

患者自控镇痛在妇产科疾病介入治疗中的应用

余守章

【摘要】 妇产科疾病介入治疗多采用子宫动脉栓塞(UAE), UAE 后即时疼痛发生率为 90% ~ 100%, 术后疼痛发生率为 80% ~ 90%, 疼痛可以采用硬膜外患者自控镇痛(patient controlled epidural analgesia, PCEA)治疗。UAE 围介入治疗期采用 PCEA 法镇痛明显优于传统用药法, 其间镇痛效果好, 不良反应少, 能消除或减轻患者的痛苦, 提高康复质量; PCEA 配方中加入氟哌利多(0.005%)可以减少恶心呕吐不良反应的发生率。

【关键词】 妇产科疾病; 子宫动脉栓塞术; 自控镇痛

中图分类号: R737.33 文献标识码: A 文章编号: 1008-794X(2006)-08-0510-03

The study of patient controlled analgesia undergoing interventional therapy for gynecology and obstetrics ailment SHE Shou-zhang. Department of Anesthesiology, the First People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou Medical College. Guangzhou 510180, China

【Abstract】 Uterine artery embolism is widely used for interventional therapy of gynecology and obstetrics ailment, but immediate incidence of pain occurs in 90% to 100% after uterine artery embolism and postoperative incidence of pain takes place from 80% to 90%. Patient controlled epidural analgesia(PCEA) could be adopted to treat pain with obviously outweighed effects over the traditional drug regimen or patient intravenous analgesia during the period of interventional therapy of uterine artery embolization. PCEA possesses good effect of analgesia and less adverse reaction and furthermore could eliminate or lessen the sufferings of patient and thus improve rehabilitation quality. Adding droperidol (0.005%) into the preparation of PCEA could decrease adverse effect incidence of nausea and vomiting; so it deserves recommendation for extending application in clinical interventional therapy. (J Intervent Radiol, 2006, 15: 510-512)

【Key words】 Gynecology and obstetrics ailment; Uterine arterial embolization; Patient controlled analgesia

1 妇产科疾病介入治疗中患者的镇痛状况

疼痛是组织损伤的结果之一。疼痛引起的一系列反应对病情恢复不利。

妇产科疾病常采用子宫动脉栓塞(UAE), 当经导管注入栓塞剂时, 可刺激子宫动脉内膜, UAE 后引起子宫缺血缺氧, 子宫剧烈收缩, 宫内压明显升高, 甚至可达 4.0 ~ 6.0 kPa(30 ~ 45 mmHg), 此时子宫韧带受到牵拉, 进一步加重了子宫壁的暂时性缺血和缺氧。这些因素最终导致和加重了盆腔疼痛和继发性痉挛疼痛, 术中即时疼痛发生率为 90% ~ 100%, 术后疼痛发生率为 80% ~ 90%, 且这种疼痛与子宫大小或肌瘤大小无明显相关性。因此, 妇产科疾病介入治疗时有必要采取适当的麻醉和镇痛。

2 妇产科疾病介入治疗患者自控镇痛

患者自控镇痛(patient controlled analgesia, PCA)已成为许多医疗机构镇痛的主要方法, 通常采用硬膜外腔 PCA 法, 也称为硬膜外患者自控镇痛(patient controlled epidural analgesia, PCEA)。患者使用 PCA 后可以按照自己的需要少量、频繁给药, 避免了血药浓度波动和发生不良反应。此外, PCEA 还可以避免意识不清的患者用药过量, 比较安全。

2.1 适应证

患者自愿接受、未接受抗凝治疗且在术后早期也不会接受抗凝治疗的患者、特别适用于心功能或肺功能不良的患者。

2.2 禁忌证

患者拒绝接受、凝血病患者、目前正在或准备接受低分子肝素治疗的患者、存在菌血症的患者、硬膜外穿刺部位存在局部感染的患者、存在脊柱疾患的患者(相对禁忌证)。

2.3 自控镇痛方法

2.3.1 介入治疗镇痛的精神准备 与未做任何精神准备的患者相比,对介入治疗镇痛做好充分精神准备的患者在围术期较少出现焦虑,并且疼痛易于治疗。患者应该知道介入治疗手术过程及术后疼痛的情况,应该熟悉 PCA 泵运行程序和自行按压启动键的要求及疼痛评估的方法以配合医师评估疗效。

2.3.2 注意事项 为患者施行硬膜外镇痛后应定期随访,了解 PCA 用药情况。确保达到满意的镇痛效果,同时仔细评估镇静、瘙痒及感觉运动功能阻滞情况。每次都应检查导管有无移位、敷料是否完整、穿刺部位有无炎症以及背部有无红肿。

2.3.3 具体操作方法 常规入手术室行硬膜外腔穿刺(T11 ~ T12 或 T12 ~ L1)向头端置管,用 1%利多卡因 5 ml 试验量,确定硬膜外阻滞效果,调整阻滞平面到 T10 ~ L4,然后将 PCA 泵与导管连接备用,于 UAE 前 15 min 开启 PCA 泵,以 LCP 模式给药,镇痛药 0.2%罗哌卡因+0.004%吗啡+0.005%氟哌利多,PCA 以 LCP 模式给药,即负荷剂量 6 ml、持续剂量 2 ml/h、PCA 剂量 2 ml/团注,锁定时间 10 min。

