

بورسی تأثیر طب سوزنی بر کاهش میزان درد بیماران پس از جراحی دندان‌های عقل نهفته

دکتر ناصر کاویانی^۱، دکتر عباس حقیقت^۱، دکتر سپیده رحمانی^{۱*}

خلاصه

مقدمه: کنترل درد یکی از مهم‌ترین وظایف دندان‌پزشک است. داروهای مسكن غیر استروئیدی دارای اثرات تسکین بخش مؤثری هستند. با این حال، این داروها دارای عوارض جانبی زیادی می‌باشند. به نظر می‌رسد استفاده از اثرات تسکین دهنده طب سوزنی می‌تواند مقدار مصرف ایبوبروفن را پس از جراحی کاهش دهد و موجب کاهش درد بیمار شود.

روش‌ها: پانزده بیمار برای جراحی دو دندان عقل نهفته انتخاب شدند. در یک جلسه نقاط *p6*, *st7*, *st4*, *li4* قبل از جراحی سوزن زده شد و در جلسه‌ی دیگر سوزن‌های طب سوزنی دورتر از نقاط یاد شده، زده شد. پس از تزریق بی‌حسی موضعی، عمل جراحی انجام شد. میزان درد و تعداد بروفن مصرفی پس از جراحی در فواصل زمانی ۶۰، ۴۸ و ۲۴ ساعت پس از جراحی از بیمار پرسیده و نتایج تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در در گروه مطالعه نسبت به گروه شاهد کمتر بود، ولی با استفاده از آزمون Wilcoxon میانگین نمره‌ی شدت درد پس از عمل بر اساس سیستم VAS یا Visual analogue scale بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نشان نداد. مصرف تعداد مسكن در ۴۸ ساعت اول در گروه مطالعه برابر ۲/۲ و در گروه شاهد برابر ۳/۲۶ بود که به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P = 0.15$).

نتیجه‌گیری: به علت کاهش مصرف بروفن پس از جراحی در گروه مطالعه نسبت به گروه شاهد، طب سوزنی می‌تواند در بیماران با سابقه‌ی ناراحتی‌های گوارشی، یک روش کمکی و مؤثر محسوب گردد. ولی چون میزان درد پس از عمل اختلاف معنی‌داری را نشان نداد، انجام مطالعات بیشتر توصیه می‌شود.

وازگان کلیدی: طب سوزنی، درد، مسكن، جراحی دندان عقل.

مقدمه

درصد بیماران تجویز می‌شود (۷-۸). داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی بسیار مؤثر هستند و از مهم‌ترین و پر مصرف‌ترین آن‌ها ایبوبروفن است. این دارو دارای عوارض جانبی زیادی چون مشکلات گوارشی، خشکی دهان، واکنش پوستی، خواب آلودگی، خستگی، افسردگی، اسهال، استفراغ و دردهای شکمی می‌باشد (۹-۱۱).

طب سوزنی (Acupuncture) با قدمت بیش از ۴۰۰۰ سال یکی از روش‌های درمانی جایگزین به شمار می‌رود که اساس کار آن استفاده از سوزن‌های مخصوصی است که در نقاط خاصی از بدن می‌زنند

عوارض پس از اعمال دندان‌پزشکی که شایع‌ترین آن‌ها درد می‌باشد باعث ناراحتی بیمار، مصرف مسكن و تأخیر از سر گیری فعالیت‌های روزانه شده، انگیزه‌ی بیمار را برای مراقبت‌های دندانی کاهش می‌دهد (۱-۵). White و همکاران در مطالعه روی بیماران بعد از جراحی دندان عقل دریافتند که ۵۴ درصد درد شدید و ۲۰ درصد درد متوسط را تجربه می‌کنند (۶). همچنین در مطالعات دیگری ۷۰ درصد بیماران درد متوسط تا شدید را در حدود پنج ساعت پس از عمل ذکر کردند. پس از عمل، داروی مسكن برای بیش از ۹۰

^۱ استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانی پروفیسر ترابی‌نژاد، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۲ دندان‌پزشک، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر عباس حقیقت

ارزشمند برای ارزیابی مسکن‌ها و فرضیه‌ها در کترل درد می‌باشد. در حقیقت، یک روش جراحی استاندارد است که اغلب بیماران جوان هستند. بیماران به طور معمول بیماری سیستمیک جدی ندارند، طول مدت و زمان شروع درد پس از عمل قابل پیش‌بینی است و نوع درد بعد از عمل از لحاظ شدت قابل بررسی می‌باشد (۱۸).

