

## بررسی تأثیر طب فشاری بر رفلکس تهوع (Gag Reflex)

دکتر شهباز ناصر مستوفی<sup>الف\*</sup>، مهندس ناصر ولایی<sup>ب</sup>، دکتر فریبا بلوچ<sup>ج</sup>، دکتر کیارش ساعتچی<sup>د</sup>،  
سمیه کردی<sup>ه</sup>

<sup>الف</sup> دانشیار بخش پروتزیهای ثابت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران  
<sup>ب</sup> عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات تالاسمی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران  
<sup>ج</sup> مربی بخش پروتز ثابت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران  
<sup>د</sup> پزشک  
<sup>ه</sup> دانشجوی دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

### چکیده

سابقه و هدف: رفلکس تهوع با شروع بعضی معاینات تشخیصی ویا درمانی مطرح است. با توجه به گزارشاتی از طب سنتی مبنی بر تأثیر طب فشاری و طب سوزنی بر میزان رفلکس تهوع و گزارش دو مورد از موفقیت طب سنتی بر میزان رفلکس تهوع و عدم گزارشی از تجربه آن در کشور، در این تحقیق تأثیر طب فشاری بر روی افرادی که هنگام معاینه بالینی با استفاده از آبسلانگ دارای حالت تهوع بودند در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت.

مواد و روش: تحقیق به روش کارآزمایی بالینی انجام گرفت و مقاله آن به صورت Short Communication گزارش شده است و جامعه مورد بررسی کسانی بودند که در هنگام معاینه با آبسلانگ دارای رفلکس بودند. میزان رفلکس به وسیله استاندارد Glasgow Scale ۲۰ گانه انجام گرفت. این بیماران به صورت تصادفی به سه گروه شاهد (بدون لمس)، گروه تجربی ۱ (با لمس ناحیه PC6) و گروه تجربی ۲ (با لمس و فشردن ناحیه مذکور) تقسیم شدند و تغییرات رتبه رفلکس در سه گروه با آزمون کراس کالوالیس مورد قضاوت قرار گرفت.

یافته‌ها: تحقیق روی تعداد ۲۸ نفر انجام گرفت. میزان تغییرات رتبه رفلکس در گروه شاهد  $0 \pm 0$  و در گروه تجربی ۱ برابر  $2/87$   $\pm 3/75$  و در گروه تجربی ۲ به میزان  $7/8 \pm 10/2$  بوده است.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد که طب سنتی لمس فشاری موجب کاهش رفلکس می‌شود، با توجه به اینکه این یک مطالعه Short Communication می‌باشد تحقیق روی نمونه‌های بیشتر و نیز روی سایر نقاط بدن که در طب سنتی و اسلامی آمده است را توصیه می‌نماییم.

**واژگان کلیدی:** رفلکس تهوع (Gag Reflex) - طب سنتی، طب اسلامی - طب فشاری.

تاریخ دریافت: آذر ۹۱  
تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۹۲

### مقدمه:

را متفاوت گزارش کردند. فعلا سعی می‌شود که با تمهیداتی از قبیل تجهیزات داروهای شیمیایی این رفلکس کم شود اما اگر

یکی از دغدغه‌ها و نگرانی‌ها هنگام معاینات تشخیصی و نیز درمانی بروز عارضه رفلکس تهوع می‌باشد. (۱) میزان رفلکس

کنترل نشود پاسخ به در مان دشوار بوده و عوارضی برای بیماران و دندانپزشکان به دنبال دارد. (۱،۲،۳،۴)

طب سنتی ایرانی - اسلامی یک دانش طبی جامع و پویا است که ریشه‌های آن به بیش از ۸۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح باز می‌گردد (۵،۶،۷). در چندین مقاله تأثیر طب فشاری بر روی تهوع با موفقیت گزارش شده (۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴) که شاخص‌های رفلکس آنها متفاوت بوده و علاوه بر آن اندازه گیری‌های متفاوتی به کار بردند واز همه مهم‌تر اینکه تجربه این نوع طب در کشور ما کمتر به کار گرفته شده است. با توجه به اهمیت طب سنتی و اسلامی و گزارش‌های محدود از نتایج این نوع طب در این تحقیق تأثیر عدم مداخله (شاهد) و لمس بدون فشار (تجربی ۱) و لمس با فشار (تجربی ۲) در ناحیه PC6 میزان رفلکس بیماران واجد شرایط در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت.

