

三叉神经感觉根切断治疗复发性三叉神经痛1例报道

王杰,陈俊,王焕明

关键词 复发性;三叉神经痛;感觉根切断术**中图分类号** R741;R745.1+1 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20210037**本文引用格式**:王杰,陈俊,王焕明.三叉神经感觉根切断治疗复发性三叉神经痛1例报道[J].神经损伤与功能重建,2022,17(5):307-309.**作者单位**长江航运总医院神
经外科

武汉 430000

收稿日期

2021-01-12

通讯作者

王杰

jjiew871@163.com

三叉神经痛(trigeminal neuralgia, TN)是在面部三叉神经分布区内短暂的、反复发作的阵发性剧痛,从病因学角度可分为原发性TN和继发性TN。原发性TN发病年龄多在40岁以上,女性略多于男性,大多为单侧,双侧少见,疼痛多由一侧上颌支或下颌支开始,逐渐扩散到两支,甚至三支均受累。原发性TN的发病机制尚不明确。原发性TN的诊断主要依靠临床表现和影像学表现^[1],其治疗措施包括药物治疗和手术治疗。药物治疗首选卡马西平,经药物治疗无效,长期反复发作,可考虑手术治疗。外科治疗方法主要有开颅三叉神经微血管减压术、经皮穿刺封闭治疗、经皮三叉神经节后射频电凝或球囊压迫疗法、立体定向放射外科、三叉神经感觉根切断术(partial sensory rhizotomy, PSR)等。对于复发性TN,要综合应用这些外科治疗方法达到最优治疗效果,本文报道PSR治疗复发性TN 1例。

1 资料与方法

1.1 病例资料

患者,男,66岁,因“左面部间断疼痛1年,加重5月余”于2018年3月7日入院。患者于1年前无明显诱因出现左侧面部间断疼痛,起初为左侧脸颊疼痛,随后逐步扩展到下颌部,每次疼痛数秒钟,呈放电样疼痛,刷牙、洗脸、进食均可诱发。无头痛,无面部麻木。近5月来患者左侧面部疼痛较前明显加重,于当地医院诊断为“三叉神经痛”,予以口服药物奥卡西平(0.3 g, 2次/日)控制,症状无明显改善。既往高血压病史5年。查体:神志清楚。双瞳孔等大,直径3.0 mm,光反射灵敏。四肢活动自如,肌力V级,肌张力正常。初步诊断:原发性TN(左侧第2、3支);高血压病1级(极高危)。入院后完善相关检查,头颅MR平扫+三叉神经根(3D-TOF)提示左侧三叉神经与周围血管关系密切,并未见颅内占位(图1A),头颅MRA未见颅内血管畸形(图1B)。于2018年3月12日行微创锁孔左侧三叉神经微血管减压术(图1C、D),术中见左侧三叉神经根部有一微小动脉压迫,受压部位可见明显压迹,电生理检测提示神经牵拉明显,将Teflon棉垫于神经及血管之间,解除压迫满意。术后患者左侧面部

