

## بررسی تأثیر طب فشاری بر واکنش تهوع ناشی از معاینات دندانی

دکتر نینا رهشناس<sup>۱</sup>، دکتر شهباز ناصر مستوفی<sup>۲</sup>، مهندس ناصر ولایی<sup>۳</sup>، دکتر آیدا فرج زاد<sup>۴</sup>

۱- عضو هیات علمی پروتزه‌های دندانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دندانپزشکی تهران

۲- استادیار بخش پروتزهای دندانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دندانپزشکی تهران

۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات تالاسمی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۴- دندانپزشک

### خلاصه:

**سابقه و هدف:** وقوع واکنش تهوع با شروع بعضی معاینات تشخیصی ویا درمانی دندانپزشکی مطرح است. با توجه به گزارشاتی از طب سنتی مبنی بر تأثیر طب فشاری و طب سوزنی بر میزان واکنش تهوع و در این تحقیق تأثیر طب فشاری بر روی افرادی که هنگام معاینه بالینی با استفاده از آبسلانگ دارای حالت تهوع بودند انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** تحقیق به روش کارآزمایی بالینی انجام گرفت جامعه مورد بررسی ۷۵ نفر از کسانی بودند که در هنگام معاینه با آبسلانگ دارای واکنش تهوع بودند. میزان واکنش به وسیله استاندارد ۲۰ گانه Glasscow Scale انجام گرفت. این بیماران به صورت تصادفی به سه گروه شاهد (بدون لمس)، گروه تجربی ۱ (با لمس ناحیه pulm pressure point) و گروه تجربی ۲ (با لمس و فشردن ناحیه مذکور) تقسیم شدند و تغییرات رتبه واکنش در سه گروه با آزمون کروسکال والیس مورد قضاوت آماری قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میزان تغییرات رتبه واکنش در گروه شاهد  $۰/۴۳ \pm ۰/۷۱$  و در گروه تجربی ۱ برابر  $۰/۸۸ \pm ۱/۶۹$  و در گروه تجربی ۲ به میزان  $۳/۹ \pm ۱/۹$  بود. ( $p < ۰/۰۱$ )

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد که طب سنتی لمس فشاری موجب کاهش واکنش تهوع می شود.

**کلید واژه‌ها:** واکنش تهوع (Gag Reflex)، طب سنتی، طب اسلامی، طب فشاری

وصول مقاله: ۱۳۹۳/۴/۲۲ اصلاح نهایی: ۹۳/۶/۱۸ پذیرش مقاله: ۹۳/۸/۱۷

### مقدمه:

بوده و علاوه بر آن اندازه گیری‌های گوناگونی به کار برده شده است واز همه مهم تر اینکه تجربه این نوع طب در کشور ما کمتر به کار گرفته شده است. با توجه به اهمیت طب سنتی و اسلامی و گزارش های محدود از نتایج این نوع طب، در این تحقیق تأثیر طب فشاری بر واکنش تهوع در حین معاینات بالینی دندانپزشکی مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روش ها:

تحقیق به روش کارآزمایی بالینی و از نوع "Cross Over" به شماره ثبت از انجام شد. و بیمارانی که به طور مستمر به بخش پروتزه‌های دندانی قرار گرفت، مراجعه کردند و هنگام معاینه کلینیکی با استفاده از آبسلانگ در کام نرم وکنار زبان دارای حالت تهوع بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. مطالعه بر

یکی از دغدغه ها و نگرانی ها هنگام معاینات تشخیصی و نیز درمانی دندانپزشکی بروز واکنش تهوع می باشد.<sup>(۱)</sup> میزان واکنش را متفاوت گزارش کرده‌اند، فعلا سعی می شود که با تمهیداتی از قبیل تجویز داروهای شیمیایی این واکنش کاهش یابد اما اگر کنترل نشود پاسخ به درمان دشوار بوده و عوارضی برای بیماران و دندانپزشکان به دنبال دارد.<sup>(۱-۴)</sup>

