



•论 著•

舒芬太尼复合纳布啡在剖宫产术后自控静脉镇痛效果分析

廖榕东 廖 燕 吴银明 张招兰

(福建省龙岩市永定区医院麻醉科 手术室 364100)

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 15-056-01

剖宫产术后易发生中-重度急性疼痛, 主要因外科创伤和组织损伤导致, 对产妇生理、心理及行为均有影响, 降低患者对麻醉及手术的满意度。目前阿片类药物的患者自控静脉镇痛(PCIA)仍是临床上常用的术后镇痛模式。舒芬太尼作为阿片受体激动药, 因其强大的镇痛作用常用于术后镇痛。纳布啡作为阿片受体激动-拮抗药, 也用于术后镇痛。本研究探讨舒芬太尼和纳布啡用于剖宫产术后 PCIA 的镇痛效果, 为临床提供参考。

资料与方法

一般资料 本研究经本院伦理委员会批准, 产妇及家属签署知情同意书。选择2017年1月至2018年3月于本院行腰硬联合麻醉剖宫产手术的初产妇, 年龄20~35岁, 体重52~89 kg, ASA I或II级, 孕37~42周。排除标准: 局麻药过敏史, 阿片类药物滥用史; 肝脏、肾脏、肾上腺、凝血功能异常, 椎管内麻醉禁忌; 患者存在大出血可能的先兆子痫、子病、前置胎盘等, 除剖宫产外需进行其他手术如子宫肌瘤等, 有腹部手术史如子宫肌瘤剔除等。采取随机数字表法将患者随机均分为三组: 舒芬太尼组(S组)、纳布啡组(N组)和舒芬太尼+纳布啡组(SN组)。

麻醉方法 麻醉前禁食6~8h、禁饮4h。产妇入室后监测HR、BP、SpO₂等生命体征, 面罩吸氧3 L/min, 上肢静脉穿刺建立输液通道, 麻醉前预补充复方醋酸钠10 ml/kg。产妇采取左侧卧位, 选取L3~4棘突间隙作为穿刺点, 采用“针内针”方法进行蛛网膜下腔穿刺, 见脑脊液后给予0.5%布比卡因2 ml (10 mg), 给药完毕后经硬膜外针朝头端置入硬膜外导管3 cm。麻醉后立刻使产妇至平卧位, 调整手术床左侧倾斜约15°~30°, 以预防仰卧位低血压综合征的发生。在布比卡因注入蛛网膜下腔后为预防低血压静脉推注甲集明2 mg。如果给药后产妇仍然低血压(SBP<90 mmHg, 或下降幅度超过麻醉前血压的20%)或者有恶心呕吐等血压偏低的症状时可以输注6%羟乙基淀粉及再次给予甲氧明或麻黄碱, 当HR<60次/分时给予阿托品0.25~0.30 mg, 5~10 min内通过调整床头高低位调整麻醉平面至T6水平。

镇痛方法 术毕所有产妇行 PCIA 配方分别为: S组舒芬太尼2 μg/kg+托烷司琼10 mg; N组纳布啡2 mg/kg+托烷司琼10 mg; SN组舒芬太尼1 μg/kg+纳布啡1 mg/kg+托烷司琼10 mg。三组均用生理盐水稀释到100 ml, PCIA 设置参数, 首次剂量2 ml, 背景剂量2 ml/h, 单次给药剂量2 ml, 锁定时间15 min, 最大剂量12 ml/h。

观察指标 分别于术后1.3.6.9.12.24和36 h评估并记录产妇静息和咳嗽时VAS评分(0分, 不痛; 10分, 无法忍受的剧痛; <4分, 镇痛有效; ≥4分, 镇痛无效), VAS≥4分时可静脉注射曲马多100 mg; 同时记录镇静Remsey评分(1分, 不安静、烦躁; 2分, 安静合作; 3分, 嗜睡, 能听从指令; 4分, 睡眠状态, 可唤醒; 5分, 呼唤后反应迟钝; 6分, 深睡状态, 呼唤不醒; 2~4分, 镇静满意; 5~6分, 镇静过度; 记录产妇 PCIA 实际按压次数和术后镇痛期间恶心呕吐、呼吸抑制(SpO₂<90%或RR≤8次/分)等不良反应的发生情况。

统计分析 采用SPSS 23.0软件进行数据处理。正态分布计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组内比较采用重复测量资料方差分析, 组间比较采用单因素方差分析; 非正态分布计量资料以中位数(M)和四分位数间距(IQR)表示, 组间比较采用秩和检验, 采用Bonferroni方法校正; 计数资料比较采用χ²检验或Fisher确切概率法, 采用Bonferroni方法校正; 等级资料比较采取秩和检验, 采用Bonferroni方法校正。P<0.05为差异有统计学意义。

