

单向活瓣补片治疗合并重度肺动脉高压双向分流型室间隔缺损

周亚军, 徐 靖, 许国安, 方向明

(解放军第94医院心胸外科, 江西南昌 330002)

[关键词] 单向活瓣补片; 肺动脉高压; 双向分流; 室间隔缺损

中图分类号: R654.2 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2008)01-0040-02

我院心胸外科2002年8月至2006年8月应用自制单向活瓣补片治疗6例室间隔缺损合并重度肺动脉高压双向分流的患者, 取得满意疗效, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男4例, 女2例, 年龄12~30岁, 单纯性室间隔缺损4例, 合并动脉导管未闭1例, 合并房间隔缺损1例。症状: 运动后出现心悸、气短, 口唇不同程度紫绀, 耐力下降。体检: 心前区可扪及震颤, P_2 亢进, 可闻及Ⅱ~Ⅲ级收缩期杂音。X线示肺动脉段凸起, 心电图右心室肥大, 彩超示室间隔缺损为膜周部型4例、干下型2例, 大小1.4~3.0 cm, 平均2.4 cm, 室间隔缺损分流均以左向右为主的双向分流, 术前放置Swan-Ganz漂浮导管进行测压, 肺动脉收缩压(SPAP)60~110 mm Hg, 平均90.5 mm Hg, 测得肺总阻力13.0~35.5 Wood, 肺小血管阻力8.0~32.0 Wood。

1.2 方法 正中劈胸骨开胸后, 先制作活瓣补片备用。缝制方法如图1:

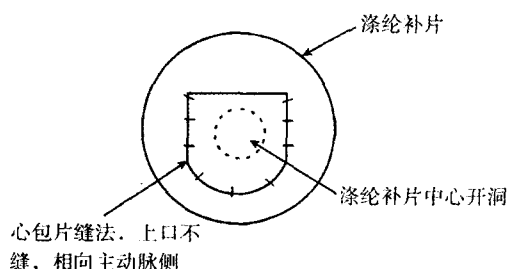


图1 活瓣补片缝制方法

剪取比室间隔缺损略大的涤纶片, 抗生素水浸泡后, 在其中央剪一直径约0.5~1.2 cm圆孔(根据室间隔缺损大小确定), 根据圆洞大小剪取类圆形心包片覆盖洞口, 用无损伤5-0缝线于其边缘间断缝合4~8针固定于涤纶主片上(其边缘应超出圆孔边缘0.3~0.5 mm, 并保持一定张力)。活瓣补

片制作完毕, 按常规方法用其进行室间隔缺损修补(注意心包片位于左室面)。

1.3 围手术期处理 术前7~14天开始吸氧, 每次30 min, 3/d; 应用抗生素, 雾化吸入祛痰, 消除肺部炎症; 持续静脉注射扩血管药物, 如硝酸普钠 $[0.1 \sim 1.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})]$ 泵入, 心功能不全者给予强心、利尿治疗, 术中加强心肌保护, 心脏转机前及停机后测肺动脉压对照, 术前放置Swan-Ganz漂浮导管进行测压并可直接滴入扩血管药物。心脏复跳后适当延长辅助时间, 鱼精蛋白从主动脉根部分次、少量、缓慢注入。术后应用前列腺素 E_1 (PGE_1), 用法为 $30 \sim 150 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 从小剂量开始应用并观察脉搏氧饱和度及血气情况, 应用2周左右逐渐停止^[1-3]。术后保持患者绝对镇静, 加强呼吸道管理, 防止肺部并发症, 吸氧, 适当延长呼吸机辅助时间, 病情稳定后改用口服扩血管药物3个月。

2 结果

6例患者均康复出院, 术后肺动脉压监测, 肺动脉压力均有明显下降, 由术前肺动脉收缩压平均90.5 mm Hg, 下降至平均55 mm Hg, 术后3天心脏彩超检查4例出现跨单向活瓣补片的右向左分流。术后随访3个月至2年, 未出现跨单向活瓣补片分流, 肺动脉压进一步下降。

3 讨论

先天性心脏病合并肺动脉高压临床上常见, 但重度肺动脉高压血流动力学表现为双向分流时则因手术风险大而放弃。重度肺动脉高压双向分流型室间隔缺损的右向左分流与肺血管阻力改变及其影响因素相关, 临床常用吸氧及血管扩张药物前列腺素 E_1 或酚妥拉明药物试验来显示肺血管反应, 如肺血管呈阳性反应, 不论其肺动脉压力绝对值高低, 其血管阻力是以收缩因素为主, 其肺动脉压力及肺血管病理改变为可逆性的^[4-6]。

关于单向活瓣补片手术矫治双向分流型室间隔缺损并重度肺动脉高压的适应证及禁忌证, 我们认为: 对于吸氧及药物附加试验阳性的非肺血管阻塞性病理改变的双向分流型大室间隔缺损并重度肺动脉高压, 且应以左向右分流为

