

DOI:10.3724/SP.J.1008.2012.00679

静脉应用地塞米松可缓解面神经微血管减压术后疼痛

黄安宁*,刘丽萍,丁莉莉,胡彬
武警北京总队医院麻醉科,北京 100027

[摘要] **目的** 探讨静脉应用地塞米松对面神经微血管减压术后疼痛的影响。**方法** 80例择期面神经减压手术患者,随机分成地塞米松组和对照组,诱导前给予地塞米松 10 mg 或生理盐水。所有患者均接受静脉全麻,术毕给予芬太尼 PCIA 镇痛,观察术后 2、4、6、12、24 h VAS 评分及不良反应。**结果** 术后各时间点,地塞米松组 VAS 评分均低于对照组 ($P < 0.05$);对照组 24 h 内追加镇痛药次数及芬太尼用量均高于地塞米松组 ($P < 0.05$);对照组恶心、呕吐发生率高于地塞米松组 ($P < 0.05$)。**结论** 地塞米松具有良好的术后镇痛协同作用,且不良反应小。

[关键词] 静脉内输注;地塞米松;芬太尼;手术后疼痛;面神经;微血管减压术

[中图分类号] R 651.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2012)06-0679-02

Intravenous dexamethasone relieving postoperative pain of microvascular decompression

HUANG An-ning*, LIU Li-ping, DING Li-li, HU Bin

Department of Anesthesiology, Hospital of Beijing Armed Police Forces, Beijing 100027, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of intravenous dexamethasone on postoperative pain of microvascular decompression. **Methods** Totally 80 patients receiving elective microvascular decompression were randomized into two groups, with placebo or dexamethasone (10 mg, iv) given before the induction of anesthesia. The patients were generally anesthetized and the postoperative pain was managed with iv fentanyl using patient-controlled analgesia. The visual analog scale scores were recorded for pain at 2, 4, 6, 12 and 24 h after surgery and the side effects were also observed. **Results** The visual analog scale scores in the dexamethasone group were significantly lower than those in the placebo group at all time points ($P < 0.05$). The total dose of fentanyl (0-24 h after surgery) and the frequency of analgesic use in the dexamethasone group were significantly lower than those in the placebo group ($P < 0.05$). The incidence of nausea and vomiting in the dexamethasone group was lower than that in the placebo group ($P < 0.05$). **Conclusion** Dexamethasone (iv) before anesthesia induction can intensify the analgesic effect of fentanyl, with less side effects.

[Key words] intravenous infusions; dexamethasone; fentanyl; postoperative pain; facial nerve; microvascular decompression

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2012, 33(6): 679-680]

面神经微血管减压术是神经外科常见手术,术后患者常出现恶心与疼痛^[1]。地塞米松是临床最常用的长效皮质类固醇类药物,价格低廉,主要用于减轻患者术后恶心、呕吐^[2],但对术后疼痛作用的相关研究较少。本研究采用随机对照的方法观察地塞米松在面神经微血管减压术后镇痛中的作用。

1 资料和方法

1.1 一般资料 择期行面神经减压术患者 80 例,年龄 25~52 岁,ASA I~II 级。排除插管困难和有心、肺、肝、肾及精神疾患的患者以及有地塞米松应用禁忌证(如严重高血压病、精神病、溃疡病等)、固有疾病需长期全身应用皮质类固醇激素者。本研究经医院伦理委员会批准,所有患者知情同意。

实验设为单盲法,将患者按照入院顺序编号,随机分为对照组(A组):年龄(33.6±7.8)岁,体质量(65.5±10.5) kg;地塞米松组(B组):年龄(32.9±9.2)岁,体质量(63.6±12.6) kg,每组 40 例。2 组患者年龄、体质量差异无统计学意义。

1.2 麻醉与镇痛 所有患者术前 30 min 肌肉注射苯巴比妥钠 0.2 mg,全功能麻醉监护仪(Philips, VM8)监测患者心电图、心率、无创收缩压、舒张压、脉搏、氧饱和度。患者安静,开放静脉通路,B 组给予地塞米松 10 mg, A 组给予生理盐水,均以生理盐水稀释到 3 ml, 5 min 内静脉滴注,顺序静脉注射咪唑安定 0.04 mg/kg、芬太尼 1.5 μg/kg、丙泊酚 2.0 mg/kg,罗库溴铵 0.6 mg/kg 诱导,气管插管通气。术中维持采用丙泊酚/瑞芬太尼持续泵注。术毕采用静脉芬太尼 PCIA 镇痛(国产怡兴电子泵),芬太尼 0.8 mg+托烷司琼 5

[收稿日期] 2012-02-21 **[接受日期]** 2012-05-10

[作者简介] 黄安宁,主任医师。

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 010-56391116, E-mail: anning.huang@yahoo.com.cn

mg 用生理盐水稀释到 100 ml,背景输注 2 ml/h,自控给药 1.5 ml/15 min。

1.3 监测指标 采用视觉模拟评分(VAS),分别记录患者术后 2、4、6、12、24 h 的静止及运动 VAS 评分,记录患者术后 24 h 芬太尼使用量及不良反应。恶心呕吐程度分 3 级:轻度为恶心不伴呕吐;中度为呕吐 1~2 次;重度为呕吐 ≥3 次,并行止吐药干预。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 10.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 *t* 检验;计数资料以例数(百分率)表示,组间比较采用等级资料秩和检验。检验水平(α)为 0.05。

