

بررسی نقش محافظ دندان ورزش بوکس در پیشگیری از آسیب های دندانی طی لارنگوسکوپی در بیماران تحت بیهوشی عمومی

دکتر محمدرضا سبزه‌علی زنجانخواه*#، دکتر علیرضا بامشکی*، دکتر حسین احمدی فرد**، محمد گوهریان***

* استادیار گروه بیهوشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** دستیار تخصصی گروه بیهوشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

*** دانشجوی سال ششم دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۸۷/۱۱/۲۵ - تاریخ پذیرش: ۸۸/۳/۶

The Prophylactic Effect of Toothguard in Prevention of Dental Trauma during Laryngoscopy in Patients Undergoing General Anesthesia

MohammadReza SabzAliZanjankhah*#, AliReza Bamshki*, Hossein AhmadiFard**, Mohammad Goharian***

* Assistant Professor, Dept of Anesthesia, Medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

** Postgraduate Student, Dept of Anesthesia, Medical School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

*** Dental student, Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 14 February 2009; Accepted: 27 May 2009

Introduction: Dental trauma during general anesthesia is common and is the most frequent complication of endotracheal intubation. The purpose of this study was to evaluate dental trauma in laryngoscope and prophylactic effect of toothguard on prevention in patients undergoing general anesthesia.

Materials & Methods: In this clinical trial study, approved by ethical committee of Mashhad University of Medical Sciences, 240 patients undergoing general anesthesia and tracheal intubation (120 patients with toothguard and 120 patients without toothguard) were studied. In preoperative and postoperative management, medical history was obtained and physical examination was performed. Variables in this study were age, sex, preoperative and postoperative dental examinations and mallampathi and laryngoscopy scores. Data were analyzed by Fisher's exact test. The level of significance was set at 0.05.

Result: Dental injury was 0.8% frequent in tooth guard group and 5.8% in without toothguard group ($P=0.02$). There was a significant difference in dental trauma in patients with displaced tooth between the two groups ($P=0.013$). Results showed that in patients with mallampathi and laryngoscopy scores of III or IV, dental trauma was more frequent in patients without toothguard ($P=0.03$ and 0.04 , respectively).

Conclusion: Dental shields are useful to reduce the force applied to the teeth and potentially reduce the probability of tooth damage during laryngoscopy in patients with difficult intubation and mallampathi and laryngoscopy scores of III and IV.

Key words: Intubation, teeth trauma, malampathi, laryngoscopy, tooth guard.

Corresponding Author: zanjankhahmr@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2009; 33(2): 139-44.

چکیده

مقدمه: اکثر آسیب های دندانی در طی بیهوشی عمومی اتفاق می افتد و تروماهای دندانی شایع ترین عارضه لوله گذاری اندوتراکه آل است. بیشترین دلیل شکایات علیه متخصصین بیهوشی همین عوارض دندانی می باشد. هدف از این مطالعه بررسی نقش محافظ دندان ورزش بوکس در پیشگیری از آسیب های دندانی طی لارنگوسکوپی در بیماران تحت بیهوشی عمومی بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی که مسائل اخلاقی آن مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفته است، ۲۴۰ بیمار که تحت لوله گذاری قرار گرفتند در دو گروه شامل ۱۲۰ نفر با محافظ دندانی و ۱۲۰ نفر بدون محافظ دندانی مورد مطالعه قرار گرفتند. گرفتن شرح حال و معاینه بیماران قبل و بعد از عمل انجام شد. متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق عبارت بودند از سن، جنس، وضعیت دندان ها قبل و بعد از عمل و درجه بندی لارنگوسکوپی - مالامپاتی. جهت مقایسه از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: میزان فراوانی ترومای دندانی در گروه با محافظ دندانی ۰/۸٪ بود که کمتر از گروه بدون محافظ (۵/۸٪) بود ($P=۰/۰۲$). در افرادی که دارای دندان لق بودند، بطور معنی داری ترومای دندانی در گروه بدون محافظ بیشتر از گروه با محافظ بود ($P=۰/۰۱۳$). همچنین در بیماران با درجه مالامپاتی III، IV، ترومای دندانی در گروه با محافظ، کمتر از گروه بدون محافظ بود ($P=۰/۰۳$). نتایج نشان داد در بیماران با درجه لارنگوسکوپی III، IV درصد افرادی که دچار ترومای دندانی شده بودند بطور معنی داری در گروه بدون محافظ دندان بیشتر بود ($P=۰/۰۴$).

