

Therapeutic Effect of Acupuncture in Patients with Trigeminal Neuralgia Undergoing Drug Treatment

Abass Haghighat¹ 
Iman Mohammadi² 
Naser Kaviyani³ 
Ali Kazemi⁴ 

1. Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. **Corresponding Author:** Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Email: naserkaviani@dnt.mui.ac.ir
4. Resident, Department of Oral and Maxillofacial, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Trigeminal neuralgia is the most common brain neuralgia. It occurs in the form of shock-like pain. The chance of contracting the mandibular branch is higher. Acupuncture relieves pain by inserting thin, disposable sterile needles into specific areas of the body. Most methods are effective in the short term. This study aimed to determine the therapeutic effect of acupuncture in patients with trigeminal neuralgia undergoing drug treatment.

Materials & Methods: The study was an interventional study conducted on patients referred to Azhara Hospital in Isfahan. The sample size is 16 people who are divided into two groups of 8 people. The patients in the study were treated with carbamazepine. At the end of this period, patients' pain was taken and compared. In the control group, drug therapy continued, while in the intervention group, in addition to drug therapy, they received acupuncture. Finally, the data were analyzed by one-way analysis of variance and Paired t-test with a significance level of 0.05.

Results: There was a significant difference in pain index between the intervention and control groups at different times. The independent t-test revealed that there was no significant difference between the two groups during the first and second weeks. However, there was a significant difference between the two groups during the other weeks.

Conclusion: Acupuncture is often used in conjunction with medication to effectively reduce the severity and duration of pain in patients with trigeminal neuralgia.

Key words: Acupuncture therapy; Trigeminal neuralgia; Facial neuralgia.

Received: 03/11/2023

Revised: 04/02/2024

Accepted: 05/03/2024

How to cite: Haghighat A, Mohammadi I, Kaviyani N, Kazemi A. Therapeutic Effect of Acupuncture in Patients with Trigeminal Neuralgia Undergoing Drug Treatment. J Isfahan Dent Sch 2024; 20(1): 1-5.

بررسی اثر درمانی طب سوزنی در بیماران مبتلا به نورالژی تری جبینال تحت درمان دارویی

۱. دانشیار، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲. استادیار، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۳. نویسنده مسؤول: دانشیار، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 Email: naserkaviani@dnt.mui.ac.ir
 ۴- رزیدنت، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

عباس حقیقت^۱ IDایمان محمدی^۲ IDناصر کاویانی^۳ IDعلی کاظمی^۴ ID

چکیده

مقدمه: تری جبینال نورالژیا، شایع‌ترین نورالژی مغزی می‌باشد. بروز آن به صورت درد شوک مانند است و شانس ابتلاء شاخه‌ی مندیولار بیشتر می‌باشد. طب سوزنی با ورود سوزن‌های استریل ظریف و یکبار مصرف به نقاط خاصی از بدن باعث تسکین درد می‌شود. اکثر روش‌ها در کوتاه‌مدت مؤثر هستند. این مطالعه با هدف تعیین اثر درمانی طب سوزنی بیماران مبتلا به تری جبینال نورالژیا تحت درمان دارویی انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع مداخله‌ای است و نمونه‌های مطالعه شامل ۱۶ نفر از مراجعان به بیمارستان الزهرا (س) اصفهان در سال ۱۳۹۹ می‌باشد که به دو گروه ۸ نفره تقسیم شدند. بیماران حاضر در مطالعه تحت درمان با داروی کاربامازپین قرار گرفتند. در پایان این دوره درد بیماران اندازه‌گیری و باهم مقایسه گردید. در گروه شاهد، دارودرمانی ادامه پیدا کرد، درحالی‌که در گروه مداخله علاوه بر درمان دارویی از درمان طب سوزنی هم استفاده شد. در نهایت داده‌ها با آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه و Paired T-test با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ آنالیز شد.

یافته‌ها: شاخص درد در چند زمان در گروه مداخله دارای تفاوت معنی‌دار است، در گروه شاهد نیز این تفاوت معنی‌دار بود، طبق آزمون T مستقل نشان داده شد که در هفته‌ی اول و دوم بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، درحالی‌که بین سایر هفته‌ها تفاوت معنی‌دار است.

نتیجه‌گیری: طب سوزنی به صورت درمان مکمل در کنار دارودرمانی برای درمان نورالژی تری جبینال استفاده می‌شود و بطور مؤثری سبب کاهش میزان شدت و مدت درد بیماران می‌گردد.