2 结果

2.1 手术时间及 VAS 评分 A、B 组手术时间分别为 (69.1 ± 14.7) min 和 (70.3 ± 15.1) min,差异无统计学意义。术后各时间点 VAS 评分结果见表 1; B 组静止痛与运动痛评分均低于 A 组 ($P < 0.05$)。

2.2 用药及不良反应 A 组追加镇痛药的次数及芬太尼总量多于 B 组 ($P < 0.05$, 表 2)。两组均无重度恶心呕吐情况发生, B 组轻度恶心呕吐 2 例 (5%)、中度 1 例 (25%), 较 A 组轻度 6 例 (15%)、中度 4 例 (10%), 具有统计学差异 ($P < 0.05$)。两组均无其他不良反应发生。

表 1 2 组患者术后不同时点的 VAS 评分

组别		2 h	4 h	6 h	12 h	24 h
A 组	静止痛	2.98 ± 1.03	3.39 ± 1.91	3.46 ± 1.89	3.01 ± 1.34	2.84 ± 0.92
	运动痛		4.03 ± 2.24	4.56 ± 2.43	3.79 ± 1.47	3.43 ± 1.26
B 组	静止痛	1.44 ± 1.01*	1.88 ± 1.12*	2.64 ± 1.63*	1.53 ± 1.22*	0.99 ± 0.31*
	运动痛		2.44 ± 1.97*	3.10 ± 2.05*	2.26 ± 1.14*	1.11 ± 0.81*

n = 40, $\bar{x} \pm s$

A 组: 对照组; B 组: 地塞米松组. * $P < 0.05$ 与 A 组比较

表 2 24 h 追加镇痛药次数与芬太尼使用情况比较

组别	追加镇痛药次数 <i>n</i> (%)	芬太尼总量 <i>m</i> /μg, $\bar{x} \pm s$	托烷司琼总量 <i>m</i> /mg, $\bar{x} \pm s$
A 组	12(30.0)	539 ± 42	3.37 ± 0.72
B 组	7(17.5)*	468 ± 33*	2.95 ± 0.68*

n = 40

A 组: 对照组; B 组: 地塞米松组. * $P < 0.05$ 与 A 组比较

3 讨论

随着神经外科微创技术的应用和发展,显微镜下微创神经血管减压已经成为治疗面肌痉挛的首选手术方法。由于操作对象是颅神经,患者术后常出现恶心与疼痛^[1]。地塞米松常被用于预防手术导致的恶心呕吐^[2],美国医学会门诊手术麻醉学会将其列为减少术后恶心呕吐发生的推荐预防药物之一^[3],但对于地塞米松的镇痛作用目前研究较少。

黄运姣等^[4]研究发现腹腔镜胆囊切除手术后皮内注射地塞米松可以减轻术后疼痛。管淑梅^[5]提出硬膜外腔注射地塞米松可强化布比卡因的镇痛作用。地塞米松的这种镇痛机制还不明确。由于地塞米松的作用主要为全身效应,静脉给予地塞米松可以通过抑制转录因子 NF-κB、AP-1 和 CRP 等减少促炎因子的合成,从而产生抗炎作用,因此推测静脉给予地塞米松应当具有减少术后疼痛的作用^[6]。

因面神经减压术,切口较小,术后镇痛存在两种趋势:过度镇痛或镇痛不足,且术后恶心较明显,因此本实验采用面神经减压术来研究地塞米松在术后镇痛方面的作用。采用 10 mg 地塞米松静脉给药,主要以缓解患者术后恶心想为目的,联合阿片类药物,观察地塞米松能否减少阿片类药物的用量,由于静脉使用地塞米松其达峰时间约 1 h^[7],所以术前使用可以在术毕时发挥效应。结果表明:地塞米松复合芬太尼

用于术后镇痛,既能减轻术后恶心呕吐,也能减少芬太尼用量,是一种良好的镇痛方式。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] 王来兴,洪波,李强,曹依群,张煜辉,方亦斌,等.长托宁对微血管减压术后恶心呕吐的影响[J].立体定向和功能神经外科杂志,2008,21:368-369.
- [2] Karanicolas P J, Smith S E, Kanbur B, Davies E, Guyatt G H. The impact of prophylactic dexamethasone on nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis[J]. Ann Surg, 2008, 248:751-762.
- [3] Gan T J, Meyer T A, Apfel C C, Chung F, Davis P J, Habib A S. Society for Ambulatory Anesthesia guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting[J]. Anesth Analg, 2007, 105:1615-1628.
- [4] 黄运姣,滕培兰,章云海.经皮内感受器通路注射地塞米松用于腹腔镜下胆囊切除手术后的镇痛[J].淮海医药,2011,29:37-38.
- [5] 管淑梅.地塞米松配伍布比卡因用于分娩镇痛的临床研究[J].中国优生与遗传杂志,2011,19:70-71.
- [6] Bisgaard T, Klarskov B, Kehlet H, Rosenberg J. Preoperative dexamethasone improves surgical outcome after laparoscopic cholecystectomy: a randomized double-blind placebo-controlled trial[J]. Ann Surg, 2003, 238:651-660.
- [7] Holte K, Kehlet H. Perioperative single-dose glucocorticoid administration: pathophysiologic effects and clinical implications [J]. J Am Coll Surg, 2002, 195:694-712.

[本文编辑] 贾泽军