

## · 短篇论著 ·

# 体外循环与非体外循环冠状动脉旁路移植术治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病的临床效果

聂运祥

**【摘要】** 目的 分析体外循环冠状动脉旁路移植术 (CABG) 与非体外循环冠状动脉旁路移植术 (OPCAB) 治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病 (冠心病) 的临床疗效。方法 选取 2010 年 5 月—2012 年 5 月我院收治的冠心病患者 40 例, 根据手术方式不同将患者分为 CABG 组和 OPCAB 组, 各 20 例。记录两组患者手术时间、旁路移植支数、术后苏醒时间以及住院费用等。结果 CABG 组手术时间、术后苏醒时间长于 OPCAB 组, 旁路移植支数、住院费用多于 OPCAB 组 ( $P < 0.05$ )。结论 与 CABG 相比, OPCAB 临床效果良好, 可减少手术时间和术后苏醒时间, 医疗费用相对较低, 具有一定的优越性, 值得临床推广运用。

**【关键词】** 体外循环; 冠状动脉旁路移植术, 非体外循环; 冠心病; 治疗结果

**【中图分类号】** R 541.4 **【文献标识码】** B doi: 10.3969/j.issn.1008-5971.2014.03.022

近年来, 随着饮食结构和社会生活的改变, 我国冠状动脉粥样硬化性心脏病 (冠心病) 发病率呈持续上升趋势, 已成为心脏外科的主要病种, 而对冠心病的治疗成为临床医师面临的重要课题。体外循环冠状动脉旁路移植术 (CABG) 为临床上治疗冠心病的主要方式, 具有术野静止、无血、吻合准确、便于施行的优点, 然而, CABG 需行插管等侵入性操作, 并发

症发生率高, 较大幅度地影响患者的治疗、恢复过程<sup>[1]</sup>。近年来, 随着非体外循环冠状动脉旁路移植术 (OPCAB) 的逐步推广, 患者对术后生活质量要求的提高, 使其逐渐成为临床治疗冠心病的又一方法。本研究对我院收治的 40 例冠心病患者分别行 CABG 与 OPCAB 治疗, 取得了不同的临床效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 5 月—2012 年 5 月我院收治的冠心病患者 40 例, 临床表现为不同程度的心肌梗死或心绞痛。

作者单位: 332000 江西省九江市第一人民医院

## 3 讨论

3.1 入院宣教 入院后, 护理人员立即协助患者完善相关检查, 根据检查结果全面评估患者及其家属对该病的认识程度, 通过宣传手册或面对面宣教等方式, 促使患者对本病的危险因素、早期症状、预防措施和注意事项等内容有初步认识, 阐明护理干预对预防该病的意义和重要性, 提高护理干预的依从性<sup>[4]</sup>; 指导患者掌握自我护理方法和措施, 改变不良生活习惯和生活方式, 遵医嘱积极控制和治疗基础疾病, 根据病情需要调整药物剂量和服药方式, 切勿自行停止服药、减少药量或换同类药物。

3.2 合理饮食护理 护理人员根据个体化生活习惯和饮食习惯制定科学的合理饮食方案。现代病因学研究表明脑血管疾病与肥胖、吸烟、酗酒和不良生活习惯等因素关系密切<sup>[5]</sup>。常规选择低盐、低糖、低脂、充足蛋白质和富含维生素的食物为主, 强化鱼类或谷类食物的摄入量, 适量食用新鲜蔬菜、水果或坚果, 严格限制食盐的摄入, 避免暴饮暴食, 注意粗食和细食搭配, 荤素搭配。

3.3 运动护理 鼓励患者适当参与运动, 包括打太极拳、散步、慢跑或乒乓球等低能量运动, 选择适合自己的运动方式, 注意劳逸结合, 通过运动增加脑血流量, 从而最大限度改善脑血液循环障碍。

3.4 用药护理 指导患者遵医嘱长期坚持服药, 不能随意停止服药、减少药量或换同类药物, 注意可能产生的药物不良反应和应对措施, 嘱咐患者定期复查, 产生严重药物不良反应的患者应及时停药, 就近复诊。

