

先天性心脏病合并颅内破裂动脉瘤介入治疗 1 例

李英强 李 娜 张华琛 田 健 吕宪利

【关键词】 颅内破裂动脉瘤;先天性心脏病;血管内治疗

【文章编号】 1009-153X(2023)09-0607-01 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 743.9; R 815.2

1 病例资料

31 岁女性,因突发头痛 6 h 入院。既往有先天性心脏病史,平时体力活动轻度受限。入院体格检查:Hunt-Hess 分级 1 级;口唇发绀,杵状指(趾);心功能 II 级;心律齐,心率 80 次/min,主动脉瓣区、二尖瓣区可闻及 IV 级收缩期杂音,神经系统查体未见阳性体征,末梢血氧饱和度 90%。头颅 CT 显示蛛网膜下腔出血(图 1A)。DSA 示右侧颈内动脉床突段囊状动脉瘤,直径约 4 mm(图 1B)。心电图示窦性心律,电轴右偏。心脏超声右心增大,右室前壁增厚,室间隔上段回声中断,宽约 20 mm,向右向前移位约 50%,房间隔连续,肺动脉瓣增厚,回声增强,开启受限(图 1D~F)。局麻下经股动脉入路行颅内动脉瘤支架辅助栓塞术。治疗前 3 h 给予拜阿司匹林 300 mg、波立维 300 mg 顿服。术中给予鼻导管吸氧(4 L/min),应用 2%利多卡因 5 ml 局部浸润麻醉,术中监测心电图、心率、血氧饱和度,使术中动脉血压维持在(110~150)/(70~90) mmHg,心率在 70~85 次/min,末梢血样饱和度 95%左右,术中应用 3.5 mm×15 mm 支架 1 个、弹簧圈 5 个。术后造影见动脉瘤完全栓塞(图 1C),术中液体总摄入量的约 500 ml。术中生命体征稳定,未使用升压药物,手术时间为 20 min,术后无新发神经功能受损症状。术后 1 周,病人出院。术后 6 个月随访,mRS 评分 1 分,复查脑血管造影未见动脉瘤复发。

2 讨论

先天性心脏病病人的出血性脑卒中发病率较正常人群明显增高。先天性心脏病病人并发颅内破裂动脉瘤的治疗更具挑战性。本文病例经 DSA 证实右侧颈内动脉床突段动脉瘤。目前,首选血管内栓塞治疗床突旁动脉瘤已基本达成共识。对于先天性心脏病病人,和开放性神经外科手术有关

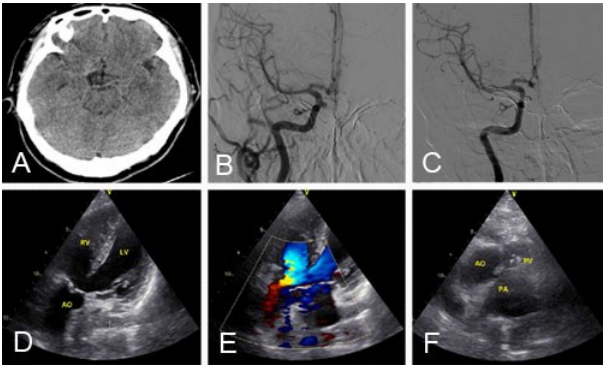


图 1 介入治疗先天性心脏病合并颅内破裂动脉瘤
A. 术前 CT 显示鞍上池右侧少量蛛网膜下腔出血;B. 术前 DSA 示右侧颈内动脉床突段动脉瘤,直径约 4 mm;C. 术后 DSA 见动脉瘤完全栓塞(Raymond 分级 1 级);D. 术前心脏超声显示室间隔缺损,主动脉骑跨于室间隔;E. 术前心脏超声显示主动脉同时接受来自左心室和右心室的血液;F. 术前心脏超声显示肺动脉瓣狭窄

的体液转移和术中出血会增加病人体内液体超负荷和术中心力衰竭的风险。另外,大量失血并伴有低血压需要术中血流动力学药物支持,此类药物在高肺压的情况下可能会导致右心室功能减退,肺血管收缩,增加心脏后负荷并降低血氧饱和度。

目前,大部分颅内破裂动脉瘤的血管内介入治疗在全麻下完成。但全麻与不良心血管事件有关,其包括心动过速、低血压、高血压、心动过缓、室性心律失常和心肌缺血。先天性心脏病病人行非心脏手术的危险性显著增高。对 Hunt-Hess 分级 1~2 级病人,行血管内治疗时,局麻或清醒镇静麻醉是一种安全的全麻替代方案,而对有心力衰竭、心肌病、肺水肿、肺气肿、严重肝肾功能不全等合并症的病人,局麻或清醒镇静麻醉对于病人可能更有帮助。

选择合适的病人对于局麻下成功完成神经血管介入手术非常重要。手术方式、预计手术所需时间、病人是否遵循医嘱、术中能否保持静止状态等因素都是选择合适病人需要考虑的重要因素。本文病例 Hunt-Hess 分级 1 级,预计手术时间约 30 min,动脉瘤位于床突段,适合介入栓塞治疗,并且病人能完配合手术,为避免全麻导致的血流动力学不稳定,在局麻下行动脉瘤介入栓塞治疗,并取得良好的治疗效果。

(2022-01-12 收稿,2022-04-17 修回)

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2023.09.020
基金项目:北京市属医院科研培育项目(PX2020039);清华大学精准医学科研计划(20219990008)
作者单位:256400 山东,淄博市桓台县人民医院神经内科(李英强、李 娜、田 健);102218 北京,清华大学附属北京清华长庚医院神经外科(张华琛、吕宪利)
通讯作者:吕宪利,E-mail:lvxianli000@163.com