2.3.4 介入治疗 PCA 常用镇痛药配方 PCEA 配方:①0.15%布比卡因+0.01%吗啡复合液,PCEA 以负荷剂量+持续剂量+PCA 剂量(LCP)模式给药:负荷剂量 5 ml、持续剂量 0.5 ml/h、PCA 剂量 2 ml、锁定时间 10 min,4 h 限量 10 ml;②0.2%罗哌卡因+0.004%吗啡,PCEA 以 LCP 模式:负荷剂量 6 ml+持续剂量 2.0 ml/h+PCA 剂量 2 ml,锁定时间 10 min,4 h 限量 18 ml;③0.2%罗哌卡因+0.001%芬太尼+0.005%氟哌利多,PCEA 以 LCP 模式:负荷剂量 5 ml+持续剂量 1.0 ml/h+PCA 剂量 2 ml,锁定时间 10 min,4 h 限量 18 ml;④0.2%罗哌卡因+0.1%曲马多+0.005%氟哌利多 5 ml,LCP 给药模式同第三种输入配方。配方中可用相同浓度的左旋布比卡因替代罗哌卡因。硬膜外持续输注局麻药+静脉 PCA 配方;⑤0.15%~0.2%罗哌卡因持续输注 4 ml/h+0.04%~0.05%氯诺昔康静脉 PCA,以 CP 给药模式(持续静脉输注 1 ml/h,PCA 剂量 1 ml),或 P 给药模式(PCA 剂量 2 ml)。

3 患者自控镇痛的管理

3.1 急性疼痛服务(APS)组织

术后有 45%~75%患者诉中~重度疼痛。20 世纪 90 年代,由于电子计算机与医学紧密结合大大地推动了急性疼痛的治疗,尤其 PCA 术后镇痛是

急性疼痛治疗中的重要部分,其中 PCA 可以改善患者的生活质量,减少并发症,缩短住院天数,降低住院费用;但是,PCA 治疗过程较为复杂,对镇痛医师的要求较高。APS 管理模式以麻醉医师为主体,培训护士并发挥其作用,在 APS 的规范管理统一运作之下,并发症亦明显降低。

3.2 APS 作用

APS 的作用有:①改善术后镇痛;②麻醉科住院医师术后疼痛管理培训;③应用并提高新的镇痛技术;④进行镇痛领域的临床研究;⑤监测和处理镇痛的不良反应及并发症。随着 APS 的优化组合,其优越性越来越明显。

3.3 APS 管理

APS 采用 24 h 负责制,每天规定时间交接班,所有接受疼痛治疗的患者由 APS 人员进行管理,处理患者各项要求及其他问题。镇痛医师开出医嘱,病房护士对 PCA 的患者每小时测 RR 1 次;PCA 后每 30 min 测血压、心率各 1 次,连续 4 次都显示平稳后改每 6 小时 1 次;APS 医师每天定时巡视 4 次,巡视时进行 VAS 评分和用掌式仪测定脉搏氧饱和度(SpO_2),察看 PCA 泵运行情况,了解术后镇痛反应、可能出现的并发症、高危及高龄患者特殊处理及有关数据登记。PCA 药液的配制由专门护师按协定处方和(或)科研计划要求决定。PCA 患者一般回各自病房。PCA 结束时 APS 医师撤除 PCA 装置及拔出导管。

3.4 疼痛的测定和评估

规律性疼痛评估是有效镇痛的基础。评估疼痛严重程度、镇痛不良反应及突发性疼痛是否出现是调整镇痛方案和 PCA 泵设置的主要依据。

3.4.1 视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 采用 VAS 患者根据检测时自己所感受的疼痛程度,采用一条直尺,长度为 10 cm,两端分别表明有“0”和“10”的字样。“0”代表无痛,“10”代表最剧烈的疼痛。让患者根据自己所感受的疼痛程度,在直尺上游动标出相应的位置。评分值越高,表示疼痛程度越重。3 至 4 分表示轻度疼痛,5 至 7 分表示中度疼痛,8 至 10 分表示重度疼痛。此法是目前临床疼痛治疗时最常用的疼痛定量方法,也是比较敏感和可靠的方法。

3.4.2 口述评分法 (verbal rating scale, VRS) 患者描述自身感受的疼痛状态,一般将疼痛分为四级:①无痛;②轻微疼痛;③中度疼痛;④剧烈疼痛。每级 1 分,如为“剧烈疼痛”,其评分为 4 分。此法虽很

