

微创心脏手术治疗先天性心脏病临床效果观察

李金鹏, 伍瑛颖

新疆心脑血管病医院 新疆乌鲁木齐

【摘要】目的 分析微创心脏手术用于先天性心脏病的价值。**方法** 对 2020 年 10 月-2022 年 9 月本科接诊先天性心脏病病人 (n=62) 进行随机分组, 试验和对照组各 31 人, 前者采取微创心脏手术, 后者行开胸手术治疗, 对比住院时间等指标。**结果** 关于住院时间、24h 胸腔引流量和呼吸机辅助呼吸时间, 试验组数据分别是 (7.16±1.59) d、(33.79±6.54) ml、(4.01±0.87) h, 和对照组数据 (11.57±2.68) d、(62.84±9.31) ml、(4.79±0.92) h 相比更好 (P<0.05)。关于并发症: 试验组发生率 3.23%, 和对照组数据 19.35%相比更低 (P<0.05)。**结论** 先天性心脏病用微创心脏手术, 住院时间更短, 病情恢复更快, 并发症发生率更低。

【关键词】 先天性心脏病; 微创心脏手术; 住院时间; 并发症

【收稿日期】 2022 年 10 月 31 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijsr.20220091

Clinical effect of minimally invasive cardiac surgery on congenital heart disease

Jinpeng Li, Yingying Wu

Xinjiang Hospital of Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases, Urumqi, China

【Abstract】 Objective: To analyze the value of minimally invasive cardiac surgery for congenital heart disease. **Methods:** From October 2020 to September 2022, 62 undergraduates with congenital heart disease (n=62) were randomly divided into experimental group and control group, with 31 patients in each group. The former was treated with minimally invasive cardiac surgery, while the latter was treated with thoracotomy. **Results:** The length of hospital stay, 24h chest drainage volume and ventilator assisted breathing time were (7.16±1.59) d, (33.79±6.54) ml and (4.01±0.87) h, respectively. Compared with the control group (11.57±2.68) d, (62.84±9.31) ml, (4.79±0.92) h (P < 0.05). **Complications:** The incidence of the experimental group was 3.23%, which was lower than that of the control group (19.35%) (P < 0.05). **Conclusion:** Minimally invasive cardiac surgery for congenital heart disease can lead to shorter hospital stay, faster recovery.

【Keywords】 Congenital heart disease; Minimally invasive cardiac surgery; Length of hospital stay; complications

临床上, 先天性心脏病十分常见, 通常是由胎儿时期心血管发育异常所致, 并以活动耐力降低、呼吸困难与紫绀等为主症, 可损害病人身体健康, 降低生活质量^[1]。过去, 医生一般会采取开胸手术来对先天性心脏病病人进行干预, 但该术式作为一种比较传统的治疗方案, 具有并发症多、创伤大与恢复慢等特点, 会影响病人的预后^[2]。本文旨在分析微创心脏手术用于先天性心脏病的价值, 如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2020 年 10 月-2022 年 9 月本科接诊先天性心脏病病人 62 名, 随机分 2 组。试验组 31 人中: 女性 14 人, 男性 17 人, 年纪范围 6-37 岁, 均值达到 (12.59±2.64) 岁; 体重范围 15-79kg, 均值达到 (46.64±10.23) kg。对照组 31 人中: 女性 13 人, 男性 18 人, 年纪范围 6-38 岁, 均值达到 (12.98±2.53) 岁; 体重范围 16-79kg, 均值达到 (46.97±10.48) kg。纳入标准: (1) 病人经彩超、心电图与 X 线等检查明确诊断; (2) 病人无手术禁忌; (3) 病人对研究知情。排除标准^[3]: (1) 有胸腔手术史; (2) 冠状动脉疾病; (3) 中途转诊;

(4) 全身感染; (5) 肝肾功能不全; (6) 传染病; (7) 血液系统疾病。2 组体重等相比, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

