% 血栓来源于左心耳。因此, 可通过封堵左心耳来预防房颤患者血栓栓塞; 左心耳封堵术能有效减少患者的病死率、致残率, 尤其适用于长期口服抗凝药有禁忌证及血栓发生风险高的房颤患者。目前, 冷冻球囊导管消融术联合左心耳封堵术一站式治疗作为一种新的治疗方式, 已得到临床广泛认可和逐步普及开展, 而护理配合也是保障手术顺利进行的关键之一。

在导管室等候区和患者的沟通和交流, 能够减少患者对导管室环境的陌生感, 增加对医护人员的信任, 让患者更多的了解关于手术的相关知识, 增强患者对手术成功的信心。同时, 通过术前沟通, 在患者答疑解惑中护士也能够认识到自己专业上的不足, 促使自己加强业务学习, 提高专业素质和能力。此外, 术中追加肝素剂量及时间应准确记录, 手术快结束时要向医生核实是否需要追加肝素, 使用定时器定时, 以杜绝遗漏追加肝素的时间。严谨熟练的术中配合及术中监测是手术成功的重要保障, 即做好各项术前准备, 如加强对术中病人巡视, 生命征观察以及镇静、镇痛、抗凝效果的准确监测, 以及术后并发症的严密观察和用药护理, 以保障患者手术的顺利进行和护理的安全。

总之, 冷冻球囊导管消融联合左心耳封堵术治疗房颤的方法作为一项新技术, 除了医生的熟练技术外, 要求护士有较高的专业理论知识, 需要不断学习, 熟练掌握各个手术环节和注意事项, 才能为手术成功保驾护航。

参考文献

- [1] 赵敏, 宋波, 杨森. 冷冻球囊导管消融治疗阵发性房颤 15 例手术期护理 [J]. 武警后勤学院学报, 2016, 10: 846-847.
- [2] 姚焰, 吴灵敏, 侯炳波, 等. 经皮左心耳封堵术在心房颤动卒中高危患者应用初步经验 3 例 [J]. 中华心律失常学杂志, 2013, 17 (2): 154-155.
- [3] 杨桂棠, 王祖禄, 梁明, 等. 冷冻球囊导管消融治疗心房颤动围术期并发症的分析 [J]. 中华心律失常学杂志, 2015, 19 (3): 179-183.
- [4] 何斌, 储慧民. 左心耳封堵联合房颤导管消融的进展 [J]. 心脏杂志, 2017, 29 (1): 12-15.
- [5] Calkins H, Kuck K H, Cappato R, et al. 2012HRS/EHRA/ECAS expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation: recommendations for patient selection, procedural techniques, patient management and follow-up, definitions, endpoints, and research trial design [J]. Euro Pace, 2012, 14: 528-606.
- [6] DeVille J B, Svinarich J T, Dan D, et al. Comparison of resource utilization of pulmonary vein isolation: cryoablation versus RF ablation with three dimensional mapping in the value PVI study [J]. Invasive Cardiol, 2014, 26: 268-272.
- [7] 中华医学会心血管病学分会. 心房颤动抗凝治疗中国专家共识 [J]. 中华内科杂志, 2012, 51 (11): 916-921.