کلید واژه‌ها: درمان طب سوزنی؛ نورالژی تری‌جبینال؛ نورالژی صورت.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۵

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۱۱/۱۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۸/۱۲

استناد به مقاله: حقیقت عباس، محمدی ایمان، کاظمی علی، کاویانی ناصر. بررسی اثر درمانی طب سوزنی در بیماران مبتلا به نورالژی تری جبینال تحت درمان دارویی. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۳؛ ۲۰(۱): ۵-۱.

مقدمه

تری جیمینال نورالژیا، شایع‌ترین نورالژی مغزی و غیر ژنتیکی (با شیوع ۱/۱۵۰۰۰) می‌باشد (۱-۳). معمولاً افراد بالاتر از ۴۰ و در زنان بیش از مردان روی می‌دهد (۳). تظاهر کلینیکی آن به صورت درد شوک مانند خنجری در مسیر عصب تری جیمینال می‌باشد که به صورت حمله‌ای بوده است.

معیار تشخیص این بیماران معمولاً دردهای حاد عود کننده است و در یکسری نقاط آغازین به نام (Trigger point) ایجاد می‌شود (۴، ۵). اغلب فقط در یک سمت صورت (چپ یا راست) اتفاق می‌افتد (۶). اغلب شانس ابتلاء شاخه‌ی مندیبولار بیشتر بوده که معمولاً این نواحی تحریکات اطراف دهان می‌باشد (۷).

درمان‌های جراحی، اثرات جانبی خاص خود را دارند (۳). داروهایی مثل کاربامازپین، اکس کاربامازپین، فنی توئین، گاباپنتین و باکلوفن برای درمان به کار گرفته شده است (۳-۴). همچنین روش‌های درمانی کمتر تهاجمی مثل بلوک عصب تری جیمینال هیچ کدام عاری از عوارض نبودند (۵).

طب سوزنی که به زبان چینی به آن ژن جیو (ZHEN JIU) گفته می‌شود مهم‌ترین شاخه‌ی طب سنتی چین است که با فرو کردن سوزن‌های استریل ظریف و یکبار مصرف از جنس استیل (۸) به نقاط خاصی از بدن که گذرگاه‌های انرژی دانسته می‌شوند باعث تسکین درد و یا درمان مشکل خاصی از بیمار می‌شود (۷، ۹). طب سوزنی، رشته‌های عصبی را در عضلات فعال می‌کند و پیام ایجاد شده به نخاع می‌رسد و در سه مرکز (نخاع- مغز میانی- محور هیپوفیز هیپوتالاموس) توسط اندروفین‌های ترشح شده باعث تسکین درد می‌شود. درمان آغازین انتخابی برای نورالژی تری ژمینال درمان طبی است (کاربامازپین با دوز ۲۴۰۰-۱۰۰ میلی گرم در روز) (۹). بیمارانی که به درمان طبی پاسخ نمی‌دهند یا با وجود درمان طبی عود دارند، باید برای این بیماران درمان جراحی در نظر گرفته شوند (۱۰). اکثر روش‌ها در کوتاه مدت مؤثر هستند، ولی مطالعات حاکی از آن است که عود ظرف چند سال در بسیاری از بیماران محتمل است

(۱۱-۱۲). این مطالعه با هدف تعیین اثر درمانی طب سوزنی به عنوان درمان مکمل برای بیماران مبتلا به تری جیمینال نورالژیا تحت درمان دارویی انجام گرفته است.

فرضیه‌ی صفر این مطالعه نشان می‌دهد، هیچ تفاوت معنی داری از نظر تغییرات درد پس از استفاده از طب سوزنی در دو گروه مداخله و هدف وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

مطالعه از نوع مداخله‌ای می‌باشد. نمونه‌های مطالعه از مراجعان به بیمارستان الزهرا (س) اصفهان در سال ۱۳۹۹ انتخاب گردید. تعداد نمونه شامل ۱۶ نفر که به دو گروه ۸ نفره شاهد و هدف تقسیم شده‌اند می‌باشد.

معیارهای ورود شامل رده‌ی سنی ۴۰ تا ۶۰ سال و همچنین بیماران تأیید شده جهت ابتلا به نورالژی تری ژمینال و معیار خروج شامل انجام درمان قبلی با استفاده از سایر داروها به جز کاربامازپین می‌باشد.

جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری آسان در مرحله‌ی اول و سپس تقسیم تصادفی ساده به دو گروه استفاده شد. همگی بیماران شرکت کننده در مطالعه به مدت ۱ ماه تحت درمان دارویی استاندارد با داروی کاربامازپین (شرکت روز دارو، تهران، ایران) قرار گرفتند که با دوز ۵۰ تا ۱۰۰ mg/day شروع شد و تا ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ mg/day ارتقا یافت. پس از پایان یک ماه، بیماران به ۲ گروه شاهد و گروه مطالعه تقسیم شدند. در پایان این دوره درد بیماران بر اساس معیار VAS (Visual analogue scale) اندازه‌گیری و باهم مقایسه گردید. در گروه شاهد، دارودرمانی به مدت ۳ هفته دیگر ادامه پیدا کرد، درحالی که در گروه مورد مطالعه علاوه بر درمان دارویی، درمان طب سوزنی به صورت یک روز در میان و ۳ بار در هفته و حداقل برای ۲ هفته دریافت کردند. طب سوزنی توسط یک متخصص بیهوشی مسلط به این طب انجام گرفت. برای درمان طب سوزنی از ۴ نقطه یا Acupoints استفاده شد که نقاط ST2, ST7, ST4, Hego (Li4) بودند.

هفته‌ها تفاوت معنی‌دار بود. در دوره‌های پیگیری مشخص شد، در گروه مطالعه افزایش مختصری در شدت درد پس از پایان دوره‌های طب سوزنی دیده شد، درحالی‌که در گروه شاهد، درد شدیدی که مشابه درد اولیه بود وجود داشت.

بحث

فرضیه‌ی صفر مطالعه مبنی بر اینکه هیچ تفاوت معنی‌داری از نظر تغییرات درد پس از استفاده از طب سوزنی در دو گروه مداخله و هدف وجود ندارد رد شد و مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین دو گروه مداخله و هدف تفاوت‌های معنی‌دار وجود دارد.

طب سوزنی زمانی که به صورت درمان مکمل در کنار دارودرمانی برای درمان نورالژی تری ژمینال استفاده می‌شود، بطور مؤثری سبب کاهش میزان شدت و مدت درد بیماران می‌گردد. همچنین زمانی که دوره‌ی درمان پایان یافت، مشخص شد در دوره‌های پیگیری درد میزان عود درد کمتری در گروه تحت درمان با طب سوزنی در مقایسه با گروهی که تنها تحت درمان با دارو قرار گرفته بودند دیده شد.

بر اساس مطالعه‌های قبلی، کاربامازپین عوارضی چون یبوست، سرگیجه، بثورات پوستی، کاهش گلبول‌های سفید خون (لکوپنی) و اختلال عملکرد کبدی دارد (۱۳). همچنین کاربامازپین، تداخلات دارویی شدیدی با سایر داروها به ویژه وارفارین دارد (۶). در مطالعات انجام شده، ۶ یا تعداد بیشتری نقطه برای تسکین درد نورالژی عصب تری ژمینال استفاده شد (۹-۱۵). در مطالعه‌ی حاضر برای تسکین درد، ۴ نقطه استفاده گردید، که نقطه‌ی Li4 یا Hego نقطه‌ی ضد درد مهم بدن است و می‌تواند برای درمان درد سر و صورت و دندان استفاده شود، St7 که بخشی از کانال معده می‌باشد و قدام به مئاتوس گوش خارجی و پایین‌تر از شاخه‌ی مندیولار عصب تری ژمینال قرار دارد و می‌تواند به تحریک برای درمان درد عصب تری ژمینال و فلج صورت استفاده شود، St2 و St4 به ترتیب برای تحریک شاخه‌های دوم و سوم عصب صورتی بکار می‌روند.

نحوه‌ی عملکرد به این صورت بود که سوزن‌ها Wuxi Jiajian (Jiajian Energy Acupuncture Needles Medical Instrument Co. Ltd., Jiangsu, China) در عضله نگه داشته شدند تا هنگامی که احساس سوزن سوزن شدن مثل کرخی یا شوک الکتریکی در ناحیه ایجاد شود. سوزن‌ها به مدت ۳۰ دقیقه در محل باقی ماندند.

در پایان مطالعه، درد بیماران بر اساس معیار VAS اندازه‌گیری شد (اندازه‌گیری معیار VAS در دوره‌ی قبل از طب سوزنی و پس آن انجام گرفت). اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) گردید و با آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه و Paired T-test با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ آنالیز شد. رضایت آگاهانه از تمام شرکت‌کنندگان بزرگسال و والدین یا سرپرستان قانونی افراد زیر سن قانونی گرفته شده است.

این مقاله با (کد اخلاق: ۱۳۹۹،۵۴۱ و کد ثبت پژوهش: IRCT20200704047996N1) در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در گروه مورد مطالعه ۵۴ سال و نسبت زن به مرد ۳/۵ بود. در کل مقادیر VAS زمان‌های مختلف تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/001$). همچنین اثر متقابل بین نوع درمان و فاکتور زمان معنی‌دار می‌باشد ($P = 0/002$). در ادامه از آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد و نشان داد که بین VAS در چند زمان در گروه مداخله تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/001$)، همچنین در گروه شاهد نیز این تفاوت معنی‌دار بود درحالی‌که در گروه شاهد، میانگین سنی افراد ۵۶ و نسبت زن به مرد برابر بود.

گروه مداخله، بین تمام مقادیر VAS در زمان‌های مختلف تفاوت معنی‌داری وجود داشت برای مقایسه‌ی VAS بین دو گروه در زمان‌های مختلف از آزمون T مستقل استفاده شد و نشان داد که در هفته‌ی اول و دوم بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P > 0/05$)، درحالی‌که بین سایر

ژمینال تحت درمان با دارو می‌شود. طب سوزنی در چهار نقطه، St2، St4، St7، Li4، می‌تواند به عنوان درمان مکمل برای بیماران مبتلا به نورالژی عصب تری ژمینال استفاده شود.

سپاسگزاری

با تشکر از معاونت تحقیقات و پژوهش‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

در مطالعه‌ی حاضر از این ۴ نقطه که هر یک مرتبط با یکی از شاخه‌های عصب تری ژمینال است، استفاده شد. از محدودیت‌های این طرح می‌توان به تعداد کم نمونه‌ها و عدم تمایز جنسیت اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود طرح حاضر با تعداد بیشتر نمونه و همچنین تفکیک جنسیت و مقایسه در گروه‌های دارویی دیگر صورت گیرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد که طب سوزنی باعث کاهش میزان درد در بیماران مبتلا به نورالژی عصب تری

References

1. Liao JY, Zhou TH, Chen BK, Liu ZX. Schwann cells and trigeminal neuralgia. *Mol Pain* 2020; 16: 1744806920963809.
2. Cruccu G, Di Stefano G, Truini A. Trigeminal neuralgia. *N Engl J Med* 2020; 383(8): 754-62.
3. Han ZC. Treatment of 32 cases of primary trigeminal neuralgia by acupuncture plus moxibustion with warming needle on Xiaguan (ST7). *J Acupunct tuina Sci* 2007; 5(4): 255-56.
4. Guang-wen Q, Pei-hua S. Clinical observation on treatment of primary trigeminal neuralgia by point penetrating injection plus Ear pressing. *J Acupunct Tuina Sci* 2007; 5(4): 221-3.
5. Sert H, Usta B, Muslu B, Gözdemir M. Successful treatment of a resistance trigeminal neuralgia patient by acupuncture. *Clinics (Sao Paulo)* 2009; 64(12): 1225-6.
6. Tang YZ, Jin D, Li XY, Lai GH, Li N, Ni JX. Repeated CT-guided percutaneous radiofrequency thermocoagulation for recurrent trigeminal neuralgia. *Eur Neurol* 2014; 72(1-2): 54-9.
7. Allam H, Mohammed NH. The role of scalp acupuncture for relieving the chronic pain of degenerative osteoarthritis: A pilot study of Egyptian women. *Med Acupunct* 2013; 25(3): 216-20.
8. Darlow LA, Brooks ML, Quinn PD. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of trigeminal neuralgia. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50(6): 621-26.
9. Berman BM, Lao L, Langenberg P, Lee WL, Gilpin AM, Hochberg MC. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2004; 141(12): 901-10.
10. Rosenbaum BP, Kelly ML, Kshetry VR, Vadera S, Weil RJ. Practice patterns of in-hospital surgical treatment of trigeminal neuralgia from 1988 to 2010. *Clin Neurol Neurosurg* 2014; 120: 55-63.
11. Wang Z, Ma W, Chang L, Xu L, Jian X, Zhang J, et al. The treatment of trigeminal neuralgia by resecting maxillary nerve and infraorbital nerve under the endoscopy at the pterygopalatofossa through approach to the maxillary sinus [in Chinese]. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi* 2014; 28(2): 113-4.
12. Stavropoulou E, Zis P, Vadalouca A. The use of intravenous lidocaine in trigeminal neuralgia pain relief and palliative care unit. *Pain Physician* 2014; 17(2): E235-6.
13. Li GW, Zhang WC, Yang M, Ma QF, Zhong WX. Clinical characteristics and surgical techniques of trigeminal neuralgia caused simply by venous compression. *J Craniofac Surg* 2014; 25(2): 481-4.
14. Sivakanthan S, Van Gompel JJ, Alikhani P, van Loveren H, Chen R, Agazzi S. Surgical management of trigeminal neuralgia: Use and cost effectiveness from an analysis of the Medicare Claims Database. *Neurosurgery* 2014; 75(3): 220-6; discussion 225-6.
15. Hodaie M, Coello AF. Advances in the management of trigeminal neuralgia. *J Neurosurg Sci* 2013; 57(1): 13-21.