试验组采取微创心脏手术, 具体如下: 协助病人取平卧位, 抬高病人右侧约 30° , 予以病人双腔气管插管全麻处理。采取 3 孔法, 在病人右胸骨旁第 3 肋间、右侧中线滴 4 肋间和右腋前线第 5 肋间分别作一个操作孔, 需确保孔径打消在 1-2cm 的范围之内。于病人右侧腹股沟处作一纵向切口, 设计切口长度约为 2-3cm。通过股动静脉进行插管, 并建立起 CPB, 同时通过股静脉将双级引流管规范化的插入。于病人右侧膈神经前方约 2-3cm 的部位作心包切口。对上下腔静脉进行阻闭, 经操作孔将特制的长灌注针规范化的插入主动脉根部, 并用加长阻闭钳对升主动脉进行阻闭, 然后再灌注适量的心肌保护液。对于心房中手术, 需平行房间沟对右心房进行规范化的切开, 对于左心房切口, 选择在房间隔处进行。于房壁切口上对牵引线进行 2 针缝合处理, 并进行牵拉, 将心内结构完整显露出来。于房间隔切口处留置左房引流减压管, 并对房间隔缺损进行矫治。对于室间隔缺损修补术, 需在三尖瓣隔瓣处对牵引线进行缝置, 并将三尖瓣前瓣轻轻拉起, 然后再予以缝合处理。术中, 需在病人的胸腔中冲入二氧化碳气体。待病人恢复心跳之前, 协助其取头低位, 并对左心吸引进行停止, 完成膨肺排气

操作, 对左心房切口进行缝闭。对心脏与主动脉根部进行挤压, 对升主动脉进行开放, 让心脏复跳。缝合切口, 充分止血, 停止 CPB, 并留置胸腔闭式引流管。

对照组行开胸手术治疗: 协助病人取平卧位为, 予以双腔气管插管全麻处理。于病人胸骨正中作切口, 对胸骨进行纵劈, 并按要求建立起 CPB。于直视状态下, 完成房间隔与室间隔缺损的修补及缝合操作。

1.3 评价指标^[4]

(1) 记录 2 组住院时间、24h 胸腔引流量与呼吸机辅助呼吸时间。

(2) 统计 2 组并发症(胸骨畸形, 及心律失常等)发生者例数。

1.4 统计学分析

SPSS23.0 处理数据, t 作用是: 检验计量资料, 其表现形式是 $(\bar{x} \pm s)$, χ^2 作用是: 检验计数资料, 其表现形式是 $[n (\%)]$ 。 $P < 0.05$, 差异显著。

2 结果

2.1 临床指标分析

至于住院时间和呼吸机辅助呼吸时间, 试验组数据比对照组短 ($P < 0.05$)。至于 24h 胸腔引流量, 试验组数据比对照组少 ($P < 0.05$)。如表 1。

2.2 并发症分析

至于并发症这个指标: 试验组发生率 3.23%, 和对照组数据 19.35%相比更低 ($P < 0.05$)。如表 2。

表 1 临床指标记录结果表 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	住院时间 (d)	24h 胸腔引流量 (ml)	呼吸机辅助呼吸时间 (h)
试验组	31	7.16 ± 1.59	33.79 ± 6.54	4.01 ± 0.87
对照组	31	11.57 ± 2.68	62.84 ± 9.31	4.79 ± 0.92
t		4.5893	9.3128	3.1457
P		0.0000	0.0000	0.0109

表 2 临床指标记录结果表 $[n, (\%)]$

组别	例数	胸骨畸形	心律失常	感染	心包积液	发生率
试验组	31	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.23)	0 (0.0)	3.23
对照组	31	1 (3.23)	2 (6.45)	2 (6.45)	1 (3.23)	19.35
χ^2						6.8254
P						0.0309

