

表 2 两组术后再狭窄与不良心血管事件发生情况比较[例(%)]

组别	n	再狭窄	不良事件			总发生
			心源性死亡	血管再发心梗	心绞痛	
研究组	48	1(2.08)*	0(0.00)	1(2.08)*	2(4.17)*	3(6.25)*
对照组	48	9(18.75)	0(0.00)	4(8.33)	9(18.75)	13(27.08)

注：与对照组比较，* $P<0.05$ 。

3 讨论

冠心病属于缺血性心脏疾病，发作时可出现晕厥、恶心、寒颤、出汗、气促、晕眩以及胸痛等症状，病情严重者可进展为心力衰竭，在中老年群体中为多发病及常见病，处于该年龄段患者若出现较为典型的冠心病症状应尽早就医^[3]。临床中冠心病可分为猝死型、心力衰竭型、心肌梗死型、心绞痛型以及隐匿型，冠状动脉发生粥样硬化为主要病因。冠心病弥漫性长病变是指动脉粥样硬化斑块长度大于 20 mm 的病变，通常需选取长度比较长的药物洗脱支架(DES)完全覆盖病变。在半顺应支架的扩张下，斑块质地较硬或负荷过重的靶病变限制了洗脱支架的充分释放，尤其是弥漫性长病变，更容易出现支架膨胀现象。

DES 降低术后再狭窄发生率的主要原因是涂层药物能显著抑制患者病变血管内皮增生，但 DES 需依赖于理想的支架释放、良好的支架直径、支架贴壁及病变血管直径完全匹配才能确保药物有效抑制

血管内皮超量增生。研究发现^[4-5]，支架再狭窄与 DES 贴壁效果有关，且再狭窄率越高，残余狭窄则越重。后扩张应用较支架短、球囊直径与血管直径相等的非顺应球囊，在使支架释放更为理想的同时还能增加支架内最小管腔直径与管腔面积。本研究结果显示，两组 PCI 术式置入支架的参数与病变特征比较无显著性差异($P>0.05$)，研究组术后再狭窄与不良心血管事件发生率低于对照组($P<0.05$)。这一结果与吕强等^[6]报道结果相似。说明 PCI 术后给予后扩张可有效保障支架的良好贴壁及理想释放。综上所述，PCI 术后予以后扩张能显著降低患者术后再狭窄与心血管不良事件的发生率，值得临床推广应用。

参考文献

[1]李甘杨,方勇,李卫国,等.高压球囊后扩张对冠脉植入雷帕霉素药物洗脱支架再狭窄的影响分析[J].福建医药杂志,2016,38(1):26-28
[2]胡喜田,李子莉,薛铮,等.支架影像增强显影技术在冠状动脉置入支架可视性及球囊后扩张必要性评价中的应用 [J]. 山东医药, 2013,53(43):52-53
[3]窦艳晓.氯吡格雷对冠心病患者血清血管扩张刺激蛋白磷酸化水平的影响[J].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(20):68-69
[4]马萍,马巧红,刘志军,等.氯吡格雷对冠心病患者血清血管扩张刺激蛋白磷酸化水平的影响[J].天津医药,2014,42(11):1135-1137
[5]宋振国,王晓冬,林文华.冠心病患者药物洗脱支架植入术后球囊高压后扩张疗效观察[J].山东医药,2014,54(12):64-66
[6]吕强,张晓峰,张晓波,等.后扩张对冠心病弥漫性长病变患者冠状动脉支架术后支架再狭窄的影响[J].中国综合临床,2015,31(10):922-925

(收稿日期：2017-04-14)

主动脉内球囊反搏辅助下非体外循环冠状动脉搭桥手术
治疗重症冠心病36 例临床效果分析

马宁 张伟华 刘东海 罗鸿 臧素华 张亮 乔晨晖
(郑州大学第一附属医院心血管外二科 河南郑州 450052)

摘要:目的:分析主动脉内球囊反搏(IABP)辅助下非体外循环冠状动脉搭桥手术(OPCABG)治疗重症冠心病 36 例临床效果。方法:选取 2014 年 5 月~2016 年 9 月我院收治的 72 例行 OPCABG 治疗的重症冠心病患者为研究对象,按术前是否行 IABP 分为观察组与对照组各 36 例。观察组术前应用 IABP 辅助治疗,对照组采用常规治疗,比较两组患者围术期相关临床指标及术后并发症。结果:观察组患者手术时间及 ICU 住院时间明显短于对照组,且中转体外循环发生率、血小板减少发生率及死亡率明显低于对照组($P<0.05$)。结论:IABP 辅助下行 OPCABG 治疗重症冠心病疗效显著,可有效缩短手术时间、减少 ICU 住院时间,降低并发症发生率,利于预后。

关键词:重症冠心病;主动脉内球囊反搏;非体外循环冠状动脉搭桥术

中图分类号:R654

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.05.043

非体外循环冠状动脉搭桥手术(OPCABG)指医生在跳动的心脏上进行手术,对全身系统影响较小,是治疗重症冠心病的有效手段。但心功能较差及三支病变患者对术中搬动心脏所致血流动力学产生的变化无法耐受,使其应用受限。有报道指出^[1],行 OPCABG 术前应用主动脉内球囊反搏(IABP)进行辅助治疗,可有效降低心脏骤停风险,减少围术期死亡情况的发生。本研究术前使用 IABP 辅助

OPCABG 治疗重症冠心病,取得满意疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 5 月~2016 年 9 月我院收治的行 OPCABG 治疗重症冠心病患者 72 例,按术前是否行 IABP 分为观察组与对照组各 36 例。对照组:男 22 例,女 14 例;年龄 45~76 岁,平均年龄 (63.51 ± 7.26) 岁;左心室射血分数(LVEF)为

