

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.00330

· 病例报告 ·

# 经颈内静脉途径封堵动脉导管未闭伴下腔静脉异位引流 1 例报告

## Percutaneous closure of patent ductus arteriosus with anomalous inferior vein cava drainage via transjugular approach: a case report

陈金明, 张家友\*, 江海龙

第二军医大学长征医院心内科, 上海 200003

[关键词] 动脉导管未闭; 下腔静脉异位引流; 肺性高血压; 封堵

[中图分类号] R 541.13 [文献标志码] B [文章编号] 0258-879X(2008)03-0330-01

**1 临床资料** 患者女性, 22岁, 自幼发现心脏杂音, 当地诊断“动脉导管未闭(PDA)”, 平时易患感冒, 稍活动后感心悸、胸部不适, 无发绀、肢肿、尿少及不能平卧等症状。入院时查体: 血压 140/70 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 口唇无发绀, 胸部未触及细震颤, 心界向左下扩大, 心率 84 次/min, 律齐, P<sub>2</sub> 亢进, 胸骨左缘第 2 肋间可闻及 4 级收缩期吹风样杂音, 股动脉可闻及枪击音, 四肢温暖, 外周毛细血管搏动征阳性。胸片示肺充血、肺动脉段膨隆、左心室扩大。心脏超声示左房内径 47 mm, 左心室内径(d/s)65/43 mm, 轻度三尖瓣反流, 估测肺动脉压 110 mmHg, PDA 直径为 10 mm。股动脉血 pH 7.44, PCO<sub>2</sub> 30.5 mmHg, PO<sub>2</sub> 97.2 mmHg, SO<sub>2</sub> 97.6%。遂在局麻下行 PDA 封堵术, 将导引钢丝由髂静脉前送时, 见其经上腔静脉进入右房和右室, 遂行静脉造影, 见下腔静脉异位引流, 下腔静脉在平第 5 腰椎水平分出 2 支, 1 支经奇静脉汇入上腔静脉; 另 1 支明显扭曲, 部分与肝静脉汇合, 部分汇入上腔静脉。降主动脉造影示 PDA 呈管状, 直径约 10 mm。主动脉压为 190/100(120) mmHg, 肺动脉压为 128/70(48) mmHg。遂穿刺右颈内静脉, 建立主动脉-动脉导管-肺动脉-右心室-右心房-颈内静脉轨道。选用 9F 输送长鞘常规封堵, 封堵器(上海形状记忆材料有限公司)大小为 16 mm。再次主动脉造影无残余分流, 超声显示肺动脉压 34/16(22) mmHg, 观察 20 min, 患者无不适感, 血压、心率均稳定, 遂释放封堵器。撤出输送鞘管时, 心率由 80 次/min 减至 50 次/min, 停止操作后逐渐恢复。术毕时经颈内静脉置入导管测肺动脉压为 39/17(28) mmHg, 主动脉压 150/80(90) mmHg。术后第 3 日复查超声示封堵器周围未见异常血流, 左心房内径 37 mm, 左心室内径(d/s)60/40 mm, 剑突下切面见上腔静脉回流至右房, 内

径较宽, 下腔静脉较细小, 心尖各切面观可见左房底部有异常管样腔隙, 血流呈低速。股动脉血 pH 7.45, PCO<sub>2</sub> 34.2 mmHg, PO<sub>2</sub> 100 mmHg, SO<sub>2</sub> 98.3%。5 d 后患者出院。

**2 讨论** 本例患者应用颈内静脉途径置入 9F 输送鞘管成功封堵 PDA。除术者操作时站立在患者头侧, 移动床位、保护导管等操作稍有不便外, 基本操作与常规途径并无区别。由于患者在撤出输送长鞘时有迷走反射, 故在压迫止血时予以全程心电监护。本例结果提示经颈内静脉途径封堵先心病是安全的。颈内静脉途径时穿刺部位尽量偏高, 以利于术后止血, 导管操作时动作应轻柔, 以免刺激迷走反射。本例患者存在重度肺动脉高压, 但无发绀, 四肢温暖, 无杵状指(趾), 无双向分流, 主-肺动脉压差达 60 mmHg, 且股动脉 SO<sub>2</sub> 97.6%, 可能是动力型的, 因此可以尝试封堵。Thanopoulos 等<sup>[1]</sup>用肌部 VSD 封堵器成功治疗 7 例伴严重肺动脉高压患者的 PDA, 未见封堵器血栓形成、移位和再通, 也未见主动脉和肺动脉阻塞。因此对 PDA 伴有肺动脉高压者, 应具体情况具体分析, 股动脉氧饱和度、主-肺动脉压差均对判断肺动脉高压的类型很有帮助, 不能确定时, 应严密观察下进行试封堵, 不应轻易放弃。

### [参考文献]

- [1] Thanopoulos B D, Tsalousis G S, Djukic M, Al Hakim F, Eleftherakis N G, Simeunovic S D. Transcatheter closure of high pulmonary artery pressure persistent ductus arteriosus with the Amplatzer muscular ventricular septal defect occluder [J]. Heart, 2002, 87: 260-263.

[本文编辑] 贾泽军

[收稿日期] 2007-10-08 [接受日期] 2008-01-18

[作者简介] 陈金明, 博士, 副教授、副主任医师, 硕士生导师。E-mail: drchenjm@yahoo.com.cn

\* 通讯作者(Corresponding author). Tel: 021-63610109-73202, E-mail: drzhangjy@citiz.net