结果

本研究共纳入产妇150例, 每组50例。三组产妇年龄、体重、手术时间差异无统计学意义。

三组静息时VAS评分和Ramsay评分差异无统计学意义; 术后6、9 h SN组咳嗽时VAS评分明显低于S组和N组(P<0.05)。

SN组PCIA有效按压4(3~5)次, 明显少于S组的8(7~9)次。N组的7(6~9)次(P<0.01)。本研究疼痛控制良好, 无一例给予曲马多补救。

S组、N组、SN组恶心呕吐发生率分别为9例(18%)、0例、1例(2%), 呼吸抑制发生率分别为3例(6%)、1例(2%)、1例(2%)。N组、SN组恶心呕吐发生率明显低于S组(P<0.05); 三组呼吸抑制发生率差异无统计学意义。

讨论

镇痛作用相对效价比舒芬太尼0.01 mg≈纳布啡10 mg[1], 临床中术后 PCIA 舒芬太尼的常用剂量是2 μg/kg, 纳布啡术后镇痛常用剂量是1~2 mg/kg, 谢言虎[2]等研究发现, 纳布啡用于剖宫产术后 PCIA 的适宜剂量为2 mg/kg。本研究基于以上条件确定术后镇痛方案。纳布啡不能完全拮抗μ受体镇痛作用, 有研究发现当适量纳布啡与μ受体激动药复合使用时产生良好的镇痛效果, 同时减轻不良反应[3]。本研究提示, 药物复合使用时镇痛效果更佳。咳嗽时躯体痛与宫缩痛都增加, 由于舒芬太尼对内脏痛的劣势及纳布啡对于疼痛(以躯体痛为主)的缓解不足, 导致镇痛效果均不如舒芬太尼复合纳布啡。舒芬太尼与纳布啡单独用药 PCIA 实际按压次数多于舒芬太尼复合纳布啡, 且前两种用药患者在咳嗽时的VAS评分仍高于复合用药患者, 显示复合用药时获得相同效价强度时的用药剂量更少。Ramsay 评分结果显示, 三组患者药物镇静作用相似, 且都处于比较合理的镇静状态。单独使用舒芬太尼组恶心呕吐发生率高于单独使用纳布啡或复合使用两种药物, 其原因不仅有药物本身不良反应, 也不能排除宫缩痛所引发的主观腹部不适感。单独使用纳布啡恶心呕吐发生率低, 认为是k受体激动药本身较少导致恶心呕吐, 及对宫缩痛的优势可以有效的降低主观腹部不适。纳布啡与μ受体结合呈弱拮抗作用, 可部分拮抗μ受体所致的阿片类药物不良反应, 此外复合用药时μ受体激动药剂量可适当减少, 所以μ受体激动药不良反应也会剂量依赖性地降低, 并且纳布啡对宫缩痛独特镇痛效果也将减轻主观腹部不适, 因此舒芬太尼复合纳布啡用药时恶心呕吐发生都较低。呼吸抑制作为舒芬太尼过量用药时的主要临床症状, 本研究呼吸抑制发生率各组间差异无统计学意义, 认为是舒芬太尼剂量适宜尚未引起呼吸抑制。纳布啡是激动k受体为主的阿片受体激动-拮抗药, 特点之一是当成人用药剂量达到30 mg时出现呼吸抑制的封顶效应, 且呼吸抑制作用低, 因此本研究均无呼吸抑制发生。

综上所述, 舒芬太尼1 μg/kg 复合纳布啡1 mg/kg 在剖宫产术后 PCIA 的使用可得到良好确切的镇静、镇痛效果, 且不良反应较轻, 患者满意度较高。本研究纳入对象比较少, 药物剂单一未来还需要大量数据证实。

参考文献

- [1] 中华医学会麻醉学分会 成人手术后疼痛处理专家共识临床麻醉学杂志, 2017, 33(9): 911-917.
- [2] 谢言虎, 章敏, 高玮, 等. 纳布啡用于剖宫产术后 PCIA 适宜的配制剂量, 中华麻醉学杂志, 2017, 37(4): 478-480.
- [3] 唐爱平, 陈金保, 王沁, 等. 不同剂量纳布啡联合舒芬太尼用于妇科手术患者硬膜外术后镇痛疗效比较. 安徽医学, 2017, 38(12): 1541-1543.