

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.06.012

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.06.012>

枕大神经阻滞治疗急性偏头痛的临床疗效

莫家鹏, 谭支文

(恩施土家族苗族自治州中心医院神经内科, 湖北 恩施 445000)

[摘要] 目的: 探究枕大神经(greater occipital nerve, GON)阻滞治疗急性偏头痛的治疗效果。方法: 将90例急性偏头痛患者随机分为3组: GON阻滞组(布比卡因), 静脉组(右酮洛芬和胃复安)和安慰剂组(生理盐水注射于GON阻滞相同部位), 每组30人。分别在治疗前和治疗第5, 15, 30, 45分钟对患者进行疼痛评分, 并记录患者发生的不良反应。结果: 3组在治疗前, 治疗第5, 15分钟时疼痛评分比较差异无统计学意义($P>0.05$); 在第30或45分钟时, GON阻滞组疼痛评分最低, 其次静脉组, 最高为安慰剂组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 3组0~5, 0~15 min的疼痛评分下降值比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 0~30或0~45 min时, GON阻滞组疼痛评分下降值最大, 其次为静脉组, 最小为安慰剂组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗过程中3组未发生注射部位不良反应事件。结论: GON阻滞治疗急性偏头痛效果优于传统静脉注射(右酮洛芬+胃复安)和安慰剂治疗。虽然布比卡因治疗为侵入性疗法, 但是该治疗起效快, 简单安全, 值得临床推广使用。

[关键词] 急性偏头痛; 枕大神经阻滞; 布比卡因; 右酮洛芬; 胃复安

Clinical efficacy of greater occipital nerve blockade in treating acute migraines

MO Jiapeng, TAN Zhiwen

(Department of Neurology, Central Hospital of Enshi Tujia and Miao Autonomous Prefecture, Enshi Hubei 445000, China)

Abstract **Objective:** To evaluate the effectiveness of greater occipital nerve (GON) blockade in patients with acute migraines. **Methods:** This study was conducted on patients with acute migraines. The patients were randomly assigned into 3 groups: the GON group (bupivacaine), the placebo group (injection of normal saline), and the intravenous (IV) treatment group (dexketoprofen and metoclopramide), 30 people per group. The pain severity was assessed at 5, 15, 30, and 45 min by pain scale score. And the adverse events were recorded. **Results:** There was no significant difference in pain scores between the three groups at the 0th, 5th and 15th minutes of treatment ($P>0.05$). At 30th or 45th min, the pain score was lowest in the GON block group, and the highest in the placebo group (all $P<0.05$). There was no statistically significant difference in the pain scores of 0–5, 0–15 minutes between the three groups ($P>0.05$). At 0–30 or 0–45 minutes, the GON block group had the largest reduction in pain scores, followed by the intravenous group, and the lowest was the placebo group

收稿日期 (Date of reception): 2018-12-05

通信作者 (Corresponding author): 谭支文, Email: tanzhizhienshi@163.com

(all $P < 0.05$); there were no adverse events at the injection site in the study groups during the treatment period.

Conclusion: A GON blockade was superior to IV (dexketoprofen + metoclopramide) and placebo in patients with acute migraine headaches. Despite being an invasive procedure, a GON blockade might be an effective option for acute migraine treatment due to its rapid, easy, and safe application.

Keywords acute migraine; greater occipital nerve blockade; bupivacaine; dexketoprofen; metoclopramide

急性偏头痛为血管神经性头痛, 发作时头痛欲裂, 常伴随恶心、呕吐和颈部疼痛等, 病情反复发作^[1-2]。流行病学调查研究^[3]显示: 我国男性偏头痛发病率为3.4%~6.1%, 女性为12.9%~17.6%。还有研究^[4]认为: 43%的女性和18%的男性一生中至少发作过一次偏头痛。急性偏头痛发作时疼痛难耐, 严重影响患者的生活和工作, 但是目前并无有效的针对性治愈药物。临床上多采用非特异性对症治疗, 缓解患者痛苦, 如非甾体类抗炎药、止痛药、止吐药和曲坦类药物等^[5-6]。故寻找积极有效的药物对于临床治疗急性偏头痛具有十分重要的意义。

周围神经阻滞治疗常用于原发性头痛的治疗, 其注射药物多为局部麻醉剂或甾体类药物。该治疗起效迅速, 操作简便, 安全无痛, 对于一些药物耐受的头痛治疗尤其有效^[7-8]。最新研究^[9]发现: 阻滞枕大神经(greater occipital nerve, GON)能治疗丛集性头痛、颈源性头痛, 还能有效预防偏头痛的发生。然而目前国内尚无研究关注GON阻滞治疗在急性偏头痛的治疗效果。本研究旨在观察GON阻滞治疗急性偏头痛的疗效, 为临床治疗提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象

恩施土家族苗族自治州中心医院2017—2018年门诊及住院的90例急性偏头痛患者随机分为GON阻滞组、静脉组、安慰剂组, 每组30人。本研究获得恩施土家族苗族自治州中心医院医学伦理委员会批准, 纳入对象均签署知情同意书。

纳入标准: 18~65岁, 且自愿接受并配合本研究的患者。急性偏头痛的诊断标准符合《中国偏头痛诊断治疗指南》^[10]。

排除标准: 既往使用过布比卡因GON阻滞治疗急性偏头痛者; 接受治疗前6 h内曾服用过止痛药者; 对本研究使用药物有过敏史者; 凝血功能障碍者; 妊娠; 哺乳期孕妇。

1.2 方法

GON阻滞组给予1 mL 0.5%的布比卡因注射; 静

脉组则给予100 mL生理盐水+50 mg右酮洛芬+10 mg胃复安静脉滴注; 安慰剂组给予1 mL生理盐水注射。GON阻滞组和安慰剂组的药物注射部位为: 枕突和乳突的内侧1/3处。

由同一位神经科专家对患者的疼痛感进行数字评分(0~10分), 最高为10分。在患者未进行治疗时测基础疼痛评分; 治疗第5, 15, 30, 45分钟时分别再次进行疼痛评分检测。

1.3 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件进行数据分析, 计量资料使用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)描述, 并采用方差分析组间差异。计数资料采用卡方检验, $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况比较

3组性别、年龄及伴随症状等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$, 表1)。

2.2 3组基础和术后的疼痛评分

分别记录GON阻滞组, 静脉组和安慰剂组的基础疼痛评分, 并在患者完成相应治疗第5, 15, 30, 45分钟再次进行疼痛评分。治疗开始前3组基础疼痛评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$, 表2); 3组治疗第5, 15分钟的疼痛评分差异无统计学意义($P > 0.05$); 在第30, 45分钟时, GON阻滞组疼痛评分最低, 其次静脉组, 最高为安慰剂组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 不同治疗时间段患者疼痛评分的下降值

分别比较3组治疗后不同时间段, 疼痛评分的下降程度。3组治疗0~5, 0~15 min的疼痛下降评分差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗0~30, 0~45 min时, GON阻滞组疼痛评分下降值最大, 其次为静脉组, 最小为安慰剂组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表3)。

表1 纳入对象的一般资料($n=30$)Table 1 Baseline characteristics of the study population ($n=30$)

组别	性别(女/男)	年龄/岁	伴随症状/[例(%)]			
			畏光	畏声	恶心呕吐	头痛先兆
GON阻滞组	3/27	43.1 ± 5.4	27 (90)	18 (60)	24 (80)	3 (10)
静脉组	4/26	39.9 ± 7.3	21 (70)	15 (50)	27 (90)	6 (20)
安慰剂组	2/28	45.3 ± 6.1	21 (70)	18 (60)	27 (90)	5 (16.7)
P	0.69	0.32	0.11	0.67	0.42	0.56

表2 不同时间段各组对象的疼痛评分($n=30$)Table 2 Pain scale score of patients throughout time of each group ($n=30$)

组别	疼痛评分				
	基础值	第5分钟	第15分钟	第30分钟	第45分钟
GON阻滞组	9.3 ± 2.4	5.4 ± 1.3	4.5 ± 1.1	2.2 ± 0.8	0.9 ± 0.5
静脉组	8.7 ± 2.1	6.5 ± 1.9	4.6 ± 1.3	3.2 ± 0.4	2.3 ± 0.5
安慰剂组	8.6 ± 2.3	5.5 ± 2.0	4.7 ± 1.5	4.3 ± 1.2	3.4 ± 0.9
$t/P_{\text{GON阻滞组vs静脉组}}$	-0.32/0.75	-0.50/0.62	1.28/0.21	-7.01/<0.001	-12.19/<0.001
$t/P_{\text{GON阻滞组vs安慰剂组}}$	0.083/0.934	1.34/0.19	0.13/0.90	-7.71/<0.001	-14.63/<0.001
$t/P_{\text{静脉组vs安慰剂组}}$	0.39/0.70	1.02/0.31	1.15/0.25	-4.70/<0.001	-6.73/<0.001

