

不同剂量芬太尼经穴位埋管微泵持续给药 治疗顽固性疼痛临床研究^{*}

陈大燕 卢梅生 谭明义 赖洪康

患者自控止痛术(PCA)在国内已广泛应用,已证实它的优越性和可行性,给药途径主要有硬膜外、静脉。而年老体衰、翻动困难的顽固性疼痛患者和晚期癌症患者硬膜外给药操作困难,患者难以接受。静脉给药限于住院患者,也给患者带来很多不便。我们采用穴位埋管微泵持续给药法,并对不同剂量芬太尼在穴位持续给药止痛术中的镇痛效果、安全及可行性进行了临床观察,现报道如下。

资料和方法

1 临床资料 选择顽固性疼痛患者 60 例,根据芬太尼剂量和配方的不同随机分成 3 组。A 组 20 例,男 6 例,女 14 例,年龄 26~78 岁,平均(68.6±10.9)岁,体重(43.3±8.5)kg。癌痛患者 12 例,老年压缩性骨折疼痛患者 8 例;其中胸痛 6 例,上腹部疼痛 5 例,中下腹疼痛 6 例,下肢疼痛 3 例。B 组 20 例,男 7 例,女 13 例,年龄 30~81 岁,平均(69.7±9.1)岁,体重(45.7±8.2)kg。癌痛患者 13 例,老年压缩性骨折疼痛患者 7 例;其中胸痛 7 例,上腹部疼痛 5 例,中下腹疼痛 6 例,下肢疼痛 2 例。C 组 20 例,男 6 例,女 14 例,年龄 32~85 岁,平均(69.8±11.3)岁,体重(44.6±7.1)kg。癌痛患者 12 例,老年压缩性骨折疼痛患者 8 例;其中胸痛 7 例,上腹部疼痛 4 例,中下腹疼痛 5 例,下肢疼痛 4 例。3 组的一般情况、疼痛原因及部位差异无显著性($P>0.05$)。

2 方法

2.1 穴位选择 根据患者病情以及疼痛部位,结合中医学循经取穴原则以及皮肤吸收情况,选择背部疼痛侧的穴位。肺癌、胸痛的患者选择肺俞穴;胃癌、上腹痛的患者选择胃俞穴;肝癌、肝区痛患者选择肝俞穴;膀胱癌、下腹痛的患者选择肾俞穴;肠癌、下肢痛患者选择大肠俞穴。

2.2 药物配制 选择上海禾丰制药有限公司生产的 0.75% 盐酸布比卡因注射液,湖北宜药集团有限责任公司生产的枸橼酸芬太尼注射液,用生理盐水稀

释配制 PCA 泵内止痛液。A 组芬太尼 0.2mg、布比卡因 150mg/60ml;B 组芬太尼 0.4mg、布比卡因 150mg/60ml;C 组芬太尼 0.6mg、布比卡因 150mg/60ml。

2.3 穴位置管法 1%利多卡因局部麻醉后,取 16G 号静脉留置针,在所选穴位旁开 5cm 进针,深度 2~3cm,退出针芯,置入硬膜外导管 5cm,将导管出水口尖端置于穴位点,酒精小纱布敷盖,透明胶贴固定硬膜外导管,每周换药 1 次。

2.4 穴位给药法 先给负荷量硬膜外导管内推入 1%利多卡因,0.375%布比卡因混合液 10ml,芬太尼 0.1mg,接日本 AUBEX 全自动多用途便携式微量 PCA 泵(60ml),以每 0.8ml/h 的流速持续给药,每次维持时间 75h,并可反复追加。

2.5 统计学方法 数据以平均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。

结 果

1 镇痛效果评价 根据目前国内外最常用的疼痛定量测量法,国际标准视觉模拟评分法(Visual analogue scale, VAS)进行镇痛效果评价。优(VAS 0~1)、良(VAS 2~5)、一般(VAS 6~8)和差(VAS 9~10)。

2 3 组患者的用药量 见表 1。

3 镇痛效果 A 组优 5 例,良 6 例,差 9 例,优良率 55%;B 组优 9 例,良 7 例,差 4 例,优良率 80%;C 组优 13 例,良 5 例,差 2 例,优良率 90%。A 组与 B、C 组之间镇痛效果差异有显著性($P<0.01$)。

4 副作用 除极少数患者出现恶心呕吐及皮肤瘙痒外,未见其他不良反应。

表 1 3 组患者镇痛药剂量比较 (mg)

组别	例数	第 1 个 24h 用量		以后每 24h 用量	
		芬太尼	布比卡因	芬太尼	布比卡因
A	20	0.158	85.5	0.063	48
B	20	0.228	85.5	0.123	48
C	20	0.292	85.5	0.192	48

讨 论

1 PCA 泵的选择问题 PCA 即患者自控式止痛,当需要止痛时,患者可行按压 PCA 泵按钮,止痛药

^{*} 广东省中医药管理局科研课题(PPK-064)
广东省南海市中医院(广东 528200)