هدف این مطالعه، بررسی تأثیر انجام طب سورنی هم‌زمان در نقاط $st4$, $st6$, $st7$, $li4$, $p6$ بر میزان درد پس از عمل خارج کردن دندان مولر سوم می‌باشد.

روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی و دوسوکور، تعداد ۱۵ نفر از مراجعه کنندگان به بخش جراحی تخصصی دانشکده‌ی دندان پزشکی اصفهان که دارای دو دندان عقل نهفته با درجه‌ی سختی یکسان بودند، پس از معاینات کلینیکی، انجام رادیوگرافی و امضای رضایت‌نامه‌ی آگاهانه جهت شرکت در مطالعه انتخاب شدند. با کمک رادیوگرافی، میزان سختی عمل و نهفتگی دندان‌ها طوری انتخاب شد که دندان‌های عقل پایین، نهفتگی مزیوانگولار کلاس I و II و دندان‌های عقل بالا نهفتگی در بافت نرم داشته باشند. شرایط ورود به مطالعه داشتن محدوده‌ی سنی هجدۀ تا سی سال، نداشتن هیچ گونه بیماری سیستمیک و مشکلات گوارشی، نبودن بیمار باردار و یا در حال شیر دهنی، عدم استفاده از داروی ضد درد در بیست و چهار ساعت گذشته، عدم استفاده بیماران پیشتر از درمان با طب سوزنی و داشتن رضایت‌نامه بود.

معیار خروج از مطالعه استفاده بیش از سه کارپول بی‌حسی موضعی و زمان کار بیش از ۴۵ دقیقه و یا

(۱۲-۱۳).

فلسفه‌ی چینی بر این عقیده استوار است که هر پدیده‌ای دو جنبه‌ی متضاد در خود دارد (*Yang*, *Ying*). همچنین در بدن انسان کانال‌هایی (*Meredians*) وجود دارد که انرژی حیات (*Qi*) در آن‌ها در جریان است. کاهش و یا افزایش این انرژی در کانال‌ها باعث بروز بیماری می‌شود که با سوزن زدن و تحریک نقاطی که بر اثر تجربیات ۴۰۰۰ ساله به دست آمده‌اند، می‌توان این انرژی را به تعادل رساند و بیماری را بهبود بخشد (۱۲). در طب سوزنی پس از وارد کردن سوزن در نقاط خاصی از پوست با تأثیر بر طناب نخاعی، مغز میانی و هیپوفیز باعث آزاد سازی واسطه‌های شیمیایی (اندروفین و منوآمین) شده، پیام‌های درد را متوقف می‌کند (۱۴-۱۶).

طب سوزنی به وسیعی در دندان پزشکی به کار برده شده است. در تحقیقات انجام شده مشخص شد که طب سوزنی قادر است بدون بروز عوارض جانبی، باعث کاهش درد پس از اعمال دندان پزشکی شود. در مطالعات دیگری طب سوزنی مقدار مصرف مسکن را پس کشیدن دندان عقل نهفته کاهش داده است (۱۵-۲۲).

