

左西孟旦治疗冠脉搭桥术围术期重症冠心病患者的临床疗效

陈丽娜 支伟伟^{通讯作者}

(西安外国语大学附属医院 710061 西安市第四医院 710004)

摘要: 目的: 讨论左西孟旦在治疗冠脉搭桥手术的围术期重症冠心病患者的治疗效果。方法: 选择我院 2020 年 1 月到 2022 年 1 月之间收治的重症冠心病患者 60 例, 按照平均分配的方式将患者分为观察组 (30 例) 和对照组 (30 例), 全部患者在接受麻醉的诱导之后均通过静脉的方式泵入多巴胺、硝酸甘油、去甲肾上腺素, 观察组患者在诱导后通过静脉注射左西孟旦, 而对照组患者则通过静脉注射相同量的生理盐水, 以确保心脏指数 CI 保持在 $2.3L (min \cdot m^2)$ 以上。为了更好地监测血清内心肌酶 (CK-MB、cTnl)、NT-proBNP 的实际含量以及患者外周血管阻力 (SVR), 我们选择了六个不同的时间阶段进行了监测。在手术后 48h, 我们通过床旁超声检查了患者的左心室射血分数 (LVEF%), 并记录了术后使用主动脉内球囊反搏术的实际情况, 并对结果进行了分析。结果: 两组患者在术前的一般情况对比上不具备统计学意义, 观察组患者手术之后的血清心肌酶 (CK-MB、cTnl) 含量显著的低于对照组, 且 $P < 0.05$, 且 cTnl 的峰值有所提前, $P < 0.05$, 血清 NT-proBNP 在 T_1 、 T_3 、 T_5 , 在这些时间点上显著的低于对照组, $P < 0.05$, 与此同时, 术后 48h 床旁超声测得患者的 LVEF% 均值上, 观察组较对照组有显著提升, 且 $P < 0.05$ 。结论: 左西孟旦在围术期重症冠心病患者, 可以有效的改善患者的预后, 值得在后续的临床上广泛推广。

关键词: 左西孟旦; 冠脉搭桥; 围术期; 冠心病; 效果观察

心血管类的疾病对于不按时体检的或者是初次发病的患者有着比较严重的影响, 重症的冠心病患者危险性会更高, 如果情况严重, 可能会导致患者猝死, 这将对他们的生命构成严重威胁。针对这一现象, 为了改善重症冠心病患者的生活质量, 临床医生正在尝试采取冠脉搭桥手术, 同时结合左西孟旦的应用, 以增强患者的射血功能, 从而确保灌注的有效性和安全性, 有效减少患者心机的耗氧量, 最终减少二次灌注对于患者形成的伤害。这一措施也渐渐的改变了我许多的重症冠心病患者死亡速度不断增长的趋势, 控制了其整体的发病率和逐渐年轻化的大方向。基于此, 本次研究针对左西孟旦治疗冠脉搭桥围术期重症冠心病患者的治疗效果进行深入分析, 现将具体的研究内容汇报如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选择在 2020 年 1 月至 2022 年 1 月期间, 我院收治的 60 例重症冠心病患者, 并将他们随机分为两组: 观察组 (30 例) 和对照组 (30 例)。其中, 对照组中有男 21 例, 女 9 例, 年龄介于 58-78 (68.2 ± 3.9) 岁之间; 而观察组则有男 22 例, 女 8 例, 年龄介于 60-80 (69.2 ± 3.9) 岁之间。经过统计分析, 两组患者的数据相差甚远, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

为了确保患者的安全, 在手术开始前 30 分钟, 所有患者都应该通过静脉注射的方式服用 $0.15mg/kg$ 的吗啡, 并且同时使用盐酸苯海拉和 $0.2mg$ 氢溴酸东莨菪碱注射液。当患者进入手术室时, 医护人员应立即开启静脉通道, 安装心电监测设备, 以确保血氧饱和度的准确性, 尤其是桡动脉处的监测仪器, 并使用咪达唑仑、苯磺顺阿曲库铵和依托咪酯脂肪乳, 以及枸橼酸舒芬太尼, 进行麻醉, 然后将静脉置于患者的右侧颈部, 并安装一根长度约 12 厘米的血氧监测导管, 以确保血氧饱和度的准确性。通过摄入舒芬太尼和丙泊酚, 可以有效地维持患者的长期麻醉状态。经过诱导麻醉, 医生会根据血流动力学的变化, 对患者进行相应的治疗, 包括甲肾上腺素、多巴胺、硝酸甘油等, 观察组接受左西孟旦的静脉给药, 每次剂量为 $0.05 \mu g / (kg \cdot min)$, 以确保冠脉搭桥手术的顺利进行。对照组采用了静脉注射的方法, 使用 0.9% 的氯化钠溶液进行治疗。在手术之后将患者转移至重症监护室。观察组的患者在送回监护室的 25min 后需要再一次的注射左西孟旦。两组患者在手术后再呼吸机、抗生素、镇痛药及插管等操作均相同, 待重症冠心病患者的体

征逐渐平稳之后进行拔管操作, 观察患者的生命体征恢复之后即可将患者转移到普通病房。

在术后的每一个时间点, 我们都会进行相应的检测。首先, 我们会在切皮前进行检查, 然后在术后的每一个时间点进行检测, 包括切皮前 (T_0), 术后的即刻 (T_1), 术后的 12h (T_2), 术后的 24h (T_3), 术后的 48h (T_4), 术后的 72h (T_5), 术后的 96h (T_6), 我们会进行检测。从导管 PROXIMAL 腔中抽血, 并加入肝素康宁, 然后以 $4000r/min$ 的速度离心血样, 并将其保存在 $-80^\circ C$ 。通过电化学发光法和免疫比色法, 我们对心肌钙蛋白 I (cTnl) 和磷酸肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 进行了测定, 并使用了德国罗氏诊断有限公司生产的 cTnl 和肌酸激酶检测仪, 以及英国 Bade Behring 公司生产的 NT-proBNP 检测仪, 以获得更准确的结果。

1.3 观察指标

观察两组患者生化检测指标及血流动力学参数的实际情况。

观察两组患者预后及术后并发症情况。

1.4 统计学方法

通过 SPSS20.0 对两组患者的计量资料和计数资料进行统计学分析, 将它们按照 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 并采用 T 值检验, 将它们的相关系数按照 $[n (\%)]$ 表示, 最后通过 X^2 检验, 将两组患者的相关系数的 $P < 0.05$ 作为标准。

2. 结果

2.1 两组患者一般资料对比

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	手术时 间 (min)	麻醉时 间 (min)	舒芬 太尼 用量 (μ g)	丙泊酚 (mg)	β - Blockers	Calcium channel blockers	² Diabeteses Mellitus
观察 组	30	275 ± 33	3314 ± 41	490 ± 30	951 ± 300			
对照 组	30	287 ± 45	3332 ± 32	470 ± 40	1052 ± 152			

2.2 两组患者生化检测及血流动力学参数对比

2.3 两组患者预后情况及术后并发症对比

3. 讨论

冠心病是心血管内科中比较常见的疾病之一, 其不仅需要进

有效的介入治疗,还要在综合性的护理模式的协助之下让整的治疗效果更为理想。对于重度冠心病患者来说,若不及时采取有效的治疗措施,可能会导致呕吐、心前区疼痛等症状,而且随着病情的加重,还可能出现高血压、心肌缺血等严重并发症,这些并发症的发展速度极快,使得抢救的时间变得更加紧迫。大多数重症冠心病患者需要接受冠脉搭桥手术以改善其心脏功能,但这种手术过程中,患者可能会遭遇心肌水肿、二次灌注损伤等副作用,这些副作用可能会对患者的身体在手术中出现应激状态。而传统的正性的肌力药物虽然有不同的效果,但是也会让患者出现多种的副作用。左西孟旦是一种高效的钙离子增敏剂,其独特的特性使其能够有效地改善心脏功能,从而减少心脏病患者的负担,并且不会对心脏细胞造成过量的氧化损伤,因此,它已经成为当今临床治疗中的首选药物,得到了广泛的应用。根据最新的研究发现,左西孟旦的使用可以明显减少患者的心肌酶活性,同时还会增加 NT-proBNP 的水平,而这种变化与重度冠心病患者的心脏功能状况密切相关。当药物剂量降至最低水平时,就会取得良好的治疗效果,同时,由于副作用极小,可以显著改善心脏功能,因此具备良好的应用前景。

表 2 两组患者生化检测及血流动力学参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	NT-proBNP (ng/L)	SVR (Dynes-sec-c-5)	CK-MB (U/L)	cTnl (ng/mL)
观察组	T ₀	303 ± 82	1162 ± 162	24.8 ± 6.4	0.013 ± 0.004
	T ₁	690 ± 96 ¹⁾⁴⁾	1392 ± 171 ³⁾	41.8 ± 8.3 ¹⁾ 4)	0.035 ± 0.012 ¹⁾⁴⁾
	T ₂	792 ± 425 ¹⁾ 3)	1101 ± 92 ¹⁾	89.3 ± 10.5 ¹⁾⁴⁾	0.064 ± 0.018 ²⁾⁴⁾
	T ₃	1492 ± 810 ²⁾⁴⁾	1200 ± 160 ¹⁾	102.7 ± 13.5 ²⁾⁴⁾	0.044 ± 0.015 ²⁾⁴⁾
	T ₄	1231 ± 497 ¹⁾⁴⁾	1070 ± 150	79.8 ± 9.6 ¹⁾ 4)	0.034 ± 0.017 ²⁾⁴⁾
	T ₅	1045 ± 384 ²⁾⁴⁾	1150 ± 100	37.4 ± 8.6 ¹⁾ 3)	0.026 ± 0.013 ¹⁾⁴⁾
对照组	T ₆	550 ± 280 ¹⁾ 4)	990 ± 130 ¹⁾³⁾	25.7 ± 6.8	0.014 ± 0.005
	T ₀	284 ± 95	1200 ± 150	24.7 ± 7.2	0.014 ± 0.009
	T ₁	788 ± 102 ¹⁾	1400 ± 190 ³⁾	51.6 ± 11.4 ⁴⁾	0.044 ± 0.016 ⁴⁾
	T ₂	1046 ± 732 ⁴⁾	971 ± 110 ³⁾	105.2 ± 9.7 ¹⁾	0.084 ± 0.028 ⁴⁾
	T ₃	1973 ± 760 ⁴⁾	890 ± 130 ¹⁾	131.6 ± 12.6 ⁴⁾	0.092 ± 0.022 ⁴⁾
	T ₄	1558 ± 582 ⁴⁾	1090 ± 110	97.6 ± 11.8 ⁴⁾	0.052 ± 0.019
	T ₅	1376 ± 457 ⁴⁾	1180 ± 90	43.9 ± 10.2 ⁴⁾	0.036 ± 0.013 ⁴⁾
	T ₆	790 ± 311 ⁴⁾	1170 ± 160	28.5 ± 5.2	0.013 ± 0.007

注: 和对照组比较, ¹⁾ P < 0.05, ³⁾ P < 0.01; 与本组 T₀ 时候对比,

³⁾ P < 0.05, ⁴⁾ P < 0.01。

表 3 两组患者预后及术后并发症比较

组别	例数	48h 之内使用 IABP (T ₄ 后) 以	48-96h 使用 IABP (T ₄ 后) 以	术 中 死 亡	术 后 房 颤	术 后 患 者 左 室 室 性 心 律 失 常 (mg)	术 后 患 者 左 室 室 性 心 律 失 常 (mg)	术 后 48h 左 室 射 血 分 数 (LVEF%)

	前)									
观察组	30	1	0	0	0	3	3	4	25	51 ± 16
对照组	30	8 ^{a)}	0	0	0	1	10	3	0	45 ± 19

注: 与对照组对比, ^{a)} P < 0.05

经过本次实验,我们发现左西孟旦的应用显著降低了围手术期的心肌酶水平,其中肌钙蛋白 I 的峰值比对照组早出现,此外,它还显著降低了血清 NT-proBNP 的水平。然而,当观察组 T₃ 时间血清 NT-proBNP 的水平较高时,我们没有发现它明显减少了外周血管阻力,这表明,危重病人的围手术期外周血管阻力减少很可能是由于他们的室壁张力过高和心脏功能衰竭所致。左西孟旦几乎不会对外周血管造成任何阻碍。

经过本次实验,虽然左西孟旦的使用量没有达到最高标准,但是每位患者的服药时长都超过 50 h,表现出了令人满意的治疗效果。另外,术后房性心律失常的发生率也有所下降,这很可能是由于左西孟旦的有效治疗作用,同时,其服用的剂量也没有达到极高的水准。

研究结果显示,与对照组相比,观察组患者在围术期使用 IABP 的数量显著增加,而死亡率则明显降低。

综上,左西孟旦在围术期重症冠心病患者,可以有效的改善患者的预后,值得在后续的临床上广泛推广。

参考文献:

[1]谷彩霞.左西孟旦联合曲美他嗪对急性心肌梗死合并心力衰竭患者心功能及预后的影响[J].临床合理用药,2023,16(12):47-49.DOI:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2023.12.014.

[2]丁立群,董圣军.左西孟旦治疗瓣膜置换术后并发急性心力衰竭的疗效[J].临床合理用药,2023,16(12):50-52.DOI: 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2023.12.015.

[3]刘杨,张娟,胡莹,张静文.芪苈强心胶囊联合左西孟旦注射液治疗老年急性心肌梗死合并左心衰竭患者临床观察[J].疑难病杂志,2023,22(04):350-355.

[4]吕菲菲,王佩佩,刘毓,杨艳鹏,王天宝.不同剂量左西孟旦对老年重症心力衰竭患者心功能及血流动力学的影响[J].临床医学工程,2023,30(04):511-512.

[5]王彪,田丹丹,董文星,段宝民.左西孟旦与米力农治疗在重症顽固性心衰患者对血清脑钠肽、尿酸的影响[J].辽宁医学杂志,2023,37(02):39-41.

[6]徐凤,程景林,梁有峰,万俊.左西孟旦治疗充血性心力衰竭的疗效及其对患者血清心功能和炎症反应指标的影响[J].川北医学院学报,2023,38(03):390-393.

[7]赵珺,张博.左西孟旦治疗急性冠脉综合征行 PCI 后血管无复流并发心力衰竭的临床疗效及其对心功能的影响[J].临床合理用药,2023,16(09):1-4.DOI:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2023.09.001.

[8]张岩,高辉,张玉,胡晓亮,吕素英.左西孟旦联合沙库巴曲缬沙坦钠对老年急性失代偿性心力衰竭患者心功能、血清 sST2、sCD40L 及预后的影响[J].华北理工大学学报(医学版),2023,25(02):107-112. DOI:10.19539/j.cnki.2095-2694.2023.02.005.

[9]王贵平.左西孟旦联合芪苈强心胶囊对老年慢性心力衰竭患者疗效及心室重构指标的影响[J].基层医学论坛,2023,27(08):8-10. DOI:10.19435/j.1672-1721.2023.08.003.

[10]毛伟静.左西孟旦注射液对慢性心力衰竭患者心室重塑及心脏功能的影响[J].基层医学论坛,2023,27(07):73-75. DOI:10.19435/j.1672-1721.2023.07.024.