综上所述, 系统健康宣教能够有效降低短暂性脑缺血发作患者 HAMA 评分和 HAMD 评分, 减少发作频率, 缩短发作持续时间, 在改善预后和提高生存质量等方面具有非常重要的意义, 值得临床对其护理措施和效果继续探讨。

## 参考文献

- 1 赵艳. 短暂性脑缺血发作的护理干预 [J]. 中国实用医药, 2013, 8 (18): 214.
- 2 尤黎明, 吴瑛. 内科护理学 [M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 609-612.
- 3 陈春霞, 江雪宁, 郭发军. 人性化护理对反复发作的短暂性脑缺血患者的效果观察 [J]. 青岛医药卫生, 2013, 45 (4): 302-303.
- 4 郝其玲. 不同护理模式在短暂性脑缺血反复发作患者中的护理效果比较 [J]. 中国医药导报, 2011, 8 (32): 111-112.
- 5 王善, 曾宪容. 短暂性脑缺血发作预后研究进展 [J]. 西南国防医药, 2012, 22 (2): 217-220.

(收稿日期: 2013-12-25)

患者均经冠状动脉造影确诊为冠心病，适合行冠状动脉旁路移植术，且非急诊手术患者，排除术前有感染性疾病、免疫性疾病、心脏畸形矫正术史、合并性心脏手术史、肝肾功能异常者，均签署知情同意书。根据手术方式不同将患者分为 CABG 组和 OPCAB 组，各 20 例，其中 CABG 组男 12 例，女 8 例；年龄 46~83 岁，平均 (53.6 ± 7.2) 岁。OPCAB 组男 13 例，女 7 例；年龄 46~84 岁，平均 (55.8 ± 7.4) 岁。两组患者性别、年龄间具有均衡性。

1.2 方法 两组患者术前均给予间断性吸氧支持，行冠状动脉扩张治疗，改善心肺功能，无严重合并症者给予纠正治疗。

1.2.1 OPCAB 组 术前晚上口服地西洋 0.1 mg/kg，术前 30 min 注射吗啡 0.1 mg/kg，进入手术室后密切监测患者脉搏氧饱和度和心电图，开放外周静脉，测量有创动脉压，吸氧去痰 5 min 后，静脉注射 0.10~0.12 mg/kg 注射用哌库溴铵、0.05~0.10 mg/kg 咪达唑仑和 10~20 μg/kg 芬太尼，麻醉诱导后行气管插管<sup>[2]</sup>。监测患者术中血流动力学变化情况，并间断性地注射维库溴铵、芬太尼，吸入异氟醚，维持患者麻醉状态。术中要保持患者血压稳定，控制正常心率<sup>[3]</sup>。检查吻合口有无出血，用鱼精蛋白中和肝素，留置心包引流管及纵隔引流管。术后密切关注患者心率、心律及血压变化，根据情况随时调整药物用量，行气管插管后将通气容量控制在 10 ml/kg，呼吸频率维持 12 次/min，气道内压力 5~10 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)，主动脉阻断期间需停止机械通气。术后常规泵注硝酸甘油，进入 ICU 后行心电图、有创动脉压、血气、血清、引流量等检测，气管插管拔除 3 h 后进食，继续口服术前用药及阿司匹林肠溶剂。

1.2.2 CABG 组 术前处理、麻醉剂监测同上，静脉注射 0.3 mg/kg 全量肝素，经右房和主动脉插管，进行体外循环。术中体外循环体温维持在 30~32℃，灌注压 60~80 mm Hg，灌注流量 60~80 ml·kg<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup><sup>[4]</sup>。手术完成后停止体外循环，静脉注射 3 mg/kg 鱼精蛋白中和体内肝素。术后监护及用药均同 OPCAB 组。

1.3 观察指标 记录两组患者手术时间、旁路移植支数、术后苏醒时间以及住院费用等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件进行统计学分析，计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，组间比较采用 *t* 检验，以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