作者简介: 周亚军(1970-), 男, 江西东乡人, 大学本科, 主治医师, 从事心胸外科专业。

主,术前应用血管扩张药物前列腺素 E_1 和(或)吸氧后肺动脉压下降(5~10 mm Hg),紫绀消失或减轻,动脉血氧含量增高(动脉血氧分压可达60 mm Hg以上);右心导管检查显示肺血管阻力 >12 Wood,但对吸氧或扩血管药物有明显反应,均可使用单向活瓣补片进行手术治疗。对有明显紫绀、杵状指趾,室间隔缺损无杂音或轻微收缩期杂音者,应用血管扩张药物前列腺素 E_1 和(或)吸氧后肺动脉压无明显下降,动脉血氧分压 <60 mm Hg且X线显示肺血减少、心影变小者,疑有肺血管阻塞性改变的右向左分流为主型室缺肺高压及艾森曼格综合征,则为手术禁忌。

应用自体心包单向活瓣补片矫治双向分流型室间隔缺损并重度肺动脉高压,顺应术前病理生理机制,允许术后特定状态下右向左分流,有效缓解右心室负荷,有利于术后早期右心功能恢复,提高术后生存率,降低合并重度肺动脉高压先心病患者的围术期死亡率^[4-5]。若围术期处理得当,右心压力下降至低于左心压时,单向活瓣补片活瓣关闭,此后消除了右向左分流。本组6例患者中,术后3天有4例出现跨单向活瓣补片的右向左分流,在肺动脉压力反应性升高时有效保护了右心功能。

我们认为,应用自制心包单向活瓣补片矫治合并重度肺

动脉高压双向分流型室间隔缺损,不失为一种安全、有效的术方法,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 肖德绵,杨光,谷天祥,等.室缺合并重度肺动脉高压的手术适应症和围术期处理[J].中华胸心血管外科杂志,1998,14(5):294-295.
- [2] 杨盛春,周其文,来永强,等.室间隔缺损合并重度肺动脉高压围术期处理[J].心肺血管病杂志,2002,21(4):204-206
- [3] 杨再珍,薛德海,张广有,等.单向活瓣补片在治疗室缺合并重度肺动脉高压中的应用[J].铁道医学杂志,1998,26(6):382-383.
- [4] 孙国成,蔡振杰,易定华,等.应用自制单向活瓣心包补片矫治双向分流型室缺并重度肺高压[J].中国现代医学杂志,2002,12(1):28-29.
- [5] 庞昕焱,宋惠民,苏润毅,等.单向活瓣补片在合并重度肺动脉高压先心病治疗中的应用[J].中华医学杂志,2004,84(11):888-889.
- [6] 李兆志,耿希刚,黄庆垣,等.室间隔缺损并肺高压肺超微结构的研究[J].西安医科大学报,1994,15:15-17.

(收稿日期:2007-05-24;修回日期:2007-08-27)

(本文编辑 黄攸生)

三踝骨折早期手术治疗体会

张穹,朱建非,丁杰,陶伟伟

(解放军第82医院,江苏淮安 223001)

[关键词] 踝关节;骨折;早期;手术治疗

中图分类号: R683.42 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2008)01-0041-02

三踝骨折是踝部严重的骨折,疗效的好坏对患者的生活及工作很重要,我院2002年6月~2006年6月手术治疗三踝骨折35例,取得良好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组35例,男20例,女15例。年龄20~70岁,平均34.5岁。按Denis-Weber^[1]分类法:A型8例,B型12例,C型15例。损伤部位:左18例,右17例。开放性骨折5例,闭合性骨折30例。损伤原因:跌倒扭伤10例,车祸伤15例,高处坠落伤6例,砸伤4例。

1.2 治疗方法 患者在伤后2天内手术,28例伤后8h内手术。手术取外踝后侧弧形切口和内踝前弧形切口,按外-内-后复位顺序治疗。胫腓联合分离的患者查胫腓联合,清除嵌压在内的组织,用小钩拉腓骨检查下胫腓联合的稳定性,如

不稳定,在下胫腓联合上方1.5 cm处用一枚螺钉贯穿腓骨和胫骨外侧骨皮质固定,方向从腓骨后外侧向前25°与踝关节面平行拧入时踝关节呈背伸5°。后踝骨折块累及关节面大于1/4,用螺钉固定(也可用可吸收螺丝钉内固定),外踝用钢板螺钉固定,内踝用可吸收螺丝钉固定。术后石膏固定,6~8周取出贯穿腓骨和胫骨外侧骨皮质的螺钉。6~8周扶拐下地活动。

2 结果

本组35例,随访34例,最短6个月,最长2年7个月,平均1年,骨折愈合时间10~16周。治疗效果根据患者感觉,功能检查,X线征予以评定^[2]:优20例,感觉满意,功能检查及X线征无异常。良9例,活动后可有轻度踝关节不适,但运动量和行走距离和术前差不多,踝关节伸屈活动较健侧略受限。可5例,长时间行走后关节疼痛,乏力,休息后可缓解,踝关节活动部分受限,X线片示轻度骨性关节炎。差1例,踝关节经常疼痛,生活能力明显受影响,踝关节活动受限,X线片

作者简介:张穹(1973-),男,江苏淮安人,本科,主治医师;研究方向:关节创伤。