

[文章编号] 1000-2200(2004)04-0327-03

·临床医学·

# 10 kg 以下儿童心内直视手术 54 例分析

丁力, 胡英超, 张峰

[摘要] 目的: 探讨低体重( $\leq 10$  kg)先天性心脏病患儿手术疗效及时机的选择。方法: 回顾性分析 54 例低体重的室间隔缺损、房间隔缺损、法洛四联症、完全性肺静脉异位引流患儿的手术治疗情况。结果: 术后存活 52 例, 并发症以呼吸道居多, 尤其是感染; 病死 2 例。随访 1~20 个月, 50 例情况良好; 其中 1 例残余分流、慢性心功能不全, 1 例非窦性心律。结论: 适时选择手术治疗低体重先天性心脏病可以获得满意疗效。

[关键词] 心脏缺损, 先天性; 心脏外科学; 儿童, 住院

[中国图书资料分类法分类号] R 541.1; R 654.2 [文献标识码] A

## Open heart surgery for children under 10 kg. A report of 54 cases

DING Li, HU Ying-chao, ZHANG Feng

(Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Anhui Provincial Children's Hospital, Hefei 230051, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the curative effect and the time for surgical treatment of the congenital heart disease for patients with weight under 10 kg. **Methods** Fifty-four cases whose weight was under 10 kg and who had received surgical treatment for ventricular septal defect (VSD), atrial septal defect (ASD), tetralogy of Fallot (TOF) or total anomalous pulmonary venous connection (TAPVC) were analysed retrospectively. **Results** Fifty-two survived. The most common complications were respiratory infection; 2 died. One to 20 months' follow-up showed that 50 patients were in good condition; one case had residual shunt and chronic malfunction of the heart; another had non-sinus rhythm of the heart. **Conclusions** Optimum time for surgical treatment of congenital heart disease for children with light weight can ensure a better result.

[Key words] heart defects, congenital; heart surgery; child, hospitalized

近年来, 婴幼儿先天性心脏病(CHD)行手术治疗的例数逐年增加, 体重和年龄不断降低, 出现了小年龄和低体重的趋势。2002年3月~2004年1月, 我科手术治疗低体重( $\leq 10$  kg)CHD患儿54例, 占同期同类手术的33.0%(54/165)。本文初步探讨低体重患儿的手术时机选择和疗效, 现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组54例, 体重4.2~10 kg,  $\leq 6$  kg 17例; 年龄38天~25个月,  $\leq 6$ 个月18例, 7~12个月14例。室间隔缺损(VSD)46例, 其中合并房间隔缺损(ADS)11例, 二尖瓣或三尖瓣膜病变3例, 动脉导管未闭(PDA)2例, 右室双腔(DCRV)1例; ADS 5例, 其中合并肺动脉狭窄(PS)1例; 法洛四联症(TOF)、混合型完全性肺静脉异位引流(TAPVC)、单纯PS各1例。

本组左向右分流患儿既往均有不同程度持续或反复的上呼吸道感染、肺炎、心力衰竭表现及发热、咳喘、气急、肺部湿罗音和哮鸣音、心肌或肝脏损害、

心率快、肝肿大、颜面水肿、腹泻、鹅口疮、发育和营养不良、鸡胸和肋隔沟等。痰有霉菌或致病细菌, 血培养表皮葡萄球菌1例; 13例内科治疗8~22天后好转, 直接行手术治疗。1例年龄38天, 混合型TAPVC,  $SPO_2$  80%, 青紫, 呼吸窘迫, 有心功能不全。

1.2 围手术期处理 常规强心、利尿、扩血管; 肺炎者给雾化吸入和有效抗菌药物; 营养不良者给少量多次输血、人体白蛋白、静脉用丙种球蛋白和TPN; 中、重度肺动脉高压(PH)者给酚妥拉明、前列腺素E微泵注射; 血丙氨酸氨基转移酶、心肌酶谱或肌钙蛋白值异常者给能量合剂、维生素等。