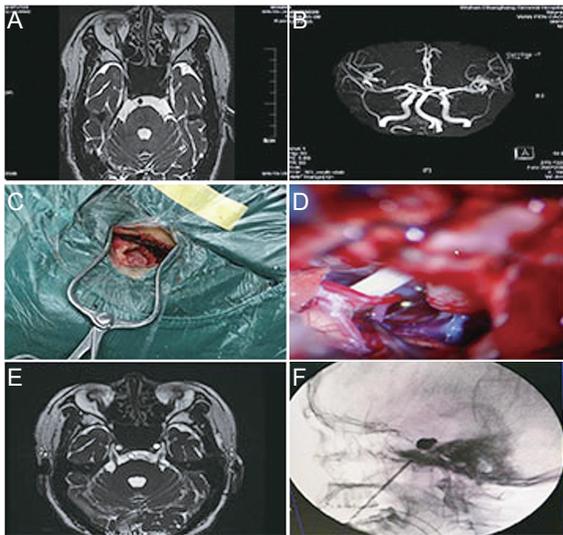
疼痛较术前明显好转,无面瘫及面部麻木。2020年1月15日患者因“左面部间断疼痛10月,再发加重10 d”第二次入院。自2019年4月起患者再次出现左侧面部疼痛症状,起初服用奥卡西平(0.3 g, 2次/日)症状可控制,近10 d来患者疼痛症状进一步加重,服用奥卡西平(0.6 g, 2次/日)疼痛不能缓解。入院后复查头颅MR平扫+三叉神经根(3D-TOF)未见有Teflon垫片脱落及移位(图1E)。于2020年1月17日行术中X线引导下左侧三叉神经半月节微球囊压迫术(图1F)。术中取左侧口角外2.5 cm,以穿刺针沿左侧外耳道孔前3 cm和左侧瞳孔下1 cm方向,进入约7 cm, X线确认无误后,拔除穿刺针内芯,将微球囊植入三叉神经半月节内,注入碘氟醇0.6 mL压迫5 min,拔除穿刺针及微球囊,伤口压迫止血。术后患者左侧面部疼痛明显缓解,但有麻木感,无面瘫。2020年6月14日患者因“左面部间断疼痛4月”第三次入院。近4月来患者左侧上颌部仍有疼痛,口服药物奥卡西平控制欠佳。入院后建议患者优先考虑行伽马刀治疗,患者及其家属表示不同意行伽马刀治疗,要求手术治疗。于2020年6月16日行左侧PSR。术中可见左侧三叉神经有Teflon棉包裹,于三叉神经出脑桥段0.5 cm处剪断感觉根,剪断范围为整个感觉根的2/3。术后患者左侧面部麻木,左侧面部浅感觉减退。张口、咀嚼、龋牙等动作无异常。术后随访8月,患者未诉有左侧面部疼痛。

1.2 方法

通过Pubmed数据库,输入关键词“Recurrent”、“trigeminal neuralgia”、“partial section of trigeminal nerve”,收集所有相关文献(检索时间截止2021年1月1日),得到所有关于三叉神经PSR治疗复发性TN的相关病例报道。采用描述性统计对符合条件的所有病例从手术适应证、手术方法及并发症进行分析。

2 结果

通过关键词“partial section of trigeminal nerve”和“trigeminal neuralgia”,共检索到文献25篇,共检索到首次行微血管减压术后无效或复发后接受三叉神经PSR治疗的患者共34例。①手术适应证:检



注:A:2018年3月首次入院时三叉神经根平扫(3D-TOF)提示左侧三叉神经与周围血管关系密切;B:2018年3月头颅MRA未见颅内血管畸形;C:2018年3月微创锁孔三叉神经微血管减压术切口;D:2018年3月首次入院时术中Teflon垫片植入三叉神经与责任血管之间;E:2020年1月二次手术前三叉神经根平扫(3D-TOF)未见有Teflon垫片脱落及移位;F:2020年1月术中X线引导下三叉神经半月节微球囊压迫

图1 患者影像学及手术资料

查或探查发现未见明显血管压迫的原发性TN患者,微血管减压或其他手术治疗失败或复发的TN患者,多发性硬化引起的继发性TN。②手术方法:摆侧卧位,取患侧乳突后2cm处做一个与发际平行的直切口,骨窗显露乙状窦后缘和横窦下缘,剪开硬脑膜,打开面听神经与三叉神经之间的蛛网膜,显露三叉神经根全长,最后部分切断三叉神经感觉根。③并发症:面部感觉障碍33例,伤口皮下积液3例,听力障碍1例,咀嚼肌无力1例,脑干梗死1例。

3 讨论

本文患者因“左面部间断疼痛1年,加重5月余”入院,初步诊断为原发性TN(左侧第2、3支),予以行左侧三叉神经微血管减压术,术后患者疼痛缓解。但术后1年,患者左侧面部疼痛复发并入院,头颅MR平扫及三叉神经根(3D-TOF)提示未见有Teflon垫片脱落及移位,考虑患者年龄较大,口服药物效果不佳,Teflon垫片无脱落及移位,予以行左侧三叉神经半月节微球囊压迫术,术后患者疼痛缓解。但术后2月,患者疼痛再次复发。考虑患者微血管减压术后复发,球囊压迫术后效果欠佳,建议患者行伽玛刀立体定向放射治疗,但患者及其家属拒绝,并要求手术治疗,故予以行左侧三叉神经PSR。术后患者恢复情况良好,术后随访8月,未见疼痛复发。

