

半月神经节射频热凝对复发型三叉神经痛的疗效

曹 莹¹, 李宁怡², 任益民¹

(1. 贵州医科大学附院 麻醉科, 贵州 贵阳 550004; 2. 贵州医科大学附属白云医院 疼痛科, 贵州 贵阳 550001)

[摘 要] 目的: 观察半月神经节射频热凝对复发型三叉神经痛(TN)的疗效。方法: 选择 129 例 TN 患者, 其中 88 例为初诊患者(非复发组), 41 例复发患者(复发组), 在数字减影血管造影术(DSA)引导下经皮行穿刺半月节射频热凝手术, 比较两组患者入院及术后 3 d 时的疼痛强度评分(NRS 评分)、疗效及并发症。结果: 非复发组与复发组入院及术后 3 d NRS 评分、疗效评价及并发症比较差异无统计学意义($P < 0.05$)。结论: 半月神经节射频热凝术治疗复发型三叉神经痛具有较好效果。

[关键词] 半月神经节; 射频热凝; 三叉神经痛, 复发型; 数字减影血管造影术

[中图分类号] R745.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2015)10-1087-03

Clinical Efficacy of Gasserian Ganglion Radiofrequency Thermocoagulation on Recurrent Trigeminal Neuralgia

CAO Ying¹, LI Ningyi², REN Yimin¹

(1. Department of Anesthesiology, the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China; 2. Department of Pain Management, the Affiliated Baiyun Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang 550004, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical efficacy of gasserian ganglion radiofrequency thermocoagulation on recurrent trigeminal neuralgia (TN). **Methods:** Eighty-eight patients newly diagnosed as TN were selected as non-recurrent group and 41 recurrent TN patients served as recurrent group. Patients in both groups underwent percutaneous semilunar ganglion radiofrequency thermocoagulation guided by digital subtraction angiography (DSA). NRS scores, curative effects and complications were recorded and compared between the two groups during admission and 3 days after surgery. **Results:** There was no significant difference in NRS scores, curative effects and complications between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** The gasserian ganglion radiofrequency thermocoagulation is effective in the treatment of recurrent trigeminal neuralgia.

[Key words] gasserian ganglion; radiofrequency thermocoagulation; trigeminal neuralgia, recurrent; digital subtraction angiography

三叉神经痛 (trigeminal neuralgia, TN) 的具体病因目前并不完全清楚。剧烈疼痛常常使患者饮食睡眠差, 合并抑郁焦虑, 严重影响患者的生活质量, 临床对 TN 的治疗包括药物治疗、神经阻滞、微血管减压术 (MVD)、三叉神经节射频热凝术、周围神经支撕脱术、神经根切断术等, 但治疗效果都不佳且复发率较高。TN 复发后治疗方法相对缺

乏, 且患者难以承受再次开颅及手术创伤而拒绝治疗, 成为复发型 TN。半月神经节射频热凝术治疗 TN 创伤小, 疗效好, 不破坏解剖结构, 术后恢复快, 可以重复治疗, 既往未有半月神经节射频热凝重复治疗三叉神经痛的相关报道。本研究对 129 例 TN 患者在 DSA 引导下行半月神经节射频热凝治疗, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

所有患者均符合原发性 TN 的诊断标准,神经系统无阳性体征,头颅磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查排除继发性 TN,并排除严重躯体疾病,高血压、心脏疾患、慢性阻塞性肺疾病及糖尿病等慢性疾病未控制患者未纳入。所有患者肝肾功能、血常规、尿常规、心肺功能等检查均正常。

1.2 分组

129 例 TN 患者中,88 例为未经过微血管减压术(MVD)、三叉神经节射频热凝术、周围神经支撕脱术、神经根切断术等手术等治疗的初诊患者(非复发组);41 例经微血管减压术(MVD)、三叉神经节射频热凝术、周围神经支撕脱术、神经根切断术等治疗的复发患者(复发组)。两组患者性别、年龄比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 各组患者性别与年龄

Tab. 1 Sex and age of patients in each group

组别	n	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)
		男	女	
非复发组	88	31	57	65.1 \pm 13.3
复发组	41	19	22	67.5 \pm 11.9 ⁽¹⁾

⁽¹⁾与复发组比较, $P>0.05$

1.3 仪器与方法

使用射频控温热凝仪 R-2000B(北京北琪医疗科技有限公司),射频穿刺套管针长 100 mm 直针,作用针尖有效加热范围 5 mm。所有患者术前常规禁饮食,术前 30 min 肌注阿托品 0.5 mg。患者入 DSA 室后,连接多功能监护仪,监测心电图、血压、血氧饱和度。患者取头后仰位,DSA 定位卵圆孔后标记穿刺点,常规消毒铺巾,1% 利多卡因 2 mL 局部麻醉后应用穿刺套管针从患侧口角旁穿刺至卵圆孔,扫描确认穿刺针针尖位置,后给予电刺激再次确认穿刺针尖位置,给予 1% 利多卡因 0.2~0.5 mL 麻醉,逐渐升温到 80~85℃ 射频热凝,持续 80~120 s,2 次,直至三叉神经痛支配区域痛觉完全消失、患者出现麻胀感、触摸扳机点不再出现疼痛为止。

1.4 观察指标

疼痛程度采用数字分级评分法(numeric rating

scales, NRS),将疼痛程度用 0~10 表示,被测者根据个人疼痛感受记录数字。0 表示无痛,1~3 表示轻度疼痛,4~6 表示中度疼痛,7~10 表示重度疼痛。入院及术后 3 d 采集记录 NRS 评分数据,疼痛缓解率=疼痛 NRS 评分改变值/治疗前疼痛 NRS 分值 $\times 100\%$ 。疗效评价:痊愈为疼痛完全消失,有效为疼痛缓解 25% 以上,无效为疼痛缓解不足 25%。同时记录患者穿刺局部血肿以及出院时穿刺部位感染的发生情况。

1.5 统计学分析

所有数据采用 SPSS 19.0 统计软件进行处理,计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间数据中疗效评价采用 χ^2 检验,其余均采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

非复发组与复发组 TH 患者入院及术后 3 d 时的 NRS 评分,疗效及并发症比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者均未出现并发症。见表 2。

表 2 两组患者 NRS 评分及疗效

Tab. 2 NRS scores and curative effects of patients in the two groups

组别	n	疗效评价(例)		NRS 评分(分)	
		有效	无效	入院	术后 3 d
非复发组	88	86	2	7.1 \pm 1.1	1.4 \pm 1.6
复发组	41	40 ⁽¹⁾	1 ⁽¹⁾	7.6 \pm 1.1 ⁽¹⁾	1.4 \pm 1.0 ⁽¹⁾

⁽¹⁾与非复发组比较, $P>0.05$

3 讨论

TN 是局限于三叉神经分布区域内反复发作的电击样或针刺样疼痛,其特点是阵发性、发作时间短暂,而发作时的剧烈程度常常让人难以承受。有研究表明,TN 的终身患病率大致为 0.3%^[1],而首诊误诊率却高达 48%^[2]。其发病机制仍不明确,包括局部刺激学说、牙合系统紊乱学说、变态反应学说、异常血管压迫脱髓鞘的三叉神经根所引起的三叉神经核过度兴奋或异常放电^[3]以及中枢神经系统内癫痫样放电假说。其治疗包括药物治疗、神经阻滞、MVD、三叉神经节射频热凝术、周围神经支撕脱术、神经根切断术等。但疗效均不确切且复

发率高。有报道认为 MVD 治疗后长期随访复发率高达 10% ~ 46%^[4]。

复发型三叉神经痛致病因素复杂,有研究发现术后神经纤维存留(神经纤维再生、存在交通支及手术因素)是其复发的外周因素^[5],此外还有研究认为穿刺准确率、射频温度及时间等都是影响远期效果的因素。之前施行 MVD、周围神经支撕脱术、神经根切断术治疗的患者由于手术创伤大,局部解剖结构破坏所导致的触觉功能丧失,对于再次手术心理存在巨大的恐惧。

