

〔文章编号〕 1007-0893(2020)21-0111-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.053

经右胸微创封堵术治疗小儿室间隔缺损的疗效观察

陈振良 翟 波

(郑州大学附属儿童医院, 河南 郑州 450018)

〔摘要〕 目的: 探讨经右胸微创封堵术治疗小儿室间隔缺损(VSD)的疗效。方法: 选取2017年2月至2020年5月郑州大学附属儿童医院收治的200例VSD患儿作为研究对象。采用简单随机分组法将其分为观察组($n = 100$)和对照组($n = 100$), 观察组采用经右胸微创封堵术治疗, 对照组采用传统开胸直视修补术治疗, 比较两组患儿手术治疗成功率、手术指标和并发症发生率。结果: 两组患儿的手术治疗成功率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组患儿的手术时间、重症监护病房(ICU)监护时间、总住院时间均少于对照组患儿, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患儿的并发症发生率为4.00%, 低于对照组患儿的并发症发生率12.00%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 经右胸微创封堵术治疗小儿VSD的效果显著, 可以明显减少ICU监护时间和并发症发生率。

〔关键词〕 室间隔缺损; 经右胸微创封堵术; 开胸直视修补术; 儿童

〔中图分类号〕 R 726.5 〔文献标识码〕 B

室间隔缺损(ventricular septal defect, VSD)是一种常见的小儿先天性心脏病, 发病率较高, 早期无明显临床症状, 随着病情的发展, 会出现呼吸急促、面色苍白、生长发育缓慢、全身性多汗、胸闷乏力等症状^[1]。以往医师常采用传统开胸直视修补术治疗VSD患儿, 这种治疗方式可以让医师有较好的术野, 便于进行手术, 但是手术创伤比较大, 术中需要输血, 需较长时间恢复身体, 还会在身体上留下疤痕^[2]。经右胸微创封堵术是指医师在患儿右胸开一个小的创口, 然后在食道超声的引导下, 利用VSD封堵器来修补左右心室的间隔上的漏洞, 起到治疗的效果。目前, 临床上尚未对经右胸微创封堵术治疗小儿VSD的效果达成一致意见。因此, 本研究探讨了经右胸微创封堵术治疗小儿VSD的疗效, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年2月至2020年5月本院收治的200例VSD患儿作为研究对象, 采用简单随机分组法把研究对象分为观察组($n = 100$)和对照组($n = 100$)。观察组中, 男51例, 女49例, 年龄0.6~12岁, 平均年龄(5.37 ± 1.03)岁; 缺损直径1.9~11 mm, 平均缺损直径(5.01 ± 0.98) mm; 对照组中, 男52例, 女48例; 年龄0.6~12岁, 平均年龄(5.51 ± 1.12)岁; 缺损直径1.8~11 mm, 平均缺损直径(4.96 ± 0.94) mm。两组患儿性别、年龄、缺损直径等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 符合小儿VSD的诊断标准^[3]; (2) 性

别不限, 年龄0.6~12岁。排除标准: (1) 合并其他心脏畸形; (2) 合并凝血或免疫功能损害; (3) 合并感染性疾病患儿; (4) 心功能不全, 无法承受手术患儿; (5) 合并脏器功能障碍; (6) 封堵器安置部位存在异常情况无法置入患儿。

1.2 手术方法

1.2.1 观察组 采取经右胸微创封堵术治疗, 患儿麻醉成功后, 让其姿势保持仰卧位, 将超声探头置入食道, 经右胸骨作小切口逐层进胸, 在右心室壁选择准确的部位缝一个荷包, 将穿刺针从荷包中插入, 置入辅助钢丝, 在超声的全面监测下, 到达左心室, 然后沿着钢丝把封堵器输送系统送入左心室。先在室间隔左室面推出左伞盘, 回撤输送仪器, 再在室间隔右室面推出右伞盘, 反复调整封堵器位置保证封堵器牢固性。通过超声观察确认缺损处无残余分流, 且不影响周围组织结构和功能, 心电图也无异常情况时, 撤回所有仪器, 对心脏进行荷包缝线并打结, 引流并关胸。完成手术后把患儿送入重症监护病房(intensive care unit, ICU)观察情况。

1.2.2 对照组 采取传统开胸直视修补术, 麻醉成功后, 患儿取仰卧位, 将超声探头置入食道, 经胸骨正中开胸, 用0.6%戊二醛溶液处理心包, 建立体外循环。阻断升主动脉和上下腔静脉, 让心脏停跳。将心脏切口探查缺损直径, 小缺损可以直接修补, 大缺损则需取自体心包片进行修补。缝合完成后, 恢复升主动脉, 让患儿心跳恢复, 再恢复上下腔静脉, 等患儿生命体征稳定后, 停止体外循环, 引流止血并关胸。完成手术后把患儿送入ICU观察情况。