TN的外科治疗方法主要包括微血管减压术(microvascular decompression, MVD)、射频热凝术、经皮球囊压迫术、伽玛刀治疗、三叉神经感觉根切断术等。MVD是利用显微外科方法分离压迫三叉神经的血管及其与神经根之间粘连的蛛网膜,并以

Teflon垫片分隔三叉神经与责任血管达到减压目的^[2],是目前治疗TN最有效的措施,对于药物治疗效果不佳且能耐受手术治疗的患者来说是首选治疗措施。术后疼痛缓解率约90%,术后1年疼痛缓解率约80%,术后3年约75%,术后5年约73%。术后可出现面神经功能障碍、听力异常等,部分患者会出现脑脊液漏、感染、复视、脑膜脑炎等。射频热凝治疗包括经皮穿刺三叉神经半月节射频热凝术和三叉神经周围支射频热凝术,适用于高龄或不能耐受开颅手术、MVD后复发的原发性TN。经皮穿刺三叉神经半月节射频热凝术目前较为常用,但其容易导致三叉神经第一支损伤,出现角膜反射的减退或消失^[3]。早期有97.6%患者疼痛完全缓解,5年后约57%,10年后约52.3%^[4]。经皮球囊压迫术治疗原发性TN的主要机制是通过压迫造成传导痛觉神经纤维的损伤^[5],适用于原发性TN高龄患者。其手术疗效受球囊形状、位置、球囊的压力和压迫时间等因素影响,并发症包括患侧面麻木、患侧咀嚼肌乏力、口唇疱疹、三叉神经心脏反射等。以伽玛刀为代表的立体定向放射外科治疗TN是通过射线作用于桥小脑脚区的三叉神经传入支,阻断疼痛信号的传导而达到治疗目的。3月内约75%的患者疼痛完全缓解,在1年后约69%,3年后约52%^[6]。其并发症发生率高,长期有效率不理想,仅建议不能耐受MVD或作为MVD后复发的治疗措施。三叉神经PSR最先由Dandy于20世纪20年代提出,后被改良为三叉神经脊束切断术(Sjoqvist手术),最后又提出乙状窦后入路切断感觉根的方法。对于三叉神经感觉根的切断范围及位置,各文献报道不同。Young和Wilkins等报道的三叉神经感觉根切断范围在1/3~2/3之间,切断位置为距脑桥2~5mm处^[7]。Terrier等^[8]指出切断三叉神经感觉根贴近脑桥背外侧2/3的部分可减少并发症的发生。于炎冰等^[9]指出三叉神经感觉根切断的比例不应超过3/4^[9]。Gao等^[10]推荐切断距脑桥0.5~1.0cm的三叉神经感觉根后外侧2/3的神经纤维,适用于未见有明显血管压迫的原发性TN,以及MVD术后无效或其他手术失败或复发者,术后存在面部感觉减退、面部麻木、脑梗死、听力障碍、脑脊液耳漏等并发症^[11]。对于首次治疗即采用PSR的疗效,Young和Wilkins等回顾性分析了83例PSR术后患者,发现其中48%的患者术后疼痛立刻缓解,22%的患者疼痛较术前减轻,30%患者术后疼痛无改善或较术前加重,术后第1年复发率为17%,术后平均每年复发2.6%^[7]。Terrier等^[8]报道采用PSR治疗22例三叉神经痛患者,其中86.4%疼痛得到完全缓解,13.6%疼痛得到部分缓解,在术后1年和5年的复发率分别为14.6%和31.5%。对于首次MVD术后无效或复发的患者二次行乙状窦后入路手术探查中应用PSR治疗的疗效,Cho等^[12]对31例MVD术后复发的TN患者进行后颅窝探查后,对其中16例探查结果为阴性的患者施行PSR,其中69%的患者疼痛得到完全缓解。于炎冰等^[9]对37例MVD术后复发的患者行后颅窝探查发现无责任血管压迫或其他异常的患者有23例,37例患者中30例行PSR、3例行单纯MVD、4例行MVD+PSR,术后平均随访3年,结果显示总有效率可达97%。本病例介绍了应用三叉神经感觉根部分切断治疗经MVD、球囊压迫术后复发的原发性TN,为临床上治疗难