射频热凝治疗的机制是利用痛觉与触觉纤维对热损伤的敏感性不同选择性的毁损细的 A δ 和无髓 C 神经纤维^[6],而不伤害传导触觉的 β 纤维,从而快速缓解患者疼痛而不影响面部的感觉^[7]。通过控制射频温度,保护损伤部位的神经也减少正常神经的损伤。适用于高龄体弱、患有心血管合并症无法耐受开颅手术或不愿意接受开颅手术的患者。避免传统开颅手术治疗的危险性。较开颅手术相比具有设备要求简单,操作简便,创伤小、并发症少,可以重复治疗且不损伤局部解剖结构等优点。

本研究发现对于复发型三叉神经痛患者,半月神经节射频热凝同样具有良好的治疗效果,且无相应的并发症出现。这与万海方等^[8]曾报道采用三叉神经节射频热凝术治疗复发型三叉神经痛仍然能够获得满意疗效相一致。本回顾性研究的结果表明,半月神经节射频热凝对其他手术后复发型三叉神经痛的患者具有良好的治疗效果,且无相应的并发症出现,可以广泛应用于复发型三叉神经痛。

而其远期效果尚待进一步随访及研究来证实。

4 参考文献

- [1] Drangsholt M, Truelove EL. Trigeminal neuralgia mistaken as temporomandibular disorder[J]. J Evid Based Dent Pract, 2001(1):41-50.
- [2] Mueller D, Obermann M, Yoon MS, et al. Prevalence of trigeminal neuralgia and persistent idiopathic facial pain: a population-based study [J]. Cephalalgia, 2011 (31): 1542-1548.
- [3] Zlochiver S. Persistent reflexion underlies ectopic activity in multiple sclerosis: a numerical study[J]. Bio Cybern, 2010(10):181-196.
- [4] 赵长地,孔姣.微血管减压术治疗复发三叉神经痛与再手术分析[J].临床神经外科杂志,2005,2(1):16-18.
- [5] 黄建涛,姜晓钟,赵云富,等.三叉神经痛及其术后复发的病理学基础研究[J].上海医学,2001(12):749-751.
- [6] Karol E A, Agner C. Technological advances in the surgical management of trigeminal neuralgia [J]. Crit Rev Neurosurg, 1999(2):70-78.
- [7] 黄建茹,柴盈,张伟杰,等. CT 引导下立体定向射频热凝三叉神经半月节对原发性三叉神经痛的疗效分析[J].现代生物医学进展,2013(23):4481-4483.
- [8] 万海方,柳子明,郑汉光. DSA 引导下经皮卵圆孔穿刺行射频温控热凝术治疗复发型三叉神经痛的效果[J].中华麻醉学杂志,2008(10):950-951.

(2015-06-22 收稿,2015-08-11 修回)

中文编辑:文箫颖;英文编辑:周 凌

(上接第 1086 页)

诊疗操作规范的制定并监督实施,加强相关操作人员的培训、考核等一系列工作。随着上述质控工作的实施开展,相信未来贵州省的消化内镜开展会有很大的上升空间。

4 参考文献

- [1] 熊元治,杨桂英,马颖才,等.青海省消化内镜调查报告[J].青海医药杂志,2003(12):59-61.
- [2] 郭雪艳,朱云清,刘责生,等.陕西省消化内镜现状调查分析[J].中华消化内镜杂志,2012(1):40-41.
- [3] 许国铭,方裕强,李兆中,等.上海市消化内镜调查报告[J].中华消化杂志,2001(9):519-521.

- [4] Zhang XL, Lu ZS, Tang P, et al. Current application situation of gastrointestinal endoscopy in China [J]. World J Gastroenterol, 2013(19):2950-2955.
- [5] 张修礼,唐乎孔,金艳,等.国内无痛胃镜开展近况调查[J].中华消化内镜杂志,2012(6):316-318.
- [6] 邹琼.内镜清洗消毒效果的检测分析[J].实用医技杂志,2009(3):173-175.
- [7] 张修礼,孔金艳,唐平,等.我国消化内镜传统诊治项目开展现状与分析:169 家医院调查报告[J].中华消化杂志,2012(6):365-368.

(2015-06-03 收稿,2015-08-15 修回)

中文编辑:文箫颖;英文编辑:周 凌