طب سنتی ایرانی - اسلامی یک دانش طبی جامع و پویا است که ریشه های آن به بیش از ۸۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح باز می گردد.<sup>(۵-۷)</sup>

درچندین مقاله تأثیر طب فشاری بر واکنش تهوع با موفقیت گزارش شده<sup>(۲-۴)</sup> اما شاخص های مورد بررسی آنها متفاوت

گرفته بود، مشاهده و در فرم اطلاعاتی ثبت شد. در افراد مورد بررسی، پس از مداخله بشرح گروه های فوق، مجدداً حالت تهوع اندازه گیری شد، داده های فرم اطلاعاتی به تفکیک گروه های سه گانه طبقه بندی، استخراج و یافته ها با آزمون آماری WilCoxon در داخل گروه و بین دو گروه Mann-U-Whitney و بین سه گروه با آزمون Kruskal walis مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

#### یافته ها:

افرادی مورد مطالعه قرار گرفتند که دارای واکنش با شدت متفاوت از ۲ تا ۲۰ بودند. پس از اجرای طرح مشابه سازی بر مبنای میزان واکنش اولیه، تحقیق انجام گرفت. در گروه شاهد ۲۵ نفر و در گروه تجربی ۱، ۲۵ نفر و در تجربی ۲، ۲۵ نفر قرار گرفتند. سن افراد مورد بررسی  $28 \pm 2/6$  سال و حداقل ۲۳ تا ۳۴ سال بود و مراجعین همزمان به واحد دندانپزشکی بودند که در واقع در سه گروه مشابه بودند. جنس در هر گروه به تعداد ۹ نفر (۳۶ درصد) مرد و تعداد ۱۶ نفر (۶۴ درصد) زن بودند. بدین ترتیب افراد سه گروه مشابه بودند.

رتبه واکنش تهوع قبل و بعد از مداخله طب فشاری و تغییرات آن در جدول ۱ ارائه شده است و نشان می دهد در ابتدای مطالعه میزان واکنش تهوع در ۳ گروه مشابه بود و اختلاف آنها به لحاظ آماری معنا دار نبود. ( $p < 0/9$ ).

پس از مداخله حداکثر میزان تهوع در گروه شاهد ۹/۹۴ و در گروه تجربی ۱ برابر ۸/۹ و در گروه تجربی برابر ۶/۳ واحد بود و در گروه تجربی ۳ به میزان ۳/۶۴ واحد و یا ۳۶/۶ درصد کمتر بود و آزمون کروسکال والیس نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار بود ( $p < 0/02$ ).

- میزان تغییرات در گروه شاهد به میزان ۷۱٪ واحد و یا ۶/۷ درصد کاهش داشت که به لحاظ آماری معنی دار نبود. ( $p < 0/6$ )

- میزان تغییرات در گروه تجربی ۱ به میزان ۱۶ درصد کاهش یافت. ( $p < 0/05$ )

روی ۷۵ نفر در سه گروه ۲۵ تایی انجام شد. میزان واکنش با استفاده از "Glasscow Scale" با طیف ۲۰ گانه با پرسش از نمونه ها به صورت شفاهی اندازه گیری شد، معیار ورود به مطالعه وجود حالت تهوع در اثر تحریک با آبسلانگ بود بدین ترتیب افرادی که دچار حالت تهوع در اثر تحریک با آبسلانگ نمی شدند و یا رتبه تهوع آنها از ۲ کمتر بود از مطالعه حذف شدند. نمونه ها به صورت تصادفی در سه گروه شاهد (بدون مداخله) و تجربی ۱ (گذاشتن انگشت بر نقطه pulm pressure point (ppp) (بدون فشار) و تجربی ۲ (اعمال طب فشاری بر نقطه ppp) قرار گرفتند. نقطه PPP در شکل (۱) دیده می شود.



شکل ۱- نقطه "pulm pressure point" که در محل تقاطع انگشت شست و انگشت سوم در کف دست می باشد

Gag Reflex یک عکس العمل فیزیولوژیک غیر ارادی است که منجر به استفراغ می شود و در گروه تجربی ۲ با استفاده از طب فشاری که فشار مستقیم روی نقطه ppp که در کف دست در محل تقاطع انگشت شست و انگشت سوم می باشد، کنترل این واکنش آزموده شده است.<sup>(۵)</sup> 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 ابراز نماید. این عمل یک دقیقه و ۳۰ ثانیه قبل از تحریک با آبسلانگ 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 راهنما آموزش دیده و پایایی و روایی عملکرد او در مطالعه آزمایشی مورد تأیید قرار

در مطالعه ای که توسط Rosted و همکاران انجام شد تاثیر طب سوزنی در کنترل حالت تهوع در بیماران نیازمند به قالبگیری آلزینات فک بالا را آزموده شد، این مطالعه روی ۳۷ بیمار به صورت قبل و بعد از مداخله انجام شد نقطه طب سوزنی مورد مطالعه cv-24 بود و در نهایت کاهش قابل ملاحظه‌ای در درجه "gag reflex" مشاهده شد<sup>(۱)</sup> اگرچه یافته این تحقیق مشابه تحقیق ما می باشد، اما این مطالعه گروه شاهد مستقل نداشت، و شاید اگر طبقه بندی "gag reflex" را وسیع تر انتخاب می کردند جواب دقیقتری نیز به دست می آوردند. مطالعه مورد نظر ضعف های شناخته شده یک مطالعه نیمه تجربی را دارد.

طبق مطالعه Sadri و همکاران طب فشاری نقش مهمی در کنترل تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی لاپاراسکوپی تشخیصی ندارد<sup>(۴)</sup> تفاوت نتیجه این مطالعه نسبت به مطالعه کنونی را می توان 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 دهنده‌ی کاربردی بودن این روش و نیاز به بررسی بیشتر اثر طب فشاری است. از جمله محدودیت‌های تحقیق ما کم بودن تعداد

نمونه‌ها مورد بررسی بود و اینکه مطالعه بر روی دو ناحیه ایجاد کننده رفلکس (کام نرم و کنار زبان) انجام شد. 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 شامل گروه شاهد (بدون مداخله) گروه تجربی ۱ (لمس نقطه ppp بدون فشار) و گروه تجربی ۲ اعمال فشار در نقطه (ppp) مطالعه انجام شد تا بتوانیم خاصیت "Placebo effect" طب فشاری را با تمرکز بیشتری بررسی کنیم. از لحاظ محل مورد نظر برای اعمال طب فشاری ما از متون علمی طب سنتی استفاده کردیم.<sup>(۵-۷)</sup> از دیدگاه طب سنتی، بروز تهوع و استفراغ به علت برهم خوردن حالت تعادل انرژی در یکی از مدارهای بدن موسوم به پریکارد

- میزان تغییرات در گروه تجربی ۲ به میزان ۳۸ درصد بود  
 $p < 0.001$

- میزان تغییرات در گروه تجربی ۲ به میزان ۳۸ درصد بود  
 $p < 0.001$

جدول ۱- میزان حالت تهوع بر حسب زمان پیگیری و به تفکیک گروه

نتیجه تهوع	رتبه رفلکس	اولیه	بعد از مداخله	تغییرات درصد	آزمون داخل گروه ها
بدون مداخله (شاهد) (N=25)		۱۰/۶±۴/۲۷	۹/۹۴±۳/۷	۰/۷۱±۰/۴۳	۶/۷ - $p < 0.06$
- لمس بدون فشار (تجربی ۱) (N <sub>2</sub> =25)		۱۰/۶±۴/۳۴	۸/۹±۳/۸۳	۱/۶۹±۰/۸۸	۱۶ - $p < 0.05$
- طب سنتی و فشاری (تجربی ۲) (N <sub>3</sub> =25)		۱۰/۷±۴/۳۷	۶/۳±۳/۲	۳/۹±۱/۹	۳۸ - $p < 0.001$
نتیجه آزمون		$p < 0.09$	$p < 0.02$	$p < 0.01$	

#### بحث :

این تحقیق نشان داد که طب فشاری موجب کاهش واکنش تهوع شده است. نتایج مشابهی در مطالعات دیگر نیز مشاهده شده است.<sup>(۱۰،۹،۸،۱۳،۱۲)</sup>

Sari و همکارش نیز در مطالعه ی خود در ترکیه تاثیر طب سوزنی در بیماران دارای "gag reflex" در درمان های ارتودنسی را آزمودند، نتایج مطالعه حالت تهوع ناشی از معاینات و درمان های دندانپزشکی را مورد مطالعه قرار نداده بود. افزایش قابل ملاحظه‌ای بین شاخص های GSI و GPI در کار ترکیبی طب سوزنی و طب فشاری را نشان داد،<sup>(۴)</sup> در مطالعه‌ای که توسط Scarborough و همکارانش در میامی انجام شد کاهش حالت تهوع توسط فشار بر کف دست را با استفاده از ابزار فشار آزمودند. که سبب جابجایی "trigger point" حالت تهوع به سمت خلف دهان شده بود.<sup>(۵)</sup> در این تحقیق از ابزار استفاده شده بود در صورتی که به نظر می رسد احساس لمس پزشک یا کادر پزشکی می تواند تأثیر بیشتری داشته باشد.

های مختلف سپاسگزاری می نمایم و از بیمارانی که فرصت این مطالعه را ایجاد کردند، نهایت سپاسگزاری را داریم.

### 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. *Br Dent J* 2006 9;201(11):721-5
2. Lu DP, Lu GP, Reed JF 3rd. Acupuncture/acupressure to treat gagging dental patients: A clinical study of anti gagging effects. *Gen Dent* 2000;48(4):446-52
3. Fiske J, Dickinson C. The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases. *Br Dent J* 2001 9;190(11):611-3.
4. Sari E, Sari T. The role of acupuncture in the treatment of orthodontic patients with a gagging reflex: a pilot study. *Br Dent J* 2010 22;208(10): 19.
5. Scarborough D, Bailey-van kuren M, Hughes M. Altering the gag reflex via a palm pressure point. *J Am Dent Assoc* 2008;139(10):1365-72.
6. Vachiramon A, Wang WC. Acupressure technique to control gag reflex during maxillary impression procedure. *J Prosthet Dent*. 2002;88(2):236.
7. Donna S, Michael B, Van Kuren, Mikhael H. Altering the gag reflex via a palm pressure point. *J Am Dent Assoc* 2008;139(10):1365-72

می‌باشد.<sup>(۵)</sup> این مدار در ۹ نقطه فشار دارد که هرکدام از آنها کاربرد خاصی دارند یکی از این نقاط *Pulm Pressure Point* می باشد که در کف دست در تقاطع انگشت سوم و انگشت شست می باشد.<sup>(۷)</sup> نظریه های مختلفی درباره ساز و کار عمل طب فشاری ارائه شده است، از جمله تحریک گیرنده های حسی پوست است که ممکن است باعث تحریک فیبرهای A- بتا و A- گاما شود. این فیبرها همگی در شاخ منفی نخاع، سیناپس دارند و پیام ها را از طریق نخاع به نقاط ابتدایی مغز به نام سیستم لیمبیک و همچنین غده هیپوفیزی فرستند.<sup>(۱)</sup> تحریک یک نقطه موجب انتقال سریع سیگنال های الکترومغناطیسی می شود. این احتمال وجود دارد که سیگنال های الکترومغناطیسی موجب فعال شدن اندورفین ها و مونوآمین ها شود. این ترکیبات موجب کاهش آشفستگی و تهوع می شوند. 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 می شود ذکر تغییر در سروتونین در این امر موثر باشد.<sup>(۶)</sup>

**نتیجه گیری :** به کارگیری از طب فشاری در کاهش واکنش تهوع موثر است.

**تقدیر و تشکر:** از گروه پروتزه های دندانپزشکی و شورای پژوهشی دانشگاه به خاطر تشخیص ضرورت اجرای تحقیق و حمایت