治性及复发性TN提供了一些经验。综上,目前对于三叉神经痛的外科治疗仍以MVD为主,但对于MVD后无效或复发的患者,三叉神经PSR为一种有效且安全的外科治疗方法。

参考文献

- [1] 郭楠,秦响,汪秀玲. MRI 3D-TOF联合3D-FIESTA对原发性三叉神经痛三叉神经形态学和疼痛程度相关性的研究[J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16: 48-50.
- [2] Ul HN, Ali M, Khan HM, et al. IMMEDIATE PAIN RELIEF BY MICROVASCULAR DECOMPRESSION FOR IDIOPATHIC TRIGEMINAL NEURALGIA[J]. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2016, 28: 52-55.
- [3] Fang L, Ying S, Tao W, et al. 3D CT-guided pulsed radiofrequency treatment for trigeminal neuralgia[J]. Pain Pract, 2014, 14: 16-21.
- [4] Kanpolat Y, Savas A, Bekar A, et al. Percutaneous controlled radiofrequency trigeminal rhizotomy for the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia: 25-year experience with 1,600 patients[J]. Neurosurgery, 2001, 48: 524-532, 532-534.
- [5] Skirving DJ, Dan NG. A 20-year review of percutaneous balloon

- compression of the trigeminal ganglion[J]. J Neurosurg, 2001, 94: 913-917.
- [6] Regis J, Metellus P, Hayashi M, et al. Prospective controlled trial of gamma knife surgery for essential trigeminal neuralgia[J]. J Neurosurg, 2006, 104: 913-924.
- [7] Young JN, Wilkins RH. Partial sensory trigeminal rhizotomy at the pons for trigeminal neuralgia[J]. J Neurosurg, 1993, 79: 680-687.
- [8] Terrier LM, Amelot A, Francois P, et al. Therapeutic Failure in Trigeminal Neuralgia: from a Clarification of Trigeminal Nerve Somatotopy to a Targeted Partial Sensory Rhizotomy[J]. World Neurosurg, 2018, 117: e138-e145.
- [9] 于炎冰,张黎,徐晓利,等. 显微血管减压术后复发三叉神经痛的手术治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2006, 22: 538-540.
- [10] Gao J, Fu Y, Guo SK, et al. Efficacy and Prognostic Value of Partial Sensory Rhizotomy and Microvascular Decompression for Primary Trigeminal Neuralgia: A Comparative Study[J]. Med Sci Monit, 2017, 23: 2284-2291.
- [11] 刘银,于炎冰,张黎. 乙状窦后入路三叉神经感觉根部分切断术治疗三叉神经痛的进展[J]. 中华神经外科杂志, 2020, 36: 538-540.
- [12] Cho DY, Chang CG, Wang YC, et al. Repeat operations in failed microvascular decompression for trigeminal neuralgia[J]. Neurosurgery, 1994, 35: 665-669, 669-670.

(本文编辑:王晶)

(上接第303页)

瘀血停滞之证,采用灸法可以产生“温运气血”的作用。有动物试验^[18]表明,艾灸疗法能起到“活血化瘀”的作用,通过多种环节改善血运,作用于瘀血症,疗效确切。灸法疗效的发挥,取决于很多方面,其中能否准确定穴、能否有效激发经气传感、能否达到有效治疗量是关键点。热敏灸法^[19]是灸法的一种,热敏灸理论认为敏化态腧穴是人体穴位的一种特殊的状态,是通过艾灸产生的“透热、传热、扩热、局部不(微)热远部热、外表不(微)热深部热、非热觉”六种特殊感觉即为热敏灸感而再次定位的穴位,通过灸感定位处理了传统灸法无法切确定位的弱点,且以灸感为经络经气传动的准则,强调“气至病所”,解决了传统灸法仅有热感,而无法明确是否有传感的弊端,以“敏消量足”为度,解决了传统灸法无法准确定量的弊端,且疾病状态下,热敏灸感的出现概率较生理状态下能提高大约60%,因此多数患者能较轻松地探查敏化态穴位,这为临床的推广、运用提供了可能^[19]。因此,本研究运用热敏灸“温化痰湿”以化痰、“温通气血”以行瘀治疗脑卒中后痰瘀互结型吞咽障碍,本研究以“敏消量足”为度,并发现热敏穴位高发地带为百会、风池、手三里、足三里、阳陵泉等处,与相关研究一致^[19]。

综上所述,采取热敏灸法“温化痰湿”以化痰、“温通气血”以行瘀,配合温胆汤加味雾化吸入以“通关化痰”治疗脑卒中后痰瘀互结型吞咽障碍安全、有用,能有效改善此类患者的吞咽功能,值得推广及进一步研究。

参考文献

- [1] 王陇德,刘建民,杨弋,等. 我国脑卒中防治仍面临巨大挑战——《中国脑卒中防治报告2018》概要[J]. 中国循环杂志, 2019, 34: 105-119.
- [2] Yoshimura Y, Wakabayashi H, Bise T, et al. Prevalence of sarcopenia and its association with activities of daily living and dysphagia in convalescent rehabilitation ward inpatients[J]. Clin Nutr, 2018, 37:

2022-2028.

- [3] Shiraishi A, Yoshimura Y, Wakabayashi H, et al. Prevalence of stroke-related sarcopenia and its association with poor oral status in post-acute stroke patients: implications for oral sarcopenia[J]. Clin Nutr, 2018, 37: 204-207.
- [4] 尹昕,梁庆成. 脑卒中后吞咽困难的研究进展[J]. 临床神经病学杂志, 2016, 29: 395-397.
- [5] 陈央微,徐洛丹. 早期鼻饲介入对脑卒中吞咽障碍并发肺部感染的影响[J]. 吉林医学, 2014, 35: 3357-3357.
- [6] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)第一部分评估篇[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39: 881-892.
- [7] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2019)[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52: 994-1005.
- [8] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2019)[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52: 994-1005.
- [9] 倪朝民. 神经康复学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008: 48-49, 68-69.
- [10] 陈日新,陈明人,康明非. 热敏灸实用读本[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009: 3-22.
- [11] 谢洪武,陈日新,付勇,等. 热敏灸治疗脑卒中30例临床观察[J]. 中医杂志, 2013, 54: 1021-1024.
- [12] 张惠利,朱立春,卜秀焕,等. 中风后吞咽困难评价量表的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12: 1390-1391.
- [13] 邓红琼,李宁. 脑卒中后吞咽障碍的发生机制研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2014, 9: 1000-1001.
- [14] 孙洁,黄颖,盛超,等. 卒中后吞咽障碍患者行电视荧光放射技术检查的对比剂研究[J]. 神经损伤与功能重建, 2020, 15: 548-549, 555.
- [15] Yabunaka K, Konishi H, Nakagami G, et al. Video fluoroscopy-guided balloon dilatation for treatment of severe pharyngeal dysphagia[J]. Diagn Interv Radiol, 2015, 21: 173-176.
- [16] 牛丽,李彦杰,秦合伟,等. 脑卒中后吞咽障碍康复评估和治疗研究进展[J]. 中国医药导报, 2020, 17: 48-51, 63.
- [17] 李思聪,陶永康. 中药雾化吸入的临床应用[J]. 华西药学杂志, 2019, 34: 532-537.
- [18] 唐照亮. 艾灸对血瘀证活血化瘀作用的研讨[J]. 安徽中医学院学报, 2007, 26: 21-24.
- [19] 陈日新. 以腧穴热敏化为入门向导,开创艾灸调控人体机能新天地[J]. 江西中医学院学报, 2007, 19: 57-60.

(本文编辑:王晶)