

بررسی تأثیر نمک طعام (NaCl) بر حذف موقت Gag Reflex

دکتر جهانگیر حقانی*، دکتر مجید ناصر خاکی**

The study of effect of salt (NaCl) on temporary elimination of gag reflex

¹Haghani J. DDS, MS; ²Naserkhaki M. DDS, MS

¹ Assistant Prof. Dept. of Oral Radiology, Dental School, Kerman University of Medical Science, Kerman- IRAN.

² Assistant Prof. Dept. of Removable Prosthodontics, Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran - IRAN.

Key Words : Gag Reflex, Salt, Starch, Plasebo, Radiography.

Background: As gag reflex is considered as a complication during most of the dental procedures, developing new techniques have always been a task for clinicians to overcome the problem.

Aim: The aim of this study was to evaluate the effect of salt (NaCl) to temporarily eliminate the gag reflex during intraoral radiography.

Material and Methods: A group of 256 patients (128 male, 128 female) were selected who had history of gag reflex from those referred to Dental Radilogy Department a Kerman university. Patients were devided into two groups. During the course of this study of case who used salt, and control group who used starch (as Plasebo). Salt was poured on anterior 2/3 the of tonque, five seconds before taking the dental radiograph. The same proucedure was accomplished with starch for the second group. In case of an elemination of gag reflex after pouring salt or starch, the subject will be recorded as positive responder, other wise as negative.

Results: Among 128 patients who were examined with salt, 113 individuals showed a positive respond (88.3%). While, among 128 patients who were examined with starch only 3 individuals showed a positive respond (2.3%).

Conclisions: A possitive effct of NaCl could be councluded to relief the gag reflex based on the results of this study.

Beheshti Univ. Dent. J. 2001 21(1): 31-35.

خلاصه

هدف و هدف: Gag Reflex انعکاسی غیرارادی است که بر اثر ورود جسم خارجی به دهان و تماس با مخاط حلق، کام نرم و زبان ایجاد می گردد. Gag Reflex یکی از مشکلاتی است که همیشه بیمار و دندانپزشک هنگام کارهای دندانپزشکی بخصوص رادیوگرافی و قالب گیری با آن مواجه هستند. در این تحقیق تأثیر نمک طعام (NaCl) بر حذف موقت Gag Reflex مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روشها: در این تحقیق ۲۵۶ بیمار (۱۲۸ مرد و ۱۲۸ زن) که جهت رادیوگرافی داخل دهانی به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی کرمان مراجعه کرده بودند و دارای علائم Gag Reflex بودند به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول با نمک طعام و گروه دوم به وسیله نشاسته (بعنوان پلاسیبو) مورد آزمایش قرار گرفتند. روش کار بدین صورت بود که نمک یا نشاسته روی دو سوم قدامی زبان ریخته شده، پس از ۵ ثانیه رادیوگرافی انجام می گرفت. اگر Gag Reflex بر طرف می گشت ارزیابی مثبت و در غیر این صورت منفی بود.

* استادیار گروه رادیولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان.

** استاد یار گروه پروتز متحرک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

یافته ها: از مجموع ۱۲۸ نفر که با نمک طعام مورد آزمایش قرار گرفتند، نتایج بدست آمده نشان داد که در ۱۱۳ نفر از گروه آزمون (۵۸ مرد و ۵۵ زن) یعنی معادل ۸۸/۳٪ پاسخ Gag Reflex مثبت شد. و از مجموع ۱۲۸ نفر که با نشاسته مورد آزمایش قرار گرفتند ۱۲۵ نفر (۶۲ مرد و ۶۳ زن) یعنی معادل ۹۷/۷٪ پاسخ Gag Reflex منفی بدست آمد.

آزمون مورد استفاده Chi-Square بوده، میزان موفقیت استفاده از نمک با جنس ارتباطی نداشت.

نتیجه گیری: بر اساس این مطالعه نتیجه گرفته می شود که با تحریک شاخه های کورد ایتمپانی توسط جوانه های چشایی در قدام زبان Gag Reflex مهار می شود.

واژه های کلیدی: Gag Reflex، نمک طعام، نشاسته، رادیوگرافی، پلاسیبو

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۸۱: جلد ۲۱(۱): صفحه ۳۱ الی ۳۵

مقدمه

پیشنهاد شده است که از آن جمله می توان به استفاده از لیدوکائین، هیپنوتیزم، کنترل اضطراب و تنفس غیردهانی و سریع و غیره اشاره نمود^(۱-۸).