3 讨论

目前, 先天性心脏病作为医院中比较常见的一种

病症, 其发病和染色体畸变、妊娠期用药、多基因遗传缺陷、电磁辐射、化学因素、病毒感染与空气污染

等因素都有着较为密切的关系,可引起气短、乏力、呼吸困难、发绀与心悸等症状,若不积极干预,将会导致病人的死亡^[4,5]。而开胸手术则是先天性心脏病比较重要的一种干预方式,能够抑制疾病进展,改善病人预后,但其所作切口比较大,可损伤病人的胸壁,且能延长病人术后康复的时间,增加并发症发生几率^[6,7]。微创心脏手术乃新型的治疗术式之一,具有并发症少、恢复快、预后好和创伤小等特点,且其所作切口也比较小,可有效减少手术创伤,并能对病人的心肌进行有效的保护^[8]。通过在术中对微创器械的使用,可为操作者提供一个更加清晰的术野,以提高其操作的精确度,从而有助于避免不必要的损伤^[9]。

赵伴雪等人的研究^[10]中,对62名先天性心脏病病人进行了微创心脏手术治疗,并对另外62名先天性心脏病病人进行了开胸手术治疗,结果显示:微创组住院时间(9.24 ± 0.48)d,比开胸组(11.54 ± 1.47)d短;微创组并发症发生率8.06%(5/62),比开胸组19.35%(12/62)低。表明,微创心脏手术对缩短病人的住院时间和降低并发症发生几率等都具有显著作用。本研究,至于住院时间这个指标:试验组数据比对照组短($P < 0.05$);至于并发症这个指标:试验组发生率比对照组低($P < 0.05$),这和赵伴雪等人的研究结果相似。至于24h胸腔引流量:试验组数据比对照组少($P < 0.05$);至于呼吸机辅助呼吸时间:试验组数据比对照组短($P < 0.05$)。

综上,先天性心脏病用微创心脏手术疗法,并发症发生率更低,24h胸腔引流量更少,病情恢复更快,呼吸机辅助呼吸时间更短,值得推广。

参考文献

- [1] 冯艳芳. 对先天性心脏病经胸微创封堵术的围手术期护理方法[J]. 养生保健指南,2019(9):103.
- [2] 魏柯欣. 微创心脏手术治疗先天性心脏病临床效果观察[J]. 数理医药学杂志,2021,34(9):1305-1307.
- [3] SUGRUE, G., CRADOCK, A., MCGEE, A., et al. Subtraction of time-resolved magnetic resonance angiography images improves visualization of the pulmonary v

eins and left atrium in adults with congenital heart disease: a novel post-processing technique[J]. The international journal of cardiovascular imaging.,2019,35(7):1339-1346.

- [4] 刘炫,白上林,余凯,等. 微创右侧腋下小切口手术入路治疗小儿先天性心脏病的临床研究[J]. 现代医药卫生,2022,38(11):1935-1937.
- [5] 周君臣,廖大成. 微创小切口体外循环在先天性心脏病手术中的临床价值分析[J]. 基层医学论坛,2019,23(7):936-937.
- [6] SELIEM MA, FEDEC A, SZWAST A, et al. Atrioventricular valve morphology and dynamics in congenital heart disease as imaged with real-time 3-dimensional matrix-array echocardiography: comparison with 2-dimensional imaging and surgical findings[J]. Journal of the American Society of Echocardiography: official publication of the American Society of Echocardiography,2007,20(7):869-876.
- [7] 孙柏平,罗若谷,罗越魁,等. 开胸手术和微创心脏手术治疗先天性心脏病的临床观察[J]. 贵州医药,2021,45(3):364-365.
- [8] 周文军,齐胤尊. 探讨胸腔镜辅助微创手术治疗先天性心脏病的临床体会[J]. 中国保健营养,2019,29(3):156.
- [9] 任璐璐. 微创手术治疗儿童先天性心脏病的应用进展[J]. 临床小儿外科杂志,2020,19(10):943-948.
- [10] 赵伴雪,赵萍萍,刘瑞. 开胸及微创心脏手术治疗先天性心脏病患者临床比较[J]. 云南医药,2022,43(3):29-30.
- [11] 赵戈锋. 微创胸腔镜与传统开胸手术治疗成人先天性心脏病的对比研究[J]. 内蒙古医学杂志,2018,50(11):1316-1317.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS