

1 例心脏异物取出术的麻醉体会

(Anesthetic strategies of foreign body in heart)

李春玲(LI Chun-ling)*, 刘瑶(LIU Yao), 蔡宏伟(CAI Hong-wei)

(中南大学湘雅医院麻醉科, 长沙 410008)

(Department of Anesthesiology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

[关键词] 心脏(heart); 异物(foreign body); 病例报告(case report)

[中图分类号] R654.2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-7347(2006)06-0962-01

最近我院收治 1 名不明来源心内异物的病人, 国内外罕见相关报道, 现报告如下。

1 临床资料

患者杨某, 女, 47 岁, 农民, 因胸痛, 发现心内异物 10 余天, 于 2005 年 12 月 6 日入我院胸外科。患者诉 10 余天前无明显诱因出现心前区阵发性针刺样疼痛, 无放射, 每次持续数分钟, 可自行缓解, 发作时伴气促。既往 25 年前曾于胸壁及前臂皮下取出金属样异物, 否认外伤病史。术前胸部正位及心三位透视见: 与心影相重处可见两枚“针”样金属异物, 正位及右前斜位示一枚“长针”斜向前上, 近端相当于室间隔位置, 远端似为右室输出路段。另一枚针斜向下, 相当于右房、右室交界处, 左前斜位右房、右室交界处那枚长针似弯曲, 凹面向下。心电图为 V_{4-6} T 波偏低。

2 麻醉方法及术中所见

入院后积极完善术前准备后, 于静吸复合全麻心肺转流(cardiopulmonary bypass, CPB)下行心内异物取出术。术前半小时肌注吗啡 10 mg, 东莨菪碱 0.3 mg, 入室后面罩吸氧, 心电监测, 静脉注射咪唑安定 4 mg, 芬太尼 0.3 mg, 哌库溴铵 6 mg, 依托咪酯 20 mg, 诱导后行经口气管内插管, 连接麻醉机控制呼吸。行桡动脉穿刺置管测动脉压, 右颈外静脉穿刺置管测中心静脉压。术中用大剂量芬太尼、咪唑安定、哌库溴铵, 间断吸入异氟醚维持麻醉。手术采用胸正中切口, 打开心包后见一针状物由心脏膈面穿出, 心包内约 2 cm, 其表面有纤维包裹, 针的周围见数个绿豆大小白色钙化珠。为避免拔出异物后心脏出血, 暂未将针拔除, 于浅低温 CPB 中心脏停跳后拔除; 体外循环心脏停跳后打开右房, 见另一枚针状物位于右室流出道, 针尖已刺入三尖瓣环内, 取出后充分冲洗心腔, 手术顺利完成, 取出的异物为两根已生锈、软化、并有纤维包裹的缝衣针。

3 讨论

心脏存留金属异物时, 不仅可引起致命性大出血或心包填塞, 而且异物位置易于变动, 产生不可预料的后果, 其手术和麻醉均具有一定的难度: (1) 心内尖锐异物易引起心脏刺破, 导致心包压塞, 容易引起细菌感染, 术前加强监护, 根据病情尽早手术治疗; (2) 此例

心脏异物患者与其他心脏病手术病人比较, 心功能虽无明显损害, 但全麻诱导过程仍需维持循环平稳, 以防异物随血流移位; (3) 因异物位于右心, 行中心静脉穿刺置管时, 引导钢丝及静脉导管不宜置入过深, 动作应轻柔, 谨防因置管导致异物移位, 进而损伤心肌, 甚至心脏破裂、心包压塞危及生命。此点在术前访视时需与家属讲明其利害关系, 取得家属的理解。该患者因颈内静脉体表定位欠清楚, 采用颈外静脉置管 15 cm, 开胸后证实导管在上腔静脉入口处, 未触及异物; (4) 因心脏异物有随血流移动位置的特点, 其移动的范围与伤及心脏的部位有关, 浅者可在心包腔内或心脏表面, 深者可穿透心室(房)壁, 心脏搏动可使异物改变位置。右心室内的异物可移动到肺动脉, 异物在动静脉内的移动速度可能很快, 也可逆血流移动^[2], 因此, 病人摆好手术体位后, 在手术切皮前, 用 C 臂机再次透视定位, 以明确异物的位置是否改变; (5) 此例手术, 因异物定位清楚, 术者估计术中 CPB 时间不长, CPB 中降温幅度不大, 鼻咽温维持在 32℃~34℃, 应注意保证充足的氧供、预防重要脏器缺血缺氧, 麻醉用药量较中低温 CPB 时剂量要大一些, 以确保足够的麻醉深度, 避免转流期清醒; (6) 该患者术前心功能良好, 术中复跳后循环稳定, 未使用血管活性药物, 但此类患者, 心肌异物置入处产生炎症反应, 甚至心肌钙化, 对心肌收缩功能应有一定程度的影响, 且异物有可能损伤瓣膜, 导致瓣膜关闭不全, 甚至引起心衰, 所以应该有应用各种血管活性药物的准备; (7) 异物有可能损伤到心内重要结构如窦房结及传导束, 导致各种严重的心律失常, 如心电图观察有完全性传导阻滞, 则需安装心脏起搏器^[3]; (8) 因为针已生锈, 术中应用 TAT(破伤风抗毒素)预防破伤风。

参考文献:

- [1] 金新会. 心脏异物摘除术麻醉 2 例分析[J]. 青海医药杂志, 2000, 30(8): 42.
- [2] 徐教瑜, 魏长良, 燕书能. 胸部急症学[M]. 济南: 济南出版社, 1995: 439.
- [3] 蒋振斌, 周光华, 范清, 等. 26 例心脏创伤的外科处理[J]. 临床, 1997, 4(1): 18-20.

(本文编辑 傅希文)