表3 不同时间段各组对象疼痛评分的下降平均值($n=30$)Table 3 Median decrease value in baseline pain scale score based on the duration in each group ($n=30$)

组别	疼痛评分下降值			
	0~5 min	0~15 min	0~30 min	0~45 min
GON阻滞组	2.5 ± 1.1	3.9 ± 1.5	6.7 ± 2.3	7.8 ± 2.7
静脉组	1.9 ± 0.5	4.1 ± 1.6	5.2 ± 2.1	6.2 ± 2.5
安慰剂组	2.3 ± 0.9	3.2 ± 1.0	4.3 ± 1.6	5.1 ± 1.7
$t/P_{\text{GON阻滞组vs静脉组}}$	0.53/0.60	-1.33/0.19	-3.89/<0.001	2.2/0.03
$t/P_{\text{GON阻滞组vs安慰剂组}}$	-1.12/0.27	-0.74/0.47	-6.18/<0.001	5.7/<0.001
$t/P_{\text{静脉组vs安慰剂组}}$	-1.63/0.11	-0.73/0.47	2.02/0.04	2.7/0.01

2.4 安全性评估

3组在治疗过程均未出现治疗部分疼痛、红肿等不良反应发生。

3 讨论

本研究证实布比卡因枕大神经阻滞疗法能有效治疗急性偏头痛, 其止痛效果优于传统静脉治疗和安慰剂治疗。

既往研究^[11-12]表明: GON阻滞在慢性偏头痛, 以及预防偏头痛发作中发挥重要作用。Dilli等^[13]使用GON阻滞治疗慢性偏头痛, 他们发现在治疗的起初2 min内, GON阻滞和安慰剂组疼痛评分并无明显变化。本研究中治疗第5, 15分钟时, GON阻滞组和安慰剂组疼痛评分差异并无统计学意义。提示GON阻滞最初起效的机制可能是生理盐水发挥了作用。Cuadrado等^[14]研究GON阻滞疗法在治疗第22.5分钟开始发挥效应, 第35分钟达

到高峰。Ashkenazi等^[15]研究发现GON阻滞疗法第20分钟时头痛评分显著下降。本研究证实: GON阻滞治疗第30, 45分钟时, GON阻滞组疼痛评分低于安慰剂组。提示GON阻滞能有效减轻急性偏头痛的头痛症状, 起效迅速。其早期止痛可能与生理盐水发挥作用有关, 后期止痛与神经阻滞有关。

关于GON阻滞治疗偏头痛的机制, 目前仍不十分明确。可能与以下几个方面有关^[16]: 1) 神经周围血管充分扩张, 增加血液循环, 减少神经根水肿, 从而起到止痛目的; 2) 急性偏头痛疼痛部位分布在三叉神经和GON支配位置, 枕部神经和三叉神经传入纤维汇聚在三叉神经尾核部, 因此GON阻滞疗法能通过调节该通路起到调节作用。这也解释了GON阻滞治疗早期可通过生理盐水发挥扩张血管等作用止痛, 而后期通过调节神经通路而止痛。

此外, 本研究发现治疗期间3组并无不良反应事件发生。该结果与既往使用GON阻滞疗法的研究^[17]观察到的现象一致。不过也有极少数研究^[18-19]发现使用枕大神经阻滞疗法后出现面部浮肿、颈项疼痛等, 但都很快得到恢复。出现这种现象的原因可能是患者个体差异, 以及药物剂量差异。

本研究尚存在一定不足: 1) 未对急性偏头痛进行亚组分类治疗, 这可能会导致结果出现一定异质性; 2) 为单中心研究, 纳入样本均为同一医院门诊患者, 存在地域的限制, 也可能对结果造成一定影响; 3) 纳入患者较少。因此需要更大样本的临床研究证实GON阻滞治疗的有效性和安全性。

GON阻滞治疗急性偏头痛优于传统静脉注射(右酮洛芬+胃复安)和安慰剂组。虽然布比卡因治疗为侵入性疗法, 但是该治疗起效快, 简单安全, 值得临床推广使用。

参考文献

1. Chu KH, Howell TE, Keijzers G, et al. Acute headache presentations to the emergency department: a statewide cross-sectional study[J]. *Acad Emerg Med*, 2017, 24(1): 53-62.
2. Mitsikostas DD, Belesioti I, Arvaniti C, et al. Patients' preferences for headache acute and preventive treatment[J]. *J Headache Pain*, 2017, 18(1): 102.
3. 龚廷亮. 额区头皮针治疗偏头痛的临床疗效观察[D]. 北京: 北

京中医药大学, 2013.