CABG 组手术时间、术后苏醒时间长于 OPCAB 组，旁路移植支数、住院费用多于 OPCAB 组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ，见表 1)。

表 1 两组患者观察指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1 Comparison of observation indexes between two groups

组别	手术时间 (h)	旁路移植支数(支)	术后苏醒时间(h)	住院费用 (元)
CABG 组	5.12 ± 1.23	3.20 ± 0.79	3.19 ± 0.23	56 004.78 ± 2 012.47
OPCAB 组	3.57 ± 0.57	2.78 ± 0.66	2.38 ± 0.52	46 005.00 ± 1 435.12
<i>P</i> 值	0.001	0.032	0.036	0.035

## 3 讨论

临床上治疗冠心病常采取传统的 CABG，具有术野清晰、操作精确、吻合口通畅率高等优点，是外科医生常用的手术方法，该方法尤其适用于血管条件较差、病变广泛弥漫者。随着体外循环技术的改进，常规手术的短期和远期疗效均得到一致认可，特别表现在吻合口的远期通畅率上，该手术方法经多年验证已日趋成熟，但 CABG 却容易在术中及术后造成无法避免的全身炎症反应。炎症可经细胞因子、补体、激肽原产生介导作用、细胞毒作用、微栓等可致全身多器官弥漫性炎症反应，损坏消化道、肝肾、脑部、肺部功能，使凝血机制紊乱，心肌缺血性水肿。此外，CABG 虽可为手术提供安全保障，但操作过程中仍不能避免其带来的并发症，如血气栓、主动脉出血等可影响手术进程，部分患者在术后可能需要输血，则又将引发新的并发症。而 OPCAB 则免去了体外循环所致的全身炎症反应，从而降低了器官特异性的并发症，而且其治疗费用较 CABG 低、输血可能性低、机械通气时间较短、ICU 监护时间及住院周期短，特别是对于行 CABG 风险高的患者有明显的运用优势<sup>[5-6]</sup>。而且 CABG 的手术适应证同样适用于 OPCAB。

随着 CABG 对患者机体损伤的逐步显现，目前，临床上越来越多的主治医师选择 OPCAB 治疗冠心病。本研究结果表明，CABG 组手术时间、术后苏醒时间长于 OPCAB 组，旁路移植支数、住院费用多于 OPCAB 组。其中，CABG 组在手术过程中使用的一次性管道材料及膜肺等造成住院费用高于 OPCAB 组；另外，两组采用的手术方式有较大差别，因此患者恢复时间也存在较大差异，CABG 组手术时间和术后苏醒时间长于 OPCAB 组，这是因为手术过程中麻醉药物使用量较多。麻醉直接关系到患者的手术成败。

综上所述，相对于 CABG，OPCAB 能缩短手术时间、减少旁路移植支数、减少术后苏醒时间及住院费用，因此，OPCAB 有一定的优越性。

## 参考文献

- 1 言翊光, 王东进, 武忠. 31 例急诊冠脉搭桥分析 [J]. 中国医药导报, 2009, 6 (19): 71-72.
- 2 苏丕雄, 高杰, 刘岩, 等. 体外循环与非体外循环下冠脉搭桥手术效果的比较 [J]. 北京医学, 2006, 28 (5): 257-259.
- 3 郑华, 王学民, 胡丽琴. 体外循环与非体外循环下冠脉搭桥手术的临床研究 [J]. 临床和实验医学杂志, 2009, 8 (10): 93, 96.
- 4 陈春玲, 任新英, 努尔比艳·克尤木, 等. 体外循环与非体外循环冠脉搭桥手术早期预后的比较 [J]. 新疆医科大学学报, 2009, 32 (4): 484-486.
- 5 胡晖, 顾承雄, 杨俊峰, 等. 非体外循环冠状动脉旁路移植术后再次气管插管的研究 [J]. 中国全科医学, 2011, 14 (1): 156.
- 6 曾飞, 高伟, 王晓峰, 等. 芪红颗粒对非体外循环下冠状动脉搭桥术后患者心脏功能的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2010, 18 (2): 118.

(收稿日期: 2013-10-29)