1.3 术前超声检查 确诊主要根据超声心动图(ECHO), 与术中探查对照, 无漏诊或误诊。VSD膜周36例、干下8例、肌部2例, 直径0.5~2.6 cm; ASD均为II型, 0.3 cm  $\times$  0.5 cm ~ 1.0 cm  $\times$  2.0 cm; PDA管型, 肺动脉端直径为0.3~0.5 cm; 有11例经心室、未闭的动脉导管和(或)心房多水平左向右分流, 合计1.05~2.5 cm [(1.49  $\pm$  0.38) cm]; 多普勒超声估测<sup>[1]</sup> 31例肺动脉收缩压在40~89 mmHg [(64.0  $\pm$  12.0) mmHg], 右心或全心增大, 肺动脉增宽, 14例双向分流; 由左心和二尖瓣环扩大引起的二尖瓣中度关闭不全4例, 其中1例伴明显前叶脱垂。TOF的VSD对位不良, 左肺动脉加

[收稿日期] 2004-01-26

[作者单位] 安徽省立儿童医院 胸心血管外科, 安徽 合肥 230051

[作者简介] 丁力(1960-), 男, 重庆人, 副主任医师。

右肺动脉/横膈水平降主动脉直径为 1.7。混合型 TAPVC 合并 ASD, 右向左分流。心胸比 0.51 ~ 0.71, 严重者成球形。频繁房性期前收缩和心房扑动各 1 例, 均为 ASD 患儿。

1.4 治疗方法 均为鼻插管吸入静脉复合麻醉和一期根治术, 结扎 PDA、修补 VSD 和 ASD、二尖瓣或三尖瓣整形、心包补片扩大右室流出道等。体外循环 (CPB) 常规膜式氧合器、预充液加抑肽酶和人体白蛋白。4℃高钾冷晶体单次灌注保护心肌。低温 CPB 50 例, 常温平行循环 3 例, 深低温 1 例; 转流时间 32 ~ 268 min [ (69.0 ± 35.0) min ], 主动脉阻断 16 ~ 144 min [ (43.0 ± 23.0) min ]。超滤 42 例, 提高红细胞比容到 30% ~ 38%。自动复跳 49 例, 除颤 5 例。主动脉开放后多巴胺、米力农等微泵维持。酌情放置左、右房和肺动脉测压管, 较小婴儿或有心率、心律不满意者备用临时起搏器。

## 2 结果

术后明显的肺部感染、肺不张、喉和气道痉挛及低氧血症等 6 例, 其中再插管呼吸机支持 3 例, 少量胸腔积液或积气各 1 例, 均治愈; 结性或窦结交替心律、窦性心动过缓 5 例, 均在 24 h 左右恢复; 完全性房室传导阻滞 1 例, 用临时起搏器 4 周; 胸腔异常出血和胸骨裂开 1 例, 紧急再进胸止血和缝合。1 例有 VSD 残余分流、三尖瓣中度返流、明显心功能不全, 呼吸机撤离困难; 1 例左脑基底节、颞叶梗死, 急性右侧肢体偏瘫。痰涂片霉菌 8 例次, 痰培养肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌各 3 例次, 股静脉留置针大肠埃希菌 1 例, 血培养 4 例次均阴性。

存活 52 例, 呼吸机辅助 3 ~ 96 h, 再次或三次插管各 1 例; 监护 1 ~ 14 天, 其中 5 例两次入监护室; 术后住院 7 ~ 31 天。近期病死 2 例 (3.7%); 1 例混合型 TAPVC 术中严重低心排、低氧血症, 不能停机; 1 例 5 个月的 VSD、ASD、重度 PH, 严重和持续的呼吸道感染、低氧血症、多器官功能衰竭术后 5 天死亡。

随访 1 ~ 20 个月, 无远期死亡; 50 例全身情况、营养和发育明显改善, 心、肺功能良好, 全部复查心电图、胸片, 无心律失常, 心影较术前已明显缩小或正常, 部分复查 ECHO 未发现残余分流; 右侧偏瘫者肢体功能恢复满意。1 例 VSD 残余分流、慢性心功能不全; 1 例非窦性心律, 无不快感。

## 3 讨论

国内婴儿 TOF 根治术已占同类同期儿童的

10.3% ~ 15.3%, 近期死亡率 2.3% ~ 7.3%<sup>[2,3]</sup>, 多主张 1 岁以上手术为宜, 如有反复缺氧发作应随时手术<sup>[4]</sup>。

大量或多房、室、动脉导管水平左向右分流患儿, 肺充血严重, 往往在出生后不久即可出现进行性发展的肺动脉高压, 严重或反复的肺炎、心力衰竭和呼吸衰竭, 常规内科治疗难以控制, 甚至病死, 对症状明显的危重患儿, 一经确诊应尽快手术, 甚至在小婴儿或新生儿期进行, 而早期急诊手术并未增加手术的风险<sup>[5,6]</sup>。研究表明, CHD 伴 PH 患儿的手术疗效与术时年龄有密切关系, 早期手术是预防和控制 PH 的积极有效措施, 多平面左向右分流, 特别是合并有 PDA 就更应早期处理<sup>[7,8]</sup>。本组 ≤ 1 岁者 32 例, 其中 ≤ 6 个月的占 56.0%, 经积极准备后及时手术, 效果良好。

手术治疗的时机以病情为原则。VSD 小 (≤ 0.5 cm), 短期内无明显发展, 对生长发育影响不大的, 不必急于手术, 可每 6 ~ 12 个月复查一次, 5 ~ 6 岁时如仍未闭合, 再作考虑。而病情较重、症状显著的就不应受年龄、体重的限制, 有的甚至需急诊或亚急诊手术, 包括: 中度以上的 PH, 反复呼吸道感染、肺炎或心功能衰竭, 内科治疗难以完全纠正或仅有短时间的缓解后再次出现; 有发育和营养不良; ECHO 显示 VSD、ASD 较大, 低流速左向右、双向或多水平面分流; VSD、ASD 合并有 PS; 干下 VSD, 特别是主动脉瓣脱垂者; 胸片显示心胸比例明显增大、肺充血严重, 心电图显示左室或 (和) 右室明显肥厚; 感染性心内膜炎有赘生物形成, 药物不能控制。VSD 术后大的残余分流、明显心功能不全的也应早期再手术。对非常严重的紫绀型 CHD, 如室间隔完整型大血管错位或肺动脉闭锁等, 多需在出生时就立即手术, 以挽救其生命。

适当的术前准备使患儿达到“最佳状态”并及时手术<sup>[9]</sup>至关重要, 不必强求症状、体征完全消失, 一味等待有时会丧失较好的手术时机。一般来说以下情况可以手术: 肺部炎症明显好转, 仅有干罗音或局部湿罗音, 无紧密细湿罗音, 气道分泌物疏松稀薄, 血常规和体温基本正常或有低热 (肛温 < 38℃), 胸片示无大片肺炎和肺不张, 痰培养转阴; 心力衰竭基本控制, 心率和血压大致正常, 脉搏有力, 心影和肝肿大改善, 尿量增多, 四肢温暖, 无酸碱失调和电解质紊乱等。

尽管现在年龄和体重已不是影响手术质量的主要因素, 但毕竟患儿年龄小, 体重轻, 组织器官发育不完善, 代偿能力差, 加上术前已有的危重征象, 使

[ 文章编号 ] 1000-2200(2004)04-0329-02

# 自体血清皮肤试验在慢性荨麻疹中的应用评价

谷 梅, 梁春梅, 颜爱萍, 钟 山

[ 摘要 ] 目的: 评价自体血清皮肤试验在慢性荨麻疹中的临床应用价值。方法: 采用自体血清皮肤试验, 对 121 例慢性荨麻疹患者和 16 名健康对照者进行检验。结果: 121 例慢性荨麻疹患者自体血清皮肤试验有 41 例阳性, 阳性率为 33.9%, 而健康对照组全部阴性, 两组间阳性率差异有显著性 ( $P < 0.05$ )。结论: 在慢性荨麻疹患者血清是否存在自身抗体的初筛检查中, 自体血清皮肤试验具有临床实际应用价值。

[ 关键词 ] 荨麻疹; 自体血清皮肤试验; 自身抗体

[ 中国图书资料分类法分类号 ] R 758.24 [ 文献标识码 ] A

## Autologous serum skin test in chronic urticaria

GU Mei, LIANG Chun-mei, YAN Ai-ping, ZHONG Shan

(Guangdong Institute of Dermatovenereology, Guangzhou 510500, China)

[ Abstract ] **Objective:** To evaluate the clinical value of autologous serum skin test (ASST) in chronic urticaria. **Methods:** ASST was performed in 121 patients with chronic urticaria and 16 healthy control subjects. **Results:** ASST was positive in 41 out of 121 patients with chronic urticaria and the positive rate was 33.9%, while it was negative in all the healthy controls. There was a significant difference between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** ASST is of great value in serum autoantibodies screening of the patients with chronic urticaria.

[ Key words ] urticaria; autologous serum skin test; autoantibody

慢性荨麻疹是一种常见皮肤病, 但大多数病因不明, 顽固难治, 其发病机理尚不清楚。除认为与过敏反应有关外, 尚有证据表明与自身免疫机制有关。发现在慢性荨麻疹患者血清中存在 FcεR I 自身抗体和抗 IgE 受体的自身抗体<sup>[1,2]</sup>, 自身免疫性荨麻疹也逐渐被人们所认识。自体血清皮肤试验 (ASST) 被认为是目前筛选自身免疫性荨麻疹的一种临床应用比较方便的检测方法。为了开展此试验

并评价其临床应用价值, 我们对 121 例慢性荨麻疹患者和 16 名健康对照者进行了 ASST, 现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 (1) 研究对象: 所有患者均来自我中心门诊, 临床确诊慢性荨麻疹患者 121 例。男 72 例, 女 49 例; 年龄 12~66 岁, 病期 3 个月~10 年。健康对照组 16 名, 男 6 名, 女 10 名; 年龄 18~28 岁, 均无过敏史。(2) 病例选择: 病例中不包括因压力、日光、寒冷、运动等物理因素所致的荨麻疹, 不伴有其他过敏性疾病及系统性疾病, 病程中未使用过皮质类固醇及免疫抑制剂, 抗组胺治疗。

[ 收稿日期 ] 2003-12-23

[ 作者单位 ] 广东省皮肤病防治中心, 广东 广州 510500

[ 作者简介 ] 谷 梅 (1964-), 女, 安徽宿州人, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 免疫及变态反应性皮肤病。

得手术风险、并发症和病死率相对于较大体重和年龄组来讲仍高, 还有待于进一步的提高和改进。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 陈树宝, 张玉奇. 肺动脉高压的超声心动图诊断[J]. 实用儿科临床杂志, 2003, 18(11): 853~855.
- [2] 鲁亚南, 刘锦纷, 徐志伟, 等. 一岁以内婴儿法洛四联症纠治术[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2003, 10(2): 108~110.
- [3] 沈向东, 李守军, 闫 军, 等. 婴儿法洛四联症一期矫治术[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2001, 17(4): 243~244.
- [4] 刘锦纷, 朱宏斌, 朱德明, 等. 连续 115 例小儿法洛四联症外科治疗无手术死亡经验[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1999, 15(5): 263~265.

- [5] Castaneda AR, Mayer JE, Jonas RA, *et al.* The neonate with critical congenital heart disease: Repair—A surgical challenge [J]. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1989, 98(5): 869~875.
- [6] 苏肇伉, 祝忠群, 徐志伟, 等. 2.3~4.5 kg 婴儿先天性心脏病的体外治疗[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2003, 19(5): 257~259.
- [7] 朱雄凯, 柯雪琴, 俞建根, 等. 小儿先天性心脏病重度肺高压手术后远期疗效[J]. 中华小儿外科杂志, 2003, 24(4): 314~316.
- [8] 朱雄凯, 柯雪琴, 俞建根, 等. 先天性心脏病重度肺高压术后肺动脉压与术时年龄关系[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2003, 19(4): 236~237.
- [9] 苏肇伉, 史珍英, 孙爱敏, 等. 小婴儿危重先天性心脏病的急救手术[J]. 中华小儿外科杂志, 1998, 19(5): 260~262.