#### مواد و روش‌ها:

تحقیق به روش کارآزمایی بالینی از انجام گرفته است. دانشجویان و بیماران که به طور مستمر به بخش پروتز مراجعه کردند و هنگام معاینه کلینیکی با استفاده از اِسلانگ در کام نرم و کنار زبان دارای حالت تهوع بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. میزان رفلکس با استفاده از Glasgow Scale با طیف ۲۰ گانه با پرسش از نمونه‌ها به صورت شفاهی اندازه گیری شد، معیار ورود به مطالعه وجود حالت تهوع در اثر تحریک با اِسلانگ بود بدین ترتیب افرادی که دچار حالت تهوع در اثر تحریک با اِسلانگ نمی‌شدند از مطالعه حذف شدند. نمونه‌ها به صورت تصادفی در سه گروه شاهد (بدون مداخله) و تجربی ۱ (گذاشتن انگشت بر نقطه PC6 بدون فشار) و تجربی ۲ (اعمال طب فشاری بر نقطه PC6) قرار گرفتند و پس از قرار گیری در گروه‌ها مجدداً حالت تهوع آنها اندازه گیری و تغییرات رتبه رفلکس با آزمون Mann-Whitney مورد قضاوت قرار گرفت.

Gag Reflex یک عکس العمل فیزیولوژیک غیر ارادی است که منجر به استفراغ می‌شود و در گروه تجربی ۲ با استفاده از طب فشاری که فشار مستقیم روی نقطه PC6 که ناحیه مقعری در سطح داخلی ساعد میانی و پائین‌تر از کف

دست می‌باشد، کنترل این رفلکس آزموده شده است. فشار با انگشت شست و ابتدا به ملایمت بر این نقطه اعمال شد و این فشار به تدریج افزایش یافت تا بیمار علائمی از ناراحتی را با حرکت پلک هایش ابزار نماید. این عمل یک دقیقه و ۳۰ ثانیه قبل از تحریک با اِسلانگ و ۱۵ ثانیه حین تحریک کام نرم و ۱۵ ثانیه حین تحریک کنار زبان انجام گرفت. اعمال فشار در همه موارد توسط یک نفر و به طور یکسان انجام گرفت. این اندازه گیری توسط یک دانشجو، که بوسیله استاد پایا می‌باشد، مشاهده و در فرم اطلاعات ثبت شد.

داده‌های فرم اطلاعاتی به تفکیک گروه‌های سه گانه طبقه بندی، استخراج و یافته‌ها با آزمون آماری Will Coxon در داخل گروه و بین دو گروه Mann-Whitney و بین سه گروه کراس کالوالیس مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

#### یافته‌ها:

تحقیق روی تعداد ۲۸ نفر دارای رفلکس تهوع در مواجهه با اِسلانگ در ناحیه کام نرم و کنار زبان انجام گرفت. تا انتخاب این ۲۸ نفر دارای رفلکس تهوع، تعداد ۳۳ نفر بررسی شدند یا به تعبیری ۵ نفر یا ۱۵٪ فاقد رفلکس بودند. آنهایی که بررسی شدند همگی دارای رفلکس با شدت متفاوت از ۲ تا ۲۰ بودند. پس از اجرای طرح مشابه سازی بر مبنای میزان رفلکس اولیه تحقیق انجام گرفت. که در گروه شاهد ۹ نفر و در گروه تجربی ۱، ۹ نفر و در تجربی ۲، ۱۰ نفر قرار گرفتند. سن افراد مورد بررسی ۲۵±۲/۸ سال و حداقل ۲۳ تا ۳۵ سال بود و مراجعین همزمان به واحد دندانپزشکی بودند که در واقع در سه گروه مشابه بودند. جنس در گروه شاهد ۳ نفر و در گروه تجربی ۱، ۲ نفر و تجربی ۲، ۲ نفر مرد و بقیه زن بودند. بدین ترتیب افراد دو گروه مشابه بودند. رتبه رفلکس تهوع قبل و بعد از مداخله طب فشاری و نیز تغییرات آن در جدول شماره ۱ ارائه شده است و نشان می‌دهد که قبل از استفاده از طب سنتی و فشاری میزان رفلکس تهوع در سه گروه مشابه بوده و اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار

آزمون Willcoxon نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نیست ( $p < 0/15$ ) ولی در گروه تجربی ۲ یعنی استفاده از طب سنتی و فشاری به میزان  $64/4\%$  تغییر کرد و آزمون Willcoxon نشان داد که اختلاف به لحاظ آماری به طور قابل ملاحظه ای معنی دار است ( $p < 0/001$ ).

نمود ( $p < 0/4$ ). پس از استفاده از طب فشاری رتبه رفلکس تهوع در سه گروه به وسیله آزمون کراس کالوالیس نشان داد که اختلاف معنی دار است ( $p < 0/001$ ) ولی در دو گروه عدم استفاده از طب سنتی و فشاری و نیز گروه لمس بدون فشار اختلاف آماری نداشتند. میزان رتبه تغییرات رفلکس در گروه شاهد  $3/6\%$  کمتر شده که طبعاً به لحاظ آماری معنی دار نبود، در گروه تجربی ۱ به میزان حدود  $11\%$  کاهش پیدا کرد و

جدول ۱: مرتبه اولیه و پس از انجام طب سنتی و کاری بر رفلکس تهوع

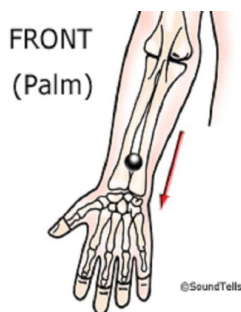
رتبه رفلکس تهوع	اولیه «قبل»	بعد از مداخله	تغییرات	درصد
طب سنتی فشاری نداشته (شاهد) ( $N_1 = 9$ )	$11 \pm 5/12$	$11 / 44 \pm 5$	$-0/4 \pm 1/5$	$-3/6$
- لمس بدون فشار (تجربی ۱) ( $N_2 = 9$ )	$11 / 22 \pm 5/78$	$10 \pm 3/84$	$1/22 \pm 1/85$	$-10/9$
- طب سنتی و فشاری (تجربی ۲) ( $N_3 = 10$ )	$10 / 1 \pm 5/9$	$3 / 6 \pm 4/32$	$6 / 5 \pm 5/81$	$64/4$

## بحث:

این تحقیق نشان داد که طب فشاری موجب کاهش رفلکس تهوع شده است. نتایج مشابهی در مطالعات دیگر مانند Vachiramond و همکارش در تایلند، Xianyun در چین، نیکبخت و همکارانش، باستانی و همکارانش و ازگلی و همکارانش در ایران نیز مشاهده شده است (۱۰، ۹، ۸، ۱۵، ۱۴). Sari و همکارش نیز در مطالعه‌ی خود در ترکیه تاثیر طب سوزنی در بیماران دارای gag reflex در درمان‌های ارتودنسی را آزمودند، به این ترتیب که بیماران را به سه گروه تقسیم کردند، که در گروه A، ۱۵ بیمار تحت تحریک با لیزر در نقطه cv-24 قرار گرفتند، در گروه B، ۱۵ بیمار ترکیبی از تحریک با لیزر در نقطه cv-24 و طب فشاری در نقطه pc6 را گرفتند و در گروه C، ۱۵ بیمار به عنوان پلاسبو قرار گرفتند. افزایش قابل ملاحظه‌ای بین شاخص‌های GSI و GPI در کار ترکیبی طب سوزنی و طب فشاری دیده شد که این نتیجه نیز مشابه با یافته‌های مطالعه کنونی می‌باشد (۱۲)، ولی استفاده از لیزر هزینه بر و نیاز به مهارت دارد و دسترسی به آن دشوار است. در مطالعه‌ای که توسط