نتیجه گیری: استفاده از محافظ دندان مفید بوده و از میزان فشار بر روی دندان‌ها کاسته و موجب کاهش احتمال آسیب دندان در طی زمان لارینگوسکوپ در بیماران با لوله‌گذاری مشکل و درجه مالمپاتی و لارینگوسکوپ III و IV می‌شود.

واژه های کلیدی: لوله‌گذاری، ترومای دندان؛ مالمپاتی، لارینگوسکوپ، محافظ دندان.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۸ دوره ۳۳ / شماره ۲: ۴۴-۱۳۹.

مقدمه

به عنوان اهرم قسمت پروگزیمال لارینگوسکوپ حین لوله‌گذاری تراکه آل استفاده شود. علاوه بر این در اثر موقعیت نامناسب راه هوایی یا قفل شدن دندان‌ها هم آسیب دندان اتفاق می‌افتد. در حین ریکاوری هم اگر از هالوتان استفاده شده باشد اسپاسم دردناک عضله ماستر اتفاق می‌افتد که اگر راه هوایی مصنوعی در حفره دهان باشد، گازگرفتن و فشار دندان مولر بر راه هوایی مصنوعی باعث آسیب دندان می‌شود.^(۲) بیمارانی که از قبل مشکل دندان دارند در خطر بیشتری از مشکل دندان در حین بیهوشی عمومی هستند. لوله‌گذاری مشکل و با عجله، آسیب‌های دندان را بیشتر می‌کند. مسائل آناتومیکی لوله‌گذاری مثل ناهنجاری‌های صورت و فک پایین کوچک یا گردن کوتاه که باعث کاهش حرکت گردن می‌شوند باعث لوله‌گذاری مشکل می‌گردند.^(۳) از ۴ تست زیر جهت تشخیص لوله‌گذاری مشکل استفاده می‌شود:

۱- فاصله بین دندان‌های پیش: عبارتست از فاصله بین دندان‌های میانی فک بالا که هرچه این فاصله بیشتر باشد لارینگوسکوپ مشکل‌تر انجام می‌شود.

۲- کلاس اوروفارنژیال مالمپاتی (تصویر ۱).

۳- فضای مندیبولار. عبارتست از فاصله بین قوس استخوان فک تحتانی تا استخوان هایونید (اگر بیشتر از دو بند انگشت باشد لارینگوسکوپ مشکل‌تر انجام می‌شود).

۴- میزان حرکت گردن و سر

انگیزه اصلی جهت انتخاب این پژوهش بررسی آماری دقیق و علمی در مورد آسیب‌های دندان در طی لارینگوسکوپ و تاثیر محافظ دندان در کاهش ترومای دندان در گروه در معرض خطر بود.

اکثر آسیب‌های دندان در طی بیهوشی عمومی اتفاق می‌افتد و تروماهای دندان شایع‌ترین عارضه لوله‌گذاری اندوتراکه آل است. بیشترین دلیل شکایات علیه متخصصین بیهوشی همین عوارض دندان در طی بیهوشی عوارض انسیدانس عوارض دندان در طی بیهوشی عمومی ۴ تا ۱۲ درصد گزارش شده است. در یک مطالعه بر روی یک میلیون بیماری که لوله‌گذاری اندوتراکه آل شده و زنده باقی مانده اند انسیدانس ترومای دندان، یک دندان به ازای هر ۱۰۰۰ لوله‌گذاری بوده است.^(۲و۳) تشخیص حوادث دندان سخت است. نظر به اینکه وسایل مدرن دندان و تکنیک‌های جدید، می‌تواند دندان‌ها را به راحتی به حالت اولیه آن برگرداند، برای چشم غیرمسلح تفاوت بین اینکه آسیب دندان جهت دندان سالم یا ترمیم‌شده اتفاق افتاده سخت است.^(۳و۲)

آسیب‌های دندان در جریان بیهوشی عمومی شامل شکستگی‌های دندان، جابجایی ترمیم‌های قبلی دندان، لق شدن دندان و افتادن آن می‌باشد.

آسیب‌های دندان در حالت‌های زیر کلاس‌بندی می‌شوند:^(۳و۲)

کلاس I: آسیب‌های دندان تا میانی دندان

کلاس II: آسیب‌های دندان تا عاج دندان

کلاس III: آسیب تا ظاهر شدن پولپ دندان

کلاس IV: آسیب ریشه دندان

کلاس V: لق شدن دندان

کلاس VI: افتادن دندان

بیشترین آسیب‌های دندان در طی لارینگوسکوپ و لوله‌گذاری تراشه در دندان‌های پیشین قدامی فک بالا و به ویژه پیش سمت چپ ایجاد می‌شود. آسیب بافت‌های نرم و سخت بیشتر زمانی اتفاق می‌افتد که دندان‌های قدامی فک بالا