در مقابل *Bausell* و همکاران (۲۳) و *Risted* (۲۴) معتقدند که اثرات ضد دردی طب سوزنی از پلاسبو بیشتر نبوده است و در مطالعه‌ی *Ekbom* و همکاران طب سوزنی باعث افزایش درد و نیاز به مسکن بعد از عمل جراحی شده است (۲۵). *Lao* و همکاران از سوزن زدن هم‌زمان نقاط $st4$, $st6$, $st7$, $li4$, $p6$ جهت بررسی درد و مسکن مصرفی پس از اعمال جراحی فکین استفاده کردند (۱۵). خارج کردن دندان مولر سوم به عنوان یک مدل

مونیتورینگ نوار قلب نموده، در نقاطی که با الكل ضد عفونی شده بودند و حداقل دو سانتی‌متر با نقاط اصلی فاصله داشتند، در عمق بسیار کم وارد پوست نمودیم؛ به طوری که بیماران قادر به تفکیک این دو گروه از هم نباشند.

این سوزن‌ها به مدت بیست دقیقه در پوست باقی می‌ماند و در این مدت دو تا سه بار تحریک به کمک انگشت و چرخاندن سوزن به میزان یک چهارم دور در جهت حرکت عقربه‌های ساعت و بدون هیچ گونه تحریک الکتریکی انجام می‌گرفت. پس از اثر کردن سوزن (تأیید به کمک مشاهده قرمزی در اطراف سوزن پس از پانزده دقیقه)، شروع به جراحی کردیم. نکته‌ی قابل توجه این بود که در گروه پلاسبو به علت این که سوزن در نقاط اشتباه، با عمق اشتباه و کم وارد می‌شد و هیچ گونه تحریک دستی نیز در مدت درمان انجام نمی‌گرفت، این قرمزی مشاهده نمی‌شد و این خود نشان دهنده‌ی بی‌اثر بودن این روش بود و به مطالعه‌ی ما کمک کرد.

در پایان کار به مدت پنج روز کپسول آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی‌گرم هر هشت ساعت و قرص ایوبیروفن ۴۰۰ میلی‌گرم در صورت درد داده می‌شد.

بروز عارضه‌ی پزشکی حین و پس از عمل بود. هر بیمار در دو نوبت جراحی مشابه تحت بی‌حسی موضعی با لیدوکائین ۲ درصد و اپی‌نفرین ۸۰۰۰/۱ قرار گرفتند و جراحی دندان عقل به روش استاندارد شامل بلند کردن فلپ مخاطی، برداشتن استخوان و بخیه زدن انجام شد. جراحی توسط دو نفر دستیار سال دوم رشته‌ی جراحی دهان، فک و صورت انجام گرفت. به بیمار در جلسه‌ی اول جراحی توسط یکی از محققین کد داده می‌شد و به طور تصادفی در یکی از دو گروه مطالعه (طب سوزنی) و یا شاهد (طب سوزنی کاذب) قرار می‌گرفت، بیمار در جلسه‌ی دوم جراحی در گروه دیگر قرار داده می‌شد. جراح، بیمار و محقق دیگری که وظیفه‌ی جمع آوری اطلاعات را به عهده داشت از کد بیمار و گروه بندی وی اطلاع نداشتند. پس از توضیح و تکمیل پرسش‌نامه‌ی اولیه و کسب رضایت‌نامه‌ی کتبی از بیمار، حداقل پانزده دقیقه قبل از اقدام به جراحی توسط محقق مسؤول سوزن گذاری، نقاط st4، st6، st7 (شکل ۱) با الكل ضد عفونی و سپس با سوزن استریل مخصوص طب سوزنی، سوزن زده شد و در گروه پلاسبو نیز سوزن‌های استریل را وارد قطعه‌ی کوچکی از بر چسب سینه‌ای مخصوص



شکل ۱. محل های سوزن گذاری

۲۴ ساعت اول با استفاده از آزمون Wilcoxon تفاوت معنی داری بین میزان مصرف مسکن بین دو گروه دیده نشد، ولی میزان کلی مصرف مسکن در ۴۸ ساعت اول در گروه مطالعه برابر $۲/۲$ عدد قرص بروفن و در گروه شاهد برابر $۳/۲۶$ عدد قرص بروفن بود که به طور معنی داری از گروه شاهد کمتر بود ($P = ۰/۰۱۵$). جدول و نمودار ۱.

میانگین نمره‌ی شدت درد بر اساس سیستم VAS در گروه طب سوزنی در شش ساعت اول پس از جراحی $۱/۹۷ \pm ۰/۸$ بود، در حالی که میانگین نمره‌ی شدت درد در گروه شاهد $۱/۶۵ \pm ۷/۲$ بود. بر اساس آزمون Wilcoxon تفاوت معنی داری در دو گروه مشاهده نگردید ($P = ۰/۰۵۲$).

با استفاده از آزمون Wilcoxon میانگین نمره‌ی شدت درد بر اساس سیستم VAS بین دو گروه مورد مطالعه در ۱۲ ، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از عمل تفاوت معنی داری نشان نداد (جدول ۲)، ولی همان گونه که در نمودار ۲ مشخص است میزان درد در دوره‌ی ۴۸ ساعت اول پس از عمل در گروه طب سوزنی کمتر از گروه شاهد بوده است (نمودار ۲).

شماره‌ی تماس بیمار از او گرفته می‌شد و در فواصل زمانی گفته شده با وی تماس گرفته، مقدار مصرف بروفن و اندازه‌ی کلامی درد را بر اساس VAS یا Visual analogue scale عمودی که قبل از کار برای او توضیح داده بودیم، از او جویا می‌شدیم و در پرونده‌ی بیمار ثبت می‌کردیم. در پایان مطالعه، کدهای بیماران و اطلاعات باز شد و اطلاعات توسط نرم‌افزار SPSS Inc., Chicago, IL (SPSS آماری تجزیه و تحلیل شد.

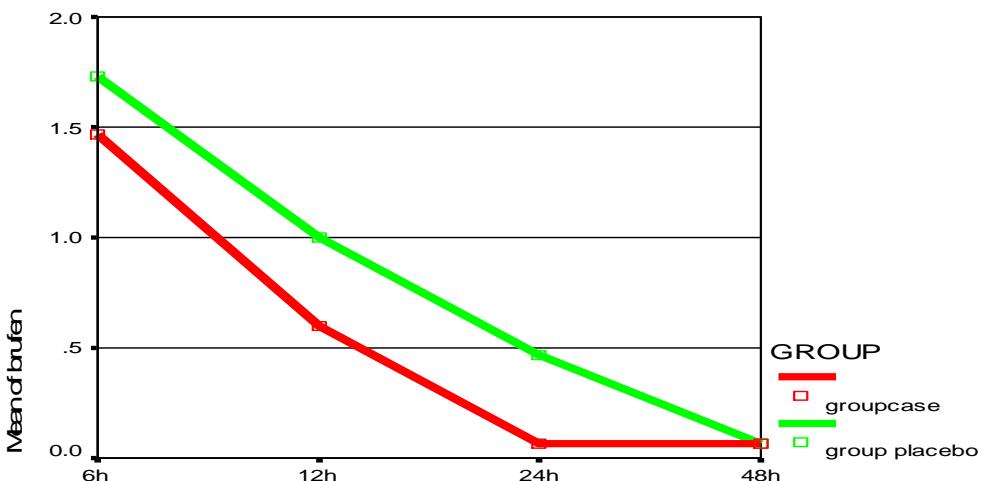
یافته‌ها

پانزده بیمار شامل نه بیمار مورد و شش بیمار زن مورد مطالعه قرار گرفتند. حداقل سن در افراد مورد مطالعه ۱۸ سال و حداکثر سن ۲۴ سال بود. میانگین سنی آن‌ها $۲۰/۴۶ \pm ۴/۴۳$ گزارش شد.

در تمام زمان‌ها اندازه‌ی گیری میانگین مصرف بروفن در گروه مطالعه از گروه شاهد کمتر بود. میانگین مصرف بروفن در دو گروه طب سوزنی و شاهد در شش ساعت اول به ترتیب $۱/۴۶$ و $۱/۷۳$ عدد بود. در فاصله‌های زمانی شش ساعت اول، ۱۲ ساعت اول و

جدول ۱. میانگین مصرف بروفن در ۶ بازه‌ی زمانی

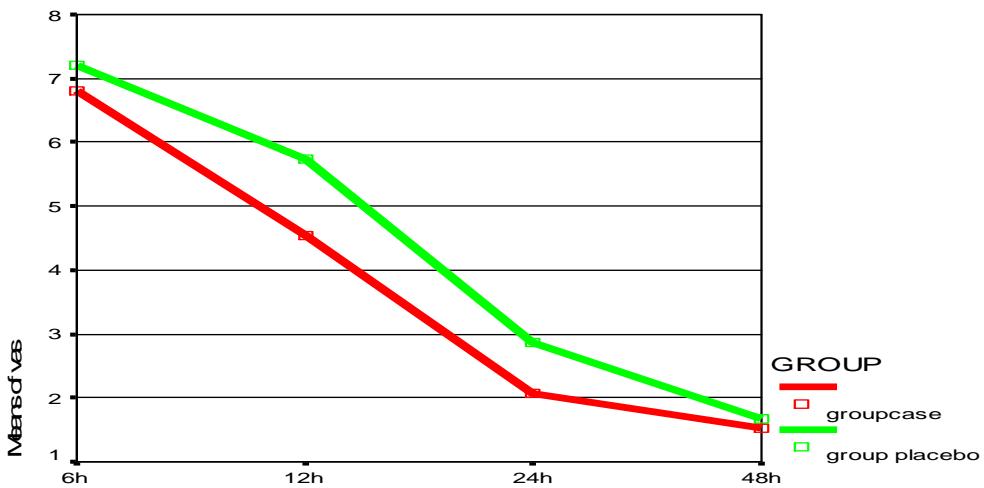
گروه	میانگین مصرف بروفن						
گروه مطالعه	$۱/۴۶$	$۰/۶$	$۰/۰۶$	$۰/۶$	$۰/۱۳$	$۲/۱۳$	$۲/۲$
گروه شاهد	$۱/۷۳$	۱	$۰/۴۶$	$۰/۴۶$	$۰/۲$	$۳/۲$	$۳/۲۶$
P value	$۰/۱۵$	$۰/۷۲$	$۰/۸۷$	$۰/۶۷$	$۰/۰۰۷$	$۰/۰۰۷$	$۰/۰۱۵$



نمودار ۱. مقایسه مصرف بروفن در دو گروه در بازه‌های زمانی مشخص شده

جدول ۲. میانگین نمره‌ی شدت درد بر اساس VAS در ۴ بازه‌ی زمانی

میانگین شدت درد					گروه
۶ ساعت پس از	۱۲ ساعت پس از	۲۴ ساعت پس از	۴۸ ساعت پس از	عمل	P value
۶/۸	۴/۵۳	۲/۰۶	۱/۵۳	عمل	گروه مطالعه
۷/۲	۵/۷۳	۲/۸۶	۱/۶۶	عمل	گروه شاهد
۰/۵۵۲	۰/۱۷۳	۰/۲۹۶	۰/۸۱۵	عمل	



نمودار ۲. مقایسه میانگین VAS در دو گروه در بازه‌های زمانی مشخص شده

بررسی‌های انجام شده، نشان داده شده است که بیشترین درد در ۱۲ ساعت اول و حداقل شدت درد ۶-۸ ساعت اول است، به همین دلیل تجویز ضد دردها با اثر خوب و کمترین عوارض جانبی پس از جراحی

بحث

درد ضربان‌دار، تیز و خسته کننده پس از جراحی دندان عقل نهفته با اتمام اثرات داروی بی‌حسی شروع می‌شود و به طور معمول بعد از دو روز کاهش می‌یابد. طبق

کاهش مسکن مصرفی مؤثر می باشد و با نتایج مطالعه Kitade و همکاران (۱۵)، Lao و همکاران (۱۶)، Tavares و همکار (۱۷)، Shen و همکار (۱۸)، Rosted و همکاران (۱۹)، Ekblom و همکاران (۲۰) هم خوانی دارد.

با وجود مطالعاتی که طب سوزنی را در کاهش درد پس از عمل مؤثر دانسته اند، در این مطالعه میزان درد پس از ۴۸ ساعت بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت ولی میزان کل مسکن مصرفی در طی ۴۸ ساعت اول در گروه مطالعه کمتر از گروه شاهد بود. با بررسی نمودارهای درد و مسکن مصرفی در طی ۴۸ ساعت پس از عمل مشخص می شود که این دو متغیر در گروه مطالعه همیشه کمتر از گروه شاهد بوده است. به نظر می رسد طب سوزنی در سه نقطه ای مورد مطالعه در کاهش مسکن مصرفی مؤثر باشد و با توجه به بی خطری آن می توان آن را توصیه کرد، اما با توجه به مطالعاتی که خلاف این نظر را دارند باید مطالعات بیشتری جهت مشخص شدن اثر طب سوزنی بر درد پس از عمل انجام شود.

تشکر و قدردانی

این طرح با شماره‌ی ۳۸۵۲۶۹ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ثبت شده و هزینه‌ی آن از طرف آن معاونت پرداخت شده است.

References

- Van Wijk A J, Hoogstraten J. Experience with Dental Pain and Fear of Dental Pain. Dent Res 2005; 84(10): 947-50.
- Baqain ZH, Karaky AA, Sawair F, Khraisat A, Duaibis R, et al. Frequency estimates and risk factors for postoperative morbidity after third molar removal: a prospective cohort study. J Oral Maxillofac Surg 2008; 66(11): 2276-83.
- Joshi A, Snowdon AT, Rood J P, Worthinota H V. Pain control after routine dentoalveolar day surg : a patient stratification surgery. BDJ 2000; 189: 439-42.
- Dionne R A. New approaches to preventing and treating postoperative pain. JADA 1992; 123(6): 26-34.
- van Wijk A, Kieffer JM, Lindeboom JH. Effect of third molar surgery on oral health-related quality of life in the first postoperative week us-