- GONG Tingliang. Clinical effect of frontal scalp acupuncture on migraine[D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2013.
4. Stewart WF, Wood C, Reed ML, et al. Cumulative lifetime migraine incidence in women and men[J]. *Cephalalgia*, 2008, 28(11): 1170-1178.
5. Lambu G, Andreou AP, Guglielmetti M, et al. Emerging drugs for migraine treatment: an update[J]. *Expert Opin Emerg Drugs*, 2018. [Epub ahead of print].
6. Diener HC, Holle-Lee D, Nagel S, et al. Headache treatment [J]. *Dtsch Med Wochenschr*, 2017, 142(6): 418-426.
7. Blumenfeld A, Ashkenazi A, Napchan U, et al. Expert consensus recommendations for the performance of peripheral nerve blocks for headaches—A narrative review[J]. *Headache*, 2013, 53(3): 437-446.
8. Karadas O, Ozon AO, Ozcelik F, et al. Greater occipital nerve block in the treatment of triptan-overuse headache: a randomized comparative study[J]. *Acta Neurol Scand*, 2017, 135(4): 426-433.
9. Tang Y, Kang J, Zhang Y, et al. Influence of greater occipital nerve block on pain severity in migraine patients: a systematic review and meta-analysis[J]. *Am J Emerg Med*, 2017, 35(11): 1750-1754.
10. 中华医学会疼痛学分会头面部痛学组, 中国医师协会神经内科医师分会疼痛和感觉障碍专委会. 中国偏头痛诊断治疗指南[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2016, 17(2): 721-727. Head and Facial Pain Group and Pain Branch and Chinese Medical Association, Special Committee on Pain and Sensory Disorders and Neurology Branch and Chinese Physicians Association. Guidelines for the diagnosis and treatment of migraine in China[J]. *Chinese Journal of Pain Medicine*, 2016, 17(2): 721-727.
11. Allen SM, Mookadam F, Cha SS, et al. Greater occipital nerve block for acute treatment of migraine headache: a large retrospective cohort study[J]. *J Am Board Fam Med*, 2018, 31(2): 211-218.
12. Çatav S, Alkaya Solmaz F, Kırdemir P. The results of greater occipital nerve block applied for migraine headache[J]. *Agri*, 2017, 29(1): 33-37.
13. Dilli E, Halker R, Vargas B, et al. Occipital nerve block for the short-term preventive treatment of migraine: a randomized, double-blinded, placebo-controlled study[J]. *Cephalalgia*, 2015, 35(11): 959-968.
14. Cuadrado ML, Aledo-Serrano A, Lopez-Ruiz P, et al. Greater occipital nerve block for the acute treatment of prolonged or persistent migraine aura[J]. *Cephalalgia*, 2017, 37(8): 812-818.
15. Ashkenazi A, Matro R, Shaw JW, et al. Greater occipital nerve block using local anaesthetics alone or with triamcinolone for transformed migraine: A randomized comparative study[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2008, 79(4): 415-417.
16. Busch V, Jakob W, Juergens T, et al. Functional connectivity between trigeminal and occipital nerves revealed by occipital nerve blockade

- and nociceptive blink reflexes[J]. *Cephalgia*, 2006, 26(1): 50-55.
17. Zhang H, Yang X, Lin Y, et al. The efficacy of greater occipital nerve block for the treatment of migraine: a systematic review and meta-analysis[J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2018, 165: 129-133.
18. Gantenbein AR, Lutz NJ, Riederer F, et al. Efficacy and safety of 121 injections of the greater occipital nerve in episodic and chronic cluster headache[J]. *Cephalgia*, 2012, 32(8): 630-634.
19. Afridi SK, Shields KG, Bhola R, et al. Greater occipital nerve injection in primary headache syndromes-prolonged effects from a single injection[J]. *Pain*, 2006, 122(1/2): 126-129.

本文引用: 莫家鹏, 谭支文. 枕大神经阻滞治疗急性偏头痛的临床疗效[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(6): 1226-1230. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.06.012

Cite this article as: MO Jiapeng, TAN Zhiwen. Clinical efficacy of greater occipital nerve blockade in treating acute migraines[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2019, 39(6): 1226-1230. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.06.012