(0.35± 0.06);左室舒末横径(71.33± 6.95) mm;合并高血压 29 例,糖尿病 8 例,心梗 13 例,左主干病变 16 例。观察组:男 25 例,女 11 例;年龄 47~75 岁,平均年龄(64.49± 7.35)岁;LVEF 为(0.32± 0.09);左室舒末横径(72.18± 6.76) mm;合并高血压 30 例,糖尿病 10 例,心梗 12 例,左主干病变 18 例。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:符合重度冠心病诊断标准(左主干狭窄程度>75%,LVEF<0.4,前降支狭窄>80%,右冠状动脉狭窄>80%且合并三支或三支以上病变);符合左主干狭窄>70%,左心室舒张末期直径>65 mm,左心室射血分数<0.4,伴随不稳定性心绞痛中的 2 个及以上;心功能等级为Ⅲ~Ⅳ级。排除标准:药物无法控制的心绞痛;患者或其家属不同意参与此研究;存在 IABP 使用禁忌证。两组患者一般资料比较无显著性差异, $P>0.05$,具有可比性。

1.3 方法 对照组患者全身麻醉下行 OPCABG。于胸骨正中做一常规切口,取左侧乳内动脉(LIMA),行左前降支搭桥,激活凝血时间为 200~300 s;对合并左心室室壁瘤患者,行 LIMA-对角支搭桥与室壁瘤闭式缝合心室成形术;其他病变血管选取大隐静脉(SVG),行升主动脉搭桥术;术后依次吻合 LIMA 与前降支、SVG 与右冠状动脉、回旋支;动态监测患者血压、血氧饱和度、心电图。观察组患者术前 2 h 内植入 IABP(型号为:Datascope CS100)进行反搏,球囊根据患者身高、体重进行选择,穿刺法为股动脉无鞘管植入,监测足背动脉搏动,设置心电触发,并以低分子肝素抗凝。OPCABG 同对照组。

1.4 观察指标 观察两组患者手术时间、ICU 住院时间及并发症发生情况(包括中转体外循环、死亡、血小板减少等)。

1.5 统计学方法 数据处理采用 SPSS20.0 统计软件,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术时间、ICU 住院时间比较 观察组患者手术时间及 ICU 住院时间明显低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术时间、ICU 住院时间比较($\bar{h}, \bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间	ICU 住院时间
观察组	36	61.67± 18.75	75.48± 23.57
对照组	36	118.85± 24.54	120.57± 25.82
t		11.075	13.005
P		<0.05	<0.05

2.2 两组患者并发症情况比较 观察组患者中转体外循环、死亡及血小板减少发生率均明显低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者并发症情况比较[例(%)]

组别	n	中转体外循环	血小板减少	死亡
观察组	36	0(0.00)	2(5.56)	1(2.78)
对照组	36	14(38.89)	9(25.00)	8(22.22)
χ^2		17.379	5.258	6.222
P		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

重症冠心病患者常伴随左心室功能严重低下,由于左心系统由左主干血管支配,若血流受阻,易引发心源性休克、室性心律失常等心肌缺血并发症。因此,确保患者行 OPCABG 治疗的安全性是临床研究的重点课题之一。

IABP 通过将球囊置入患者主动脉中,升高主动脉舒张压,增加冠状动脉血流灌注,从而使心脏后负荷显著降低,心功能得到有效改善。研究指出^[2],重症冠心病患者行 OPCABG 前通过 IABP 进行辅助治疗可降低围术期病死率。行 OPCABG 治疗的严重左心室功能低下患者应用 IABP 进行辅助治疗,可避免应用体外循环,使患者心脏手术耐受性增强,保障 OPCABG 治疗的安全性,从而降低死亡及并发症发生率^[3]。此外,IABP 可改善左心室舒张功能,利于术后心肌血流灌注,且炎症反应较小,可减少呼吸道感染、改善心功能及缩短呼吸机辅助时间,增大冠状动脉搏动,降低植后血管闭塞率,减少中转体外循环,减少医疗费用^[4]。

本研究结果显示,观察组患者围术期相关指标优于对照组,且并发症较少。IABP 辅助下行 OPCABG 治疗重症冠心病可提高治疗效果,改善预后,与张锡栋等^[9]研究结果具有一致性。综上所述,重症冠心病患者行 OPCABG 治疗前应用 IABP 进行辅助治疗,可使治疗效果提高,手术时间及 ICU 住院时间缩短,并降低中转体外循环发生率及死亡率,减少相关并发症,利于预后,临床价值显著。

参考文献

[1]陈红,徐燕,吴霞,等.重症冠心病患者主动脉球囊反搏支持下不停跳冠状动脉搭桥术并发症护理[J].安徽医学,2016,37(10):1299-1301
[2]刘美明.术前应用主动脉球囊反搏在高危冠心病患者非体外循环冠状动脉搭桥术中的价值[J].实用临床医学,2016,17(10):27-30
[3]屈云飞,孙晓宁,张红强,等.预防应用主动脉内球囊反搏在低射血分数患者非体外循环冠状动脉旁路移植术的临床研究[J].临床与病理杂志,2015,35(7):1344-1350
[4]王金宏,杨峰,江春景,等.左心功能减低的冠状动脉旁路移植术患者预防性应用主动脉内球囊反搏的临床效果[J].心肺血管病杂志,2015,34(5):389-393
[5]张锡栋,葛建军.主动脉内球囊反搏辅助下非体外循环冠状动脉搭桥手术治疗重症冠心病 32 例临床分析[J].安徽医药,2013,17(8):1333-1335