

وضعیت بهداشت دهان و دندان در شمال شرق ایران

دکتر زیبا اقصائی فرد^۱، دکتر اکرم پورشمس^۲، دکتر الهام جعفری^۳، دکتر رضا ملک زاده^۴

^۱ پژوهشگر، دستیار بیماری های داخلی، بیمارستان دکتر شریعتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۲ دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۳ پژوهشگر، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
^۴ استاد، مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف

سرطان مری یکی از انواع سرطان های مهم است که از نظر بروز، هشتمین و از نظر مرگ و میر، ششمین علت مرگ ناشی از سرطان ها محسوب می شود. ریسک فاکتورهای شناخته شده این سرطان عبارت اند از مصرف سیگار، الکل، غذاهای حاوی نیترات بالا و شرایط اقتصادی و اجتماعی پایین. در برخی از مطالعات رابطه وضعیت نامناسب بهداشت دهان و دندان با سرطان مری مطرح شده است و در این مطالعه وضعیت بهداشت دهان و دندان در ساکنین شمال شرق ایران (یکی از مناطق دارای بروز بالای سرطان مری) مورد بررسی قرار گرفته است.

روش بررسی

در کوهورت آینده نگر در حال اجرا، تعداد ۴۵۸۶۲ نفر با محدوده سنی ۴۰ الی ۷۵ سال که فاقد سرطان مری بوده و در شهرستان های گنبد و کلاله و روستاهای اطراف آن در استان گلستان وارد مطالعه شدند، وضعیت بهداشت دهان و دندان و شرایط اجتماعی - اقتصادی آنان توسط پزشکان آموزش دیده بررسی گردید.

یافته ها

۴۵۸۶۲ نفر، شامل ۱۹۳۶۲ نفر (۴۲٪) مