

氢吗啡酮预处理对心脏病患者非心脏手术的心肌保护作用

孟建 张磊 柳欲晓 初丽丽 刘亨田
(潍坊市中医院麻醉科 山东潍坊 261000)

摘要:目的 探讨氢吗啡酮预处理对心脏病患者非心脏手术围手术期的心肌保护作用。方法 选取非心脏手术的冠心病患者 60 例,随机分为两组,每组 30 例,实验组给予氢吗啡酮预处理,对照组给予等量生理盐水,麻醉方法相同。观察两组患者注射即刻(T₀)、插管前(T₁)、插管后(T₂)、注射后 1h(T₃)、拔管后(T₄)的心率、平均动脉压变化情况,术前、注射后 8h、24h 血清磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)、肌红蛋白变化情况。结果 实验组 T₁、T₂、T₃、T₄ 时心率、平均动脉压显著低于对照组(P<0.05),但均在正常范围内;注射后 8h、24h 实验组患者的血清 CK-MB、肌红蛋白水平平均显著低于对照组(P<0.05)。结论 氢吗啡酮预处理对非心脏手术冠心病患者的心肌具有一定的保护作用。

关键词: 氢吗啡酮; 冠心病; 非心脏手术; 心肌保护

冠心病是临床常见的心血管疾病。该病是由冠状动脉粥样硬化而引发的心脏缺血缺氧性疾病^[1]。由于心功能受损,冠心病患者在行非心脏手术时,麻醉风险极高,术中易出现心律失常、心肌梗死、心肌缺血等不良事件,威胁患者生命。相关研究显示,正常人行非心脏手术时的心脏事件发生率为 1%~2%,而冠心病患者术中出现心血管不良事件的概率为正常人的 2~3 倍,尤其对于老年冠心病患者可高达 9.33%^[2]。因此,合理的麻醉干预可有效降低患者术中心血管不良事件的发生情况,提高手术成功率。本研究拟通过氢吗啡酮预处理对心脏病患者行心脏手术时围手术期的心肌保护作用,进而为临床提供更多的选择。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月—2022 年 1 月在我院做非心脏手术的冠心病患者 60 例作为研究对象,将其随机平均的分为两组,一组名为实验组(n=30),一组名为观察组(n=30)。在实验组的患者当中,男性患者 14 例,女性患者 16 例;年龄在 31~80 岁之间不等,平均年龄(50.93±8.80)岁。在观察组的患者当中,男性患者 15 例,女性患者 15 例;年龄在 34~84 岁之间不等,平均年龄(54.31±9.02)岁。将两组患者的资料进行数据分析,发现差异性较小(P>0.05),不具有统计学意义,有可比性。纳入标准:①经确诊为冠心病患者;②无其他严重代谢性疾病;③无精神性疾病,能够正常沟通;④患者及其家属签订了知情同意书,并表示自愿参与本次的研究^[3]。

1.2 方法

两组患者的均采用全身麻醉,术前 8h 禁食禁水,在进入手术室之后监测患者的心率、动脉压变化。麻醉诱导前,实验组患者注射 2ml(2mg)的氢吗啡酮(宜昌人福药业有限公司,国药准字:H20120100);观察组的患者注射 2ml 生理盐水。

1.3 观察指标

观察两组患者注射即刻(T₀)、插管前(T₁)、插管后(T₂)、注射后 1h(T₃)、拔管后(T₄)的心率、平均动脉压变化情况,术前、注射后 8h、12h 血清磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)、肌红蛋白变化情况。

1.4 统计学方法

本文的结果将采用 SPSS 25.0 统计软件。正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两独立样本的计量资料采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。设 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时间点心率、血压变化比较 T₀ 时两组患者的心率、血压变化无统计学意义(p>0.05),T₁、T₂、T₃、T₄ 时心率、平均动脉压变化显著低于对照组,具有统计学意义(p<0.05),见表 1。

表 1 两组患者不同时间点心率、动脉压变化比较

组别	指标	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
实验组	心率(次/min)	80.0±6.8	64.8±2.1	70.8±3.5	61.3±3.9	81.6±8.5
	平均动脉压	83.4±4.5	80.2±1.9	82.6±4.8	79.8±1.3	84.9±4.2

组别	时间	CK-MB (ng·ml ⁻¹)	肌红蛋白 (ng·ml ⁻¹)
实验组	术前	4.2±0.3	40.2±5.8
	注射后 8h	4.5±1.4	86.9±8.1
	注射后 24h	6.4±2.1	82.7±7.8
对照组	术前	4.1±0.5	39.3±5.1
	注射后 8h	5.3±1.7	119.8±12.3
	注射后 24h	8.9±2.4	102±11.2

2.2 术前两组患者血清磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)、肌红蛋白无统计学差异(p>0.05),注射后 8h、24h 实验组患者 CK-MB、肌红蛋白显著低于对照组(p<0.05),见表 2。

表 2 两组患者不同时间点 CK-MB、肌红蛋白变化

3 讨论

冠心病患者在非心脏手术中因侵入性创伤、麻醉及机械通气的刺激,会激发机体的应激反应,促进炎症因子的释放,造成全身血流动力学改变,从而引发术中心力衰竭、心源性死亡等不良事件^[4]。氢吗啡酮属于一种长效半合成衍生物,在中枢 μ 阿片受体上强效作用,具有较高的脂溶性,极易从血脑屏障透过,以较快的速度作用于中枢神经系统^[5]。

本研究通过对患者进行氢吗啡酮预处理,进而抑制因麻醉和手术刺激引起的应激反应,从而对冠心病患者的心肌起到一定的保护作用。

参考文献

- [1]郭宏洲,黄榕舂. 2019 ESC 慢性冠状动脉综合征指南解读[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(S01):6.
 - [2]张莹莹. 七氟醚不同吸入时长对老年冠心病患者非心脏手术心肌保护的研究[D]. 华北理工大学.
 - [3]梁先敏,吴宇,李洪军,等. 不同剂量氢吗啡酮联合罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛效果及对血氧影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2022, 30(4):4.
 - [4]殷俊茹,喻倩,陶蕾,等. 氢吗啡酮预处理在冠心病患者骨科手术中的超前镇痛效果及对患者心功能的影响[J]. 海南医学, 2022(033-008).
 - [5]程海涛,王礼伟,陈玲利. 右美托咪定联合生脉注射液对中老年冠心病患者非心脏手术围术期心肌保护效应及对氧化应激、炎症反应的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(20):4.
- 基金项目:潍坊市卫健委科研项目计划(WFWSJK-2020-341);
第一作者:孟建,男,汉族,潍坊市中医院,麻醉科;通讯作者:张磊,男,汉族,潍坊市中医院,麻醉科。