

· 病例报道 ·

颈动脉切开取栓术患者术中房颤自动复律一例

李丽霞 赵磊 王天龙 徐娜 安奕 王萍 李中嘉

患者,男,56岁,175 cm,51 kg,因“突发右眼视物模糊 9 d”入院。患者既往常感心慌,2周前因右上肢急性动脉闭塞,外院行右侧肱动脉切开取栓术,期间确诊高血压,住院期间血压控制在 120~140/60~80 mmHg,血压最高达 150/85 mmHg;持续性房颤,予美托洛尔治疗,剂量 12.5 mg,每天 2 次,心室率控制在 90 次/分以下。术后突发右眼视物模糊,脑血管造影示右侧颈内动脉闭塞,后转入我院继续治疗。患者既往无冠心病病史,无过敏史,否认糖尿病、脑梗死病史。查体:意识清楚,精神可。血常规、生化、凝血结果正常。辅助检查:ECG 示房颤率;心脏超声检查示左心增大,未见左房栓子影。颈部超声示右侧颈内动脉远端闭塞(考虑栓塞性)。初步诊断:颈动脉闭塞,心律失常,心房纤维性颤动,上肢动脉栓塞(术后),高血压。患者颈动脉栓塞手术指征明确,拟择期行“颈动脉切开取栓术”。

入室后,局麻下建立有创动脉血压监测, BP 150/70 mmHg, SpO₂ 99%, 心电图监护仪 II 导联显示为房颤心律, 心室率 80 次/分;近红外光谱仪监测脑氧饱和度(regional cerebral oxygen saturation, rSO₂),经颅多普勒超声监测大脑中动脉血流速度(mean velocity of middle cerebral artery, VMCA)。静脉注射依托咪酯 10 mg,舒芬太尼 15 μg,罗库溴铵 50 mg 诱导,面罩加压给氧后气管插管。V_T 6~8 ml/kg, FiO₂ 50%, 维持 SpO₂ 98%~100%, P_{ET}CO₂ 35~45 mmHg。术中采用丙泊酚、瑞芬太尼泵注维持麻醉,术中循环控制平稳。暴露颈部手术血管,全身肝素化后,依次阻断甲状腺上动脉、颈外动脉、颈内动脉、颈总动脉,阻断后 rSO₂ 及 V-MCA 较前相比未见明显降低,未行转流管放置。切开颈动脉后,见大量陈旧性血栓将管腔充满,清除颈总动脉及颈动脉球部血栓。当血栓清除后,ECG 示房颤心律消失,转为窦性心律,直至手术结束未再次转变为房颤心律。术毕患者苏醒,顺利拔管,精神状态较前稍差,但可遵医嘱活动,且神经系统各项查体正常,后送返病房。术后未予以抗凝治疗,予以阿司匹林、氯吡格雷抗血小板治疗。

术后第 2 天,患者精神状态良好,生命体征平稳,持续床旁监护仪肢体 II 显示为正常 ECG。

讨论 患者因右侧颈内动脉闭塞(血栓性),行颈动脉切开取栓术。颈动脉窦为颈动脉手术区重要解剖结构,为颈

总动脉末端和颈内动脉起始处的膨大部分,其血管壁的外膜下有丰富的感觉神经末梢,称为颈动脉窦压力感受器,当血管壁受到机械牵拉兴奋后,可引起交感神经活性下降,迷走神经张力增强。

房颤的病因非常复杂,其发生、发展与维持同各种机制相关,神经源性的房颤机制现更多的被研究者们所关注。房颤复律包括自动复律、药物复律和电复律,本例患者并未采用药物复律及电复律,仅服用 β-受体阻滞剂控制心室率,因此,该例患者术中房颤复律属自动复律。房颤患者心室律突然规整应考虑下述几种情况:①恢复窦性心律;②演变为房性心动过速或心房扑动;③发生房室传导阻滞,如果使用了洋地黄药物,则考虑洋地黄中毒^[1]。但本例患者并未出现上述后两种情况。房颤自动复律会发生于解除基础疾病之后,如二尖瓣狭窄术后房颤自动转复,而自动转复的几率同左房大小及房颤持续时间相关。此外,有病例报道称严重高血钾可导致房颤自动复律,根据术中血气监测结果显示各项指标均在正常范围内^[2]。因此,本例患者发生房颤自动复律,同颈动脉窦区域血栓清除相关。

心脏电活动与自主神经功能密切相关,自主神经功能紊乱可能与房颤的发作和维持存在联系,自主神经功能变化可导致心房传导和不应期发生改变,从而影响房颤的发生、维持和终止,而降低交感神经活性,增强迷走神经张力,有抗房性心律失常的作用,因此认为神经调节机制可作为控制房颤的一种手段^[1]。在进行颈动脉区域血栓清除时对颈动脉窦的刺激可能会导致房颤节律的改变,可能为该例患者自动转复窦律的原因,但是颈动脉窦刺激同心脏节律的关系还需要更多的研究去进一步证实。同时,房颤自动转复窦律后,由于心脏节律的变化,导致血流动力学波动,且取栓手术有微小栓子脱落的风险,有发生体循环栓塞的可能,因此应密切关注房颤自动转复后患者各项生命体征的变化和麻醉苏醒后神经系统功能查体。

参 考 文 献

- [1] 黄从新,张澍,黄德嘉,等.心房颤动:目前的认识和治疗建议-2015.中华心律失常学杂志,2015,19(5):321-384.
- [2] Yan L, Jiang T, Yang X, et al. Spontaneous conversion of atrial fibrillation caused by severe hyperkalemia: a case report. Medicine (Baltimore), 2018, 97(15): e0442.

(收稿日期:2019-12-29)

DOI: 10.12089/jca.2020.12.024

基金项目:国家重点研发计划(SQ2018YFC010196);北京市临床医学发展专项“扬帆”计划(ZYLX201818)

作者单位:100053 北京市,首都医科大学宣武医院麻醉科

通信作者:赵磊,Email: zhaolei@sina.com