即由 PCA 自动输入,与其他镇痛药相比 PCA 可使血药浓度维持在‘无痛区’而达到良好的止痛效果。目前 PCA 在国外已被广泛应用于临床⁽¹⁻³⁾。持续给药组的血药浓度比间断给药组血药浓度明显低⁽⁴⁾。有报道认为在维持相同麻醉效能的情况下,采用持续给药能相对减少麻醉药的用量。有研究证明,硬膜外连续恒速注药法镇痛,镇静效果优于硬膜外自控镇痛法。连续恒速注药镇痛法使用方便,不需要过多或详细的术前解释,但要根据病情配方⁽⁵⁾。本研究患者均为老年患者,部分是放弃抗癌治疗家庭病床的晚期癌症患者,无法合作使用按压式 PCA 泵。因此,我们选择了日本全自动多用途便携式微量 PCA 泵。

2 穴位选择及用药问题 本组患者具有年龄大、体弱衰竭、耐受性差、翻动困难、难以接受较复杂的操作等特点,我们将较常用的硬膜外给药的方法改为穴位给药法,使操作简便化,患者容易接受。而且背部穴位埋入硬膜外导管,不影响患者的活动,容易固定,适合长期带管止痛术。本研究采用芬太尼维持量 0.123~0.192mg/d,能达到一个良好的止痛效果(优良率达 80% 以上)硬膜外导管的埋入,药物容量持续输入以及布比卡因对穴位的刺激加上芬太尼的药效,几种因素协同作用达到一个良好的止痛效果。由于疼痛患者的个体差异较大,应根据情况调整用量。

3 皮下水肿 我们曾对 2 例胸痛的患者进行内关穴留管给药,28h 后出现皮下水肿,后改背部穴位埋管给药,无 1 例出现皮下水肿。可能是背部肌肉丰富,吸收率快。

本研究采用 PCA 患者自控止痛泵给药,镇痛效果确切,与硬膜外给药比较,操作简便,患者更容易接受,也避免了因长期带管可能出现的硬膜外感染等严重并发症的发生⁽⁶⁾。与静脉给药比较,避免了静脉给药而带来的休息和活动不便等不良反应。本法给高龄、体弱衰竭、翻动困难以及家庭病床的顽固性疼痛患者提供了一条新的给药途径。

参 考 文 献

1. Dvle E, Mottart KJ, Marshallc, et al. Comparison of different bolus doses of morphine for patient controlled analgesia in children. *Be J Anaesth* 1994 Feb;72(2):163.
2. Chen L, Tang J, White PE, et al. The effects of location of transcutaneous electrical nerve stimulation on postoperative opioid analgesic requirement: acupoint versus nonacupoint stimulation. *Anesth Analg* 1998;87(5):1134.
3. Schwagmeier R, Oelmann T, Dannappel T, et al. Patient acceptance of patient-controlled intranasal analgesia (PCINA). *Anaesthist* 1996;45(3):234.
4. Mayumi Takasaki MD, Harumi kajitani MD. Plasma Lidocaine concentrations during continuous epidural infusion of lidocaine with and without epinephrine. *Can J anaesth* 1990;37(2):166.
5. 孙来保,肖亮灿,黎尚荣,等. 术后病人硬膜外连续与自控镇痛的对比观察. *中华麻醉学杂志* 1999;19(5):307-308.
6. 于达明,吴成富,李 静,等. 疼痛治疗中和严重并发症 13 例. *中华麻醉学杂志* 1998;18(10):636.

(收稿 2000-06-30 修回 2000-11-11)

·招生通知·

全国中西医结合内科疑难病诊治提高班招生

中国中医研究院西苑医院于 2001 年 10 月在北京举办‘全国中西医结合内科疑难病诊治提高班’,提高班为国家中医药管理局批准的国家级继续教育项目。该班聘请中国科学院院士、中国中西医结合学会会长、著名心血管病专家陈可冀教授,著名肾病、风湿免疫病专家房定亚教授,脑血管病专家孙怡教授等全国知名专家授课。

授课内容 包括心血管、脑血管、呼吸、消化、肾病、内分泌、风湿、肝病、肿瘤、老年病、血液病等的诊治新方法和专家们独特的临床经验、用药体会等,并介绍本学科的国内外最新进展。

该班结业颁发结业证书,并授予继续教育 I 类学分 12 分。

招生对象 中医、西医、中西医结合医务工作者。详细资料请与中国中医研究院西苑医院教育处索取。

地址 北京西苑操场 1 号中国中医研究院西苑医院教育

万方数据

处,邮政编码:100091;联系人:于振宣,张艳玲;电话:010-62887973,010-62875599 转 6008。

病理分型肾病中医辨证治疗新进展学习班招生通知

由于肾穿刺活检在全国的广泛推广,病理分型诊断之肾病日益常见,中医中药对病理分型之肾病研究也逐渐深入。为推广这方面的经验,上海中医药大学与上海市中西医结合学会定于 2001 年 9 月 14~20 日在上海联合举办‘病理分型肾病中医辨证治疗新进展学习班’,此学习班经卫生部科教司批准为国家级继续医学教育项目(项目编号 030202087),学习班结束时授予 I 类学分 16 分。学费为每位学员 500 元(食宿费用自理)。如欲参加者,请于 2001 年 7 月 15 日前报名。联系地址:上海市宛平南路 725 号,上海中医药大学附属龙华医院肾科,陈以平、邓跃毅医生收,邮编:200032。联系电话:021-64692072。参加学习班者可免费旁听中国中西医结合学会主办的第三届国际中西医结合肾脏病学术会议。