Scar borough و همکارانش در میامی انجام شد نیز کاهش حالت تهوع توسط فشار بر کف دست را آزمودند. که نقطه فشاری در وسط کف دست در زاویه تقاطع شست و انگشت سوم قرار گرفت و فشار توسط ابزار اعمال شده بود که سبب جابجایی trigger point حالت تهوع به سمت خلف دهان بود (۱۳). در این تحقیق از ابزار استفاده شده است در صورتی که احساس لمس پزشک یا کادر پزشکی می‌توانست تأثیر بیشتری داشته باشد. و در مطالعه‌ای که در انگلیس توسط Rosted و همکاران انجام شد تاثیر طب سوزنی در کنترل حالت تهوع در بیماران نیازمند به قالبگیری آلژینات فک بالا را آزمودند. این مطالعه روی ۳۷ بیمار به صورت قبل و بعد از مداخله انجام شد نقطه طب سوزنی مورد مطالعه cv-24 بود. در نهایت کاهش قابل ملاحظه‌ای در درجه gag reflex مشاهده شد (۱). اگرچه یافته این تحقیق مشابه تحقیق ما می‌باشد، اما این مطالعه گروه شاهد مستقل نداشت، و شاید اگر طبقه بندی gag reflex را وسیع‌تر انتخاب می‌کردند جواب دقیقتری نیز به دست می‌آوردند و همچنین تظاهر به الکتروپانکچر

را از طریق نخاع به نقاط ابتدایی مغز به نام سیستم لیمبیک و همچنین غده هیپوفیز می‌فرستند. تحریک یک نقطه موجب انتقال سریع سیگنال‌های الکترومغناطیسی می‌شود. این احتمال وجود دارد که سیگنال‌های الکترومغناطیسی موجب فعال شدن اندورفین‌ها و مونوآمین‌ها شود. این ترکیبات موجب کاهش آشفستگی و تهوع می‌شوند. بعلاوه سروتونین و نوراپی نفرین نیز ممکن است فعال شوند. با وجود اینکه ساز و کار ضد تهوع و استفراغ تحریک نقاط به طور دقیق مشخص نشده است ولی تصور می‌شود ذکر تغییر در سروتونین در این امر موثر باشد (۱۰).



### نتیجه گیری:

به کارگیری از طب فشاری در کاهش رفلکس تهوع موثر است. اما چون روی ناحیه خاصی از نواحی ایجاد کننده رفلکس کار شده است و تعداد نمونه‌ها کم بوده است اولاً بهتر است تعداد نمونه‌ها بالاتر باشد و دوماً روی نواحی دیگر ایجاد کننده رفلکس کار شود و چون نقاط طب فشاری مرتبط دیگری هم وجود دارند، برای بررسی کاهش رفلکس تهوع نیاز به تحقیق بیشتری دارد.

### تقدیر و تشکر:

از گروه پروتز ثابت و شورای پژوهشی دانشگاه به خاطر تشخیص ضرورت اجرای تحقیق و حمایت‌های مختلف سپاسگزاری می‌نمایم.

تشکر ویژه از دانشجویان و بیمارانی که این فرصت را دادند که بخواهیم در آنها ایجاد Gagging بنماییم و مداخله کنیم تا اثرشان را ببینیم، تقدیم می‌دارد که بدون همکاری آنها خلق این پایان نامه مقدور نبود.

نکرده بود و وقتی یک گروه تحت مداخله قرار بگیرد، ضعف‌های شناخته شده یک مطالعه نیمه تجربی را دارد.

طبق مطالعه صدری طب فشاری نقش مهمی در کنترل تهوع و استفراغ بعد عمل جراحی لاپاراسکوپی تشخیصی ندارد (۱۱). تفاوت نتیجه این مطالعه نسبت به مطالعه کنونی را می‌توان به علت استفاده نمودن غیر مستقیم از طب فشاری به صورت دستبند دانست، همچنین توصیه این تحقیق به استفاده از طب فشاری در کنار دیگر تمهیدات به علت کم هزینه بودن و نداشتن عارضه جانبی؛ خود نشان دهنده ی کاربردی بودن این روش و نیاز به بررسی بیشتر اثر طب فشاری است.

از جمله محدودیت‌های تحقیق ما کم بودن تعداد نمونه‌های می‌باشد و اینکه روی دو ناحیه ایجاد کننده رفلکس (کام نرم و کنار زبان) کار شده است ولی از طرف دیگر ما در این تحقیق تمهیداتی فراهم کردیم که موجب ارتقا کیفیت تحقیق شود از جمله اجرا شدن تحقیق به صورت دوسویه کور و اینکه در سه گروه کار شده شامل گروه شاهد (بدون مداخله) گروه تجربی ۱ (لمس نقطه PC6 بدون فشار) و گروه تجربی ۲ (اعمال فشار در نقطه PC6)، تا بتوانیم خاصیت Placebo effect طب فشاری را کار بکنیم. و چون مورد حمایت سازمانی نبود و از نظر اخلاقی خود را مقید به تحمیل آن در جامعه نکردیم، Bias نداشت.

اما سوال این است که چرا این نقطه را انتخاب کردیم؟ از دیدگاه طب سنتی، بروز تهوع و استفراغ به علت برهم خوردن حالت تعادل انرژی در یکی از مدارهای بدن موسوم به پریکارد می‌باشد. این مدار در ۹ نقطه فشار دارد که هر کدام از آنها کاربرد خاصی دارند. ششمین نقطه مدار به نیگان معروف است و با (Pericardium Point) نشان داده می‌شود. این نقطه به فاصله ۵cm از خط دیستال مچ دست و بین دو تاندون فلکسور کاری رادیایس و پالمایس لونگوس واقع شده است. (۹). نظریه‌های مختلفی درباره ساز و کار عمل طب فشاری ارائه شده است، از جمله تحریک گیرنده‌های حسی پوست ممکن است باعث تحریک فیبرهای A- بتا و A- گاما شود. این فیبرها همگی در شاخ منفی نخاع، سیناپس دارند و پیام‌ها

**References:**

1. Rosted P, Bundgaard M, Fiske J, Pedersen A M L. The use of acupuncture in controlling the gag reflex in patient requiring an upper alginate impression. *British Dental Journal* 2006;201:721-725
2. Dominic P. Lu, Gabriel P. Lu, James F. Read III. Acupuncture/acupressure to treat gagging dental patients: A clinical study of anti gagging effects. *Gen Dent* 2000;48:446-452
3. J. Fiske, C. Dickinson. The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases. *British Dental Journal* 2001 june;190(11):611-613
4. Haghani J, Khaki majid N. Survey the effect of the salt on temporary elimination on the gag reflex. *Journal of Dental school, Shahid Beheshti University of Medical Sciences* 2003;21(1):31-35
5. Danyali F, Vaez Mahdavi MR, Ghazanfari T, Naseri M. Comparison of the biochemical, hematological and immunological factors of "cupping" blood with normal venous blood. *Physiology and Pharmacology* 2009 : 13( ): 78-87. (full text in Persian).
6. El good C. A medical history of Persian and the Eastern Caliphate. Amir Kabir Publication 1992. (text in Persian)
7. Naseri M, Rezaei zade H, Chopani R, Anoshirvani M. General Overview of Traditional Medicine Iran. Third Edition, Publisher nashr shahr. (text in Persian)
8. Nikbakht A, Alizade Z, Imani pour M, Hoseini M, Sadralasadat H, Heshmat M. Effect of acupressure on nausea in patients undergoing strabismus surgery. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery Tehran University of Medical Sciences* 2011;4:26-35
9. Bastani F, Khosravi M, Barimnejad L, Haghani H. Effect of acupressure on nausea and vomiting induced by chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukemia. *Complementary Medicine journal of faculty of nursing and midwifery* 2011:1
10. Ozgoli G, Shahbazzadegan S, Rasaeian N, Alavi majd H. Effect of acupressure with wrist bands on nausea and vomiting during pregnancy. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2007;3:247-253
11. Sadri B, Madah M, Rahimzade bajgiran P. The effectiveness of acupressure on nausea and vomiting after diagnosis laparoscopic surgery under general anesthesia in women of reproductive age. *Iranian Journal of Medical Sciences* 2005;48:113-118
12. Sari E, Sari T. The role of acupuncture in the treatment of orthodontic patients with a gagging reflex: a pilot study. *British Dental Journal* 2010;208:E19.
13. Scarborough D, Bailey-van kuren M, Hughes M. Altering the gag reflex via a palm pressure point. *Journal of American Dental Association* 2008 oct;139(10):1365-72.
14. A Vachiramon, W C Wang. Acupressure technique to control gag reflex during maxillary impression procedure. *Prosthet Dent* 2002;88:236
15. Xianyum Ren. Making an impression of a maxillary edentulous patient with gag reflex by pressing caves. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1997 Nov;78:533.