تعدادی از این روشها وقت گیر بوده، برخی به درمانهای طولانی مدت روانپزشکی نیاز دارند مانند استفاده از روشهای هیپنوتیزی که در جای خود با ارزش می باشند^(۹). استفاده از موادی که تحمل آنها بدلیل طعم نامطبوع خود برای بیمار آزاردهنده هستند مانند استفاده از لیدوکائین نیز توصیه شده است^(۱).

در سال ۱۹۹۵ میلادی Weintraub و Friedman اعلام نمودند که موفق شده اند با استفاده از نمک طعام در بیمارانی که دارای علائم Gag Reflex بوده اند، Reflex آنها را به صورت موقت کنترل نمایند^(۱۰). ولی به این دلیل که تا کنون هیچ تحقیقی در این باره انجام نشده است و برای اینکه این مسأله جنبه علمی پیدا کند تصمیم گرفتیم آنها را به صورت یک طرح تحقیقاتی انجام دهیم.

مواد و روشها

مواد مورد استفاده در این تحقیق شامل نمک طعام (NaCl) بعنوان ماده اصلی و نشاسته بعنوان پلاسیبو بود.

همانطوریکه می دانیم در تشخیص و طرح درمانهای دندانپزشکی به رادیوگرافی داخل دهانی نیاز است^(۱).

در زمان ما بدون انجام رادیوگرافی های استاندارد رسیدن به صحیح ترین تشخیص، شاید کاری دشوار باشد و همیشه ما را در اتخاذ تصمیمی قاطع دچار تزلزل کند. پدیده Gag Reflex یکی از مهمترین مشکلات حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی می باشد که به عدم تحمل فیلم توسط بیمار منجر می شود^(۲). پس در می یابیم که جستن راهی کم خطر، سریع، آسان و کم هزینه برای مهار حالت هایی چون عدم تحمل فیلم در بعضی بیماران که قادر به تحمل جسم خارجی در دهان خود نمی باشند به چه میزان اهمیت دارد تا آنجائی که تعدادی از بیماران به دلیل وحشت خود از حالت تهوع تا آنجا که ممکن باشد از حضور در مطب های دندانپزشکی خودداری می کنند. این بیماران فقط زمانی حاضر به پذیرش معالجات دندانپزشکی می باشند که درد و ناراحتی ناشی از دندان درد راهی برای آنان باقی نگذاشته باشد. بنابراین یافتن روشی برای کنترل این حالت در این بیماران خاص دارای ارزش بالایی می باشد. راههای متعددی برای کنترل Gag Reflex

در آنها تماس مستقیم فیلم با مخاط دهان باعث ایجاد Gag Reflex می شد.

در این تحقیق به دلیل تأثیر منفی نمک بر بیماران با فشار خون بالا، این دسته از بیماران در تحقیق شرکت داده نشدند. همچنین نمک مورد استفاده در تمامی بیماران از یک نوع بوده (سپیددانه یددار، کارخانه شیراز، ایران)، در همه بیماران از یک نوع نمکدان (آلاپلاستیک، مادیران) استفاده گردید تا مقدار نمک مصرفی در همه به یک اندازه باشد.

یافته ها

از کل ۲۵۶ بیمار مراجعه کننده که دارای علائم Gag Reflex بودند ۱۲۸ نفر با نمک و ۱۲۸ نفر با نشاسته مورد آزمایش قرار گرفتند. از ۱۲۸ بیماری (۶۴ مرد و ۶۴ زن) که با نمک طعام مورد آزمایش قرار گرفتند، در ۱۱۳ نفر (۸۸/۳٪) پاسخ مثبت بدست آمد (جدول ۱). از ۶۴ مرد، در ۵۸ نفر (۹۰/۶٪) جواب مثبت بدست آمد و از ۶۴ زن در ۵۵ نفر (۸۵/۹٪) جواب مثبت بود (جدول ۱). این نتایج نشان داد که ارتباط آماری معنی داری میان تأثیر نمک در دو جنس وجود ندارد.

جدول ۱- تأثیر نمک بر کنترل Gag Reflex بر ۱۲۸ بیمار با علائم Gag Reflex مراجعه کننده به بخش رادیولوژی دانشکده

دندانپزشکی کرمان سال ۸۰-۱۳۷۹

نوع پاسخ	زن	مرد	کل	
			تعداد	درصد
مثبت	۵۵	۵۸	۱۱۳	۸۸/۳
منفی	۹	۶	۱۵	۱۱/۷
کل	۶۴	۶۴	۱۲۸	۱۰۰

Chi-square value = 0.67

DF=1P=0.40

در این مطالعه ۲۵۶ بیمار (۱۲۸ مرد و ۱۲۸ زن) که دارای علائم Gag Reflex بودند و در سال ۸۰-۷۹ جهت رادیوگرافی به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی مراجعه نموده بودند انتخاب شدند. در این تحقیق افراد بالای ۱۵ سال در نظر گرفته شدند تا مشکلات حاصل از اضطراب در این تحقیق کاهش یابد. کلیه نمونه ها به دو گروه تقسیم گردیدند. در گروه اول که شامل ۱۲۸ نفر (۶۴ مرد و ۶۴ زن) بودند برای کنترل Gag Reflex از نمک طعام (NaCl) استفاده شد بدین صورت که قبل از رادیوگرافی نمک ۳ بار با نمکدان و به مقدار ۵ + ۱۷۵ میلی گرم، روی دو سوم قدامی زبان ریخته می شد و پس از ۵ ثانیه رادیوگرافی مورد نظر انجام می گرفت و چنانچه Gag Reflex حذف می شد نتیجه کار به صورت مثبت و در غیر اینصورت به صورت منفی ارزیابی می گردید. در گروه دوم که با نشاسته مورد آزمایش قرار می گرفتند عینا همین عمل تکرار و نتیجه حاصل در پرسشنامه تعیین شده درج می شد.

بخاطر کاهش متغیرهای مداخله گر روانی در این تحقیق، قبل و بعد از آزمایش با نمک یا نشاسته هیچ گونه اطلاعاتی در مورد مواد و روش کار به بیمار داده نمی شد تا اثرات روانی و تلقینی تا آنجا که ممکن بود در این تحقیق کاهش یابد. لازم به ذکر است که شخص عمل کننده در تمام موارد تهیه رادیوگرافی ها یک نفر بوده، از نوع ماده استفاده شده هیچگونه اطلاعی نداشته است.

از آنجائیکه این مطالعه تأثیر نمک بر کنترل Gag Reflex را بررسی می نماید در نتیجه رادیوگرافی های انجام شده شامل رادیوگرافی داخل دهانی مانند پری آپیکال و بایت وینگ از ناحیه مولرهای فک بالا و پایین بودند که

مسائل سایکولوژیک و روانی باعث حذف Gag Reflex در این تعداد محدود (۲ مرد و ۱ زن) شده است. اما بدلیل اینکه تا کنون تحقیقی در این زمینه انجام نشده است و این تحقیق برای اولین بار انجام پذیرفته است و به دلیل اینکه تا کنون در مجلات علمی و کتابهای مرجع به این موضوع اشاره ای نشده است و نتایج این تحقیق برای اولین بار گزارش می شود بنابراین قابل مقایسه و بحث با نتایج تحقیقات دیگر نبوده، منابع، آمار و ارقامی در دست نیست تا بوسیله آنها به ارزیابی دقیقتر نتایج تحقیقات پرداخت ولی می توان اذعان کرد که از این تحقیق نتایج مثبت و مفیدی بدست آمد و مطالب مطرح شده توسط Friedman و Weintraub صحیح و قابل اطمینان می باشد^(۲).

استفاده از نمک طعام بر حذف موقت Gag Reflex اثر مثبت دارد.

نتیجه گیری

به نظر می رسد که این یافته کلینیکی با اصول نروآناتومی تطابق ندارد زیرا عصب گلوسوفارنژیال که بازوی اولیه Gag Reflex است به ثلث خلفی زبان و حلق عصب می دهد^(۹،۱۰). بر اساس این مطالعه نتیجه گرفته می شود که با تحریک شاخه های کورداتیمپانی توسط جوانه های چشائی در قدام زبان Gag Reflex مهار می شود. به نظر می رسد این مکانیسم، پدیده ای است القائی که توسط تحریک همزمان ایجاد می شود^(۳،۹،۱۰).

پیشنهادات

۱- در ارتباط با مکانیسم اثر نمک طعام (NaCl) در کنترل موقت Gag Reflex تحقیقاتی صورت گیرد.

از ۱۲۸ بیماری (۶۴ مرد و ۶۴ زن) که با نشاسته مورد آزمایش قرار گرفتند در ۱۲۵ نفر (۹۷/۷٪) پاسخ منفی بدست آمد و فقط ۳ نفر (۲/۳٪) پاسخ مثبت نشان دادند (جدول ۲). از ۶۴ نفر مرد، در ۶۲ نفر (۹۶/۹٪) جواب منفی بود و از ۶۴ نفر زن، در ۶۳ نفر (۹۸/۴٪) جواب منفی شد.

جدول ۲- تاثیر نشاسته بر کنترل Gag Reflex بر ۱۲۸ بیمار با علائم Gag Reflex مراجعه کننده به بخش رادیولوژی دانشکده دندانپزشکی کرمان در سال ۸۰-۱۳۷۹

نوع پاسخ	زن	مرد	کل	
			تعداد	درصد
مثبت	۱	۲	۳	۲/۳
منفی	۶۳	۶۲	۱۲۵	۹۷/۷
کل	۶۴	۶۴	۱۲۸	۱۰۰

Chi-square value = 0.34 DF=1P=0.55

بحث

در این تحقیق که بر روی ۲۵۶ بیمار مراجعه کننده با علائم Gag Reflex در هنگام تهیه رادیوگرافی داخل دهانی انجام شده بود، ۱۲۸ نفر با نمک طعام و ۱۲۸ نفر با نشاسته مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میزان موفقیت استفاده از نمک طعام در کنترل Gag Reflex در جامعه ۸۸/۳٪ بود. این میزان موفقیت استفاده از نمک طعام در کنترل Gag Reflex در جمعیت مردان ۹۰/۶٪ و در جمعیت زنان ۸۵/۹٪ بود. ارتباط آماری معنی داری میان میزان موفقیت نمک در کنترل Gag Reflex در دو جنس ملاحظه نگردید.

همچنین قابل ذکر است که میزان موفقیت استفاده از نشاسته در کنترل Gag Reflex در جامعه ۲/۳٪ گزارش شده است که از نظر آماری قابل اغماض بوده، احتمالاً

- ۲- با توجه به نتایج موفقیت آمیزی که در این تحقیق حاصل شد به تمامی دندانپزشکان توصیه می گردد برای حذف Gag Reflex در بیماران خود قبل از بکار بردن روشهای دیگر از نمک طعام استفاده نمایند.
- ۳- در بیمارانی که فشار خون بسیار بالا و کنترل شده دارند بهتر است قبل از استفاده از این روش با پزشک معالج مشورت گردد.

References:

- 1- White S, Pharoah M: Oral Radiology. 4th Ed. The CV Mosby Co. 1999; Chap 8: 127-153.
- 2- Friedman MH, Weintraub MI: Temporary Elimination of Gag Reflex. *J Prosthet Dent* 1995;73: 319.
- ۳- مؤمنی - ع، حقانی - ج: بررسی میزان شیوع عدم تحمل فیلم رادیوگرافی. پایان نامه دکترای دندانپزشکی. دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، شماره ۳۷۵: سال تحصیلی ۱۳۷۹.
- ۴- هک دونالد - ای، آوری - د: دندانپزشکی اطفال و نوجوانان. (مترجم: جنابیان - ن) چاپ اول، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده ۱۳۷۷؛ فصل ۵: ۶۲.
- ۵- پترسون - ال. جی: جراحی دهان و فک و صورت نوین. (مترجم: یغمایی - م) چاپ سوم، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی سیمیا، ۱۳۷۸؛ فصل ۶: ۴۶۰.
- ۶- هارتلند - جان: هیپنوتیزم هارتلند. (مترجم: جمالیان - س. ر) چاپ پنجم، انتشارات جمال الحق ۱۳۷۵؛ فصل ۷: ۲۴۴-۲۴۷.
- 7- Curry T: Christensen's introduction to the physics of diagnostic radiology. 3th Ed. Philadelphia, Lea & Febiger publishing Co. 1984; Chap 4: 180-186.
- 8- Manson LR: On the Evaluation of Radiographic Technique. *J Oral Surg* 1990; 27: 631-632
- 9- Snell R.: Clinical Neuroanatomy for Medical Students. 2nd Ed. Philadelphia: Little Brown Co Inc. 1987; Chap 22: 416-429.
- 10- Ellis H.: Clinical Anatomy. 6th Ed. London: Blackwell Scientific Publication 1977; Chap 5: 295-296.