〔收稿日期〕 2020-09-05

〔作者简介〕 陈振良, 男, 主治医师, 主要从事儿童先天性心脏病及儿童普胸疾病的诊断治疗。

1.3 手术治疗成功标准

患儿采取经右胸微创封堵术治疗后无需换成传统开胸直视修补术治疗则表示患儿手术治疗成功，患儿采取传统开胸直视修补术治疗后没有死亡则表示患儿手术治疗成功^[4]。

1.4 观察指标

(1) 手术成功率：观察并记录两组的手术治疗成功人数；(2) 手术指标：观察并记录两组手术时间、ICU 监护时间、总住院时间；(3) 并发症发生率：观察并记录住院时和出院后 3 个月内两组患儿是否出现心律失常、传导阻滞、瓣膜反流、伤口感染、残余分流等情况；(4) 随访观察：随访自出院之日起开始，以门诊复查方式随访，出院后每个月内门诊复查 1 次，总共随访 3 个月。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较使用两独立样本 *t* 检验，组内治疗前后比较使用配对 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿的手术治疗成功率比较

观察组有 1 例患儿因超声提示右房室瓣大量返流，换成传统开胸直视修补术治疗，手术治疗成功率为 99.00 %；对照组有 3 例患儿因术后严重肺部感染死亡，手术治疗成功率为 97.00 %。两组患儿的手术治疗成功率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 两组患儿手术指标比较

观察组患儿的手术时间、ICU 监护时间、总住院时间均少于对照组患儿，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患儿手术指标比较 ($n = 100, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	ICU 监护时间 /d	总住院时间 /d
对照组	122.04 ± 26.57	1.62 ± 0.23	10.17 ± 1.54
观察组	46.37 ± 8.56 ^a	0.89 ± 0.11 ^a	7.03 ± 1.08 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$
注：ICU 一重症监护病房

2.3 两组患儿的并发症发生率比较

两组患儿均无失访现象，住院时和出院后 3 个月内，观察组患儿的并发症发生率为 4.00 %，低于对照组患儿的并发症发生率 12.00 %，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患儿的并发症发生率比较 ($n = 100, n(\%)$)

组别	心律失常	传导阻滞	瓣膜反流	伤口感染	残余分流	总发生
对照组	0(0.00)	2(2.00)	2(2.00)	2(2.00)	6(6.00)	12(12.00)
观察组	1(1.00)	0(0.00)	1(1.00)	0(0.00)	2(2.00)	4(4.00) ^b

与对照组比较，^b $P < 0.05$

3 讨论

VSD 不仅使患儿身体发育迟缓，还容易诱发肺部感染和心力衰竭，病情严重者必须进行手术修补^[5]。传统开胸直视修补术和经右胸微创封堵术都可以用来治疗 VSD 患儿。传统开胸直视修补术的创伤大，会导致患儿皮肤屏障出现损伤，加大了患儿出现感染或出血的几率^[6]。经右胸微创封堵术手术创伤小，术后恢复快，不会影响身体美观程度，并且手术过程都在食道超声的监测下，能够显著减少心律失常、残余分流等并发症的发生^[7]。

本研究结果显示，经右胸微创封堵术和传统开胸直视修补术手术治疗成功率差异无统计学意义，提示右胸微创封堵术和传统开胸直视修补术治疗 VSD 患儿均可以获得理想的治疗效果。本研究结果还显示，相比于传统开胸直视修补术治疗 VSD 患儿，经右胸微创封堵术治疗可以显著减少患儿的手术时间、ICU 监护时间、总住院时间、并发症发生率，提示经右胸微创封堵术操作简单，手术创伤小，能够使患儿手术后快速恢复，让患儿并发症发生几率下降，临床医师可以优先选择经右胸微创封堵术治疗 VSD 患儿。

综上所述，经右胸微创封堵术治疗 VSD 患儿疗效确切，能够显著缩短患儿的手术时间、ICU 监护时间、总住院时间和减少出现并发症情况。

〔参考文献〕

- (1) 谭启明, 于波, 秦良光, 等. 经胸微创封堵术与传统外科手术治疗室间隔缺损术后并发症的 Meta 分析 (J). 中国全科医学, 2018, 21(8): 944-950.
- (2) 郑远, 林宇, 林冬群, 等. 经右心室穿刺室间隔缺损封堵 142 例疗效分析 (J). 安徽医药, 2019, 23(8): 1590-1592.
- (3) 刘美明. 现代胸心外科学 (M). 广州: 世界图书出版广东有限公司, 2012: 107-112.
- (4) 李小莉, 黄先玫. 小儿室间隔缺损介入治疗与外科手术临床效果比较 (J). 重庆医学, 2018, 47(35): 4504-4506.
- (5) 朱文庆, 张峰, 丁力. 经右胸右房小切口封堵术在小儿室间隔缺损中的应用 (J). 局解手术学杂志, 2019, 28(6): 450-454.
- (6) 孟雄伟, 杨思远, 胡逸义, 等. 经胸封堵治疗房、室间隔的疗效及早、中期随访研究 (J). 临床心血管病杂志, 2018, 34(8): 789-796.
- (7) 林巍, 符芳永, 卢伟, 等. 经胸微创封堵术治疗房间隔及室间隔缺损 143 例疗效观察 (J). 海南医学, 2019, 30(5): 84-86.