简单,患者也容易理解,但不够精确。

3.4.3 PCA 总按压数与实际进药数(D_1/D_2) 可作为评价镇痛效果的一项客观指标。PCA 泵中记录患者按压团注的总次数和实际进药次数。PCA 期间总按压次数可以反映患者用药需求的欲望,即镇痛越不满意的患者想改变这种痛苦愿望就越强烈,按压的次数就会越多。其比值小于 2 的患者中,镇痛效果优良率($VAS < 3$)占 97%,提示 D_1/D_2 比值是一项评定镇痛效果有价值的参考指标。当然此比值与设置的锁定时间、PCA 剂量大小或患者对不良反应有顾忌心态有一定的关系。

3.4.4 舒适程度评级 采用布氏舒适评分(Bruggrmann comfort scale,BCS),0 级为持续疼痛;1 级为安静时不痛,深呼吸或咳嗽时严重疼痛;2 级为平卧安静时不痛,深呼吸或咳嗽时轻微疼痛;3 级为深呼吸时不痛;4 级为翻身咳嗽时不痛。

3.4.5 镇静状态评级 镇静采用 Ramesay 评分,1 级为烦躁不安;2 级为安静合作;3 级为嗜睡,对指令反应敏捷,但声音含糊;4 级为睡眠状态可唤醒;5 级为对呼叫反应迟钝;6 级为深睡或麻醉状态,呼唤无反应;其中 5~6 级为镇静相对过度。

3.5 PCA 并发症及其防治

3.5.1 不良反应 大部分不良反应(阿片类药物:瘙痒、镇静、眩晕、尿潴留;局麻药:低血压、肢体麻木、尿潴留)可以通过减慢输注速度、改变药物种类或药物剂量以缓解。瘙痒是硬膜外使用阿片类药物时常见的不良反应,可以使用抗组胺药物治疗。混合阿片受体激动/拮抗剂环丁甲羟氢吗啡(nubaine),5~10 mg 静注,4~6 次/h 或小剂量纳洛酮(0.1 mg/次)静脉输注也可以缓解瘙痒。硬膜外镇痛时较少出现恶心,与使用的阿片类药物剂量较小有关。硬膜外镇痛还可以促进肠道排气。合理的平衡镇痛,联合用药或预先镇痛可望,提高 PCA 效果,减少不良反应,如:不同阿片类药物、阿片类与局麻药联合以及联用(受体阻滞药、氯胺酮、NSAID 等药物,有助于提高镇痛效果,减少各自的剂量,减少不良反应。对于常见的不良反应防治,我们的经验有:①PCA 药液中适量加入氟哌利多,以 1~2 mg/24 h 为限(剂量越大能导致椎体外系反应可能性越大),可减少或减轻恶心、呕吐的发生;②可用恩丹西酮、甲氧氯普胺防治呕吐;③对于未上导尿管

的患者可在镇痛液中尽量少用或不用吗啡,可减少尿潴留的发生;PCEA,一旦出现排尿困难,可用小剂量纳洛酮 0.05~0.1 mg 分次静注。

尿潴留是硬膜外镇痛,特别是腰段硬膜外镇痛的常见问题,因此,患者常需留置导尿管。单侧下肢麻木偶伴无力或运动阻滞是使用局麻药后的不良反应,常由于硬膜外导管尖端移位至神经根处导致,将导管稍微向外拔出或减慢输注速率可有所缓解。

3.5.2 并发症 硬膜外镇痛的并发症非常罕见,但后果严重,因此必须注意避免。硬膜穿刺后头痛(PDPH)是相对常见的并发症,可能与意外穿破硬脊膜,小量脑脊液漏出有关。PDPH 的发作时间有一个延迟,大约 24 h,所以通常在术后第 1 天才表现出来。PDPH 在坐卧位,特别是行走时加重,在平卧时减轻,所以常在术后第 1 次下床活动时发现。PDPH 主要表现为枕部和颈部紧缩、牵拉和搏动样疼痛。传统的治疗方法包括卧床休息、静脉输液或口服大量液体及服用头痛药物(NSAID、对乙酰氨基酚、咖啡因或茶碱)。如再无效,可抽取患者的无菌血液 15~20 ml 注入硬膜外腔。机制尚不清楚,但可能与注射直接压迫硬膜穿破部位或在硬膜穿破位点发生纤维化,阻止脑脊液外流有关。

4 PCA 镇痛效果

PCEA 镇痛效果优于传统用药法,在保证镇痛效果的基础上,基本解决止痛药使用的个体差异,患者可以维持较平稳且有效镇痛药物浓度(MEAC),及时、迅速地达到最佳镇痛效果,消除疼痛引起的焦虑、失眠等交感神经兴奋症状。我们在实践中观察到,PCA 组从术后 4 h 开始,患者按压次数增多,疼痛评分增加,可能与栓塞后组织缺血水肿造成被膜紧张,组织释放致痛物质,而术前麻醉阻滞作用已消失有关。用 PCA 泵微量持续硬膜外低度、小剂量给药,必要时按压 PCA 键,可以维持稳定的 MEAC,避免一次性大剂量给药,防止并发症发生。此外,我们的经验还表明 PCEA 配方中加入小剂量氟哌利多(0.005%)可以减少恶心呕吐等不良反应的发生,可在临床中选用。

(收稿日期:2006-04-26)