- ing Dutch version of Oral Health Impact Profile-14. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67(5): 1026-31.
6. White RR, Shugars DA, Shater DM, Laskin DM, Buckley MJ, et al. Recovery after third molar surgery clinical and the related quality of life outcomes. *Jl Maxillofacial Surgery* 2003; 61(5): 535-44.
 7. Oikarinen K. Postoperative pain after mandibular third-molar surgery. *Acta Odontol Scand* 1991; 49(1): 7-13.
 8. Seymour RA, Blair GS, Wyatt FA. Post-operative dental pain and analgesic efficacy. Part II. Analgesic usage and efficacy after dental surgery. *Br J Oral Surg* 1983; 21(4): 298-303.
 9. Dionne RA, Cooper SA. Evaluation of preoperative ibuprofen for postoperative pain after removal of third molars. Evaluation of preoperative ibuprofen for postoperative pain after removal of third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1978; 45(6): 851-6.
 10. Betancourt JW, Kupp LI, Jasper SJ, Farooqi OA. Efficacy of ibuprofen-hydrocodone for the treatment of postoperative pain after periodontal surgery. *J Periodontol* 2004; 75(6): 872-6.
 11. Gage TW, Pickett FA. Dental Drug Reference. 6th ed. Philadelphia: C.V. Mosby; 2003. p. 23-352.
 12. Beijing College of Traditional Chinese Medicine Shanghai College of Traditional Chinese Medicine. Essentials of Chinese Acupuncture. 2nd ed. Beijingi: Foreign Language Press. 1993: 9-22, 60-4.
 13. Sierpina VS, Frenke MA. Acupuncture: A Clinical Review. Southern Medical Journal 2005; 98(3): 330-8.
 14. Mayer DJ, Price DD, Raffill A. Antagonism of acupuncture analysis in men by the narcotic antagonist naloxone. *Brain Res* 1977; 121: 268-372.
 15. Lao L, Bergman S, Langenberg P, Wong RH, Berman B. Efficacy of Chinese acupuncture on postoperative oral surgery pain. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(4): 423-8.
 16. Lao L, Bergman S, Hamilton GR, Langenberg P, Berman B. Evaluation of Acupuncture for Pain Control After Oral Surgery : a placebo-controlled trial . *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125: 567-72.
 17. Kitade T, Ohyabu H. Analgesic effects of acupuncture on pain after mandibular wisdom tooth extraction. *Acupunct Electrother Res* 2000; 25(2): 109-15.
 18. Shen YF, Goddard G. The short-term effects of acupuncture on myofascial pain patients after clenching. *Pain Pract* 2007; 7(3): 256-64.
 19. Tavares MG, Machado AP, Motta BG, Borsatto MC, Rosa AL, et al. Electro-acupuncture efficacy on pain control after mandibular third molar surgery. *Braz Dent J* 2007; 18(2): 158-62.
 20. Vachiramon A, Wang WC, Vachiramon T. The use of acupuncture in implant dentistry. *Implant Dent* 2004; 13(1): 58-64.
 21. Kim KS, Kim KN, Hwang KG, Park CJ. Capsicum plaster at the Hegu point reduces postoperative analgesic requirement after orthognathic surgery. *Anesth Analg* 2009; 108(3): 992-6.
 22. Loo L, Bergman S. Efficacy of chinese acupuncture on post operative oral surgery pain. *Oral surg oral med oral pathol oral radio Endod* 1995; 79: 423-8.
 23. Bausell RB, Lao L, Bergman S, Lee WL, Berman BM. Is acupuncture analgesia an expectancy effect? Preliminary evidence based on participants' perceived assignments in two placebo-controlled trials. *Evaluation Health Prof*. 2005; 28(1): 9-2.
 24. Rosted P. The use of acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers. *Oral Dis* 1998; 4(2): 100-4.
 25. Ekblom A, Hansson P, Thomsson M, Thomas M. Increased postoperative pain and consumption of Analgesics following acupuncture. *Pain* 1991; 44(3): 241-7.

Evaluation of Effects of Acupuncture in Reducing Pain after Wisdom Teeth Surgery

Nasser Kaviani DDS¹, Abbas Haghigat DDS¹, Sepideh Rahmani DDS²

Abstract

Background: Pain control is important for dentists. NSAID drugs are prevalent and effective analgesic effect, but they have numerous side effects. In this study, an analgesic effect of acupuncture reduces pain and Ibuprofen consumption after surgery was surveyed.

Methods: 15 patients that needed two similarly difficult wisdom teeth surgery of both jaws. For study LI4, P6, St7 and St6 acupoints were stimulated by acupuncture needles in one surgery and for placebo acupuncture needles were randomly placed with insufficient depth. After local anesthesia operation was performed. The pain rate, in terms of VAS index, and the numbers of consumed Ibuprofen, at 6, 12, 24 and 48 hours after the surgery were recorded. To do so, we contacted patients by phone and interviewed them.

Finding: Regarding the reported post operative pain was lower in study group, but no significant statistical difference was observed. Total amount of consumed Ibuprofen 48 hour after surgery in study group was 2.2 and in placebo group was 3.36 , showed a noticeable decrease in the study group ($P = 0.015$).

Conclusion: Due to an observed reduction in Ibuprofen consumption after the surgery in the study group compared to the placebo group, we conclude that acupuncture is an alternative method in controlling pain for patients with stomach problems.

Keywords: Acupuncture, Pain, Analgesic, Wisdom teeth surgery.

¹ Assistant Professor, Department of Oral & Maxillofacial Surgery, Prof. Torabi Nezhad Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

² Dentist, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Abbas Haghigat, Email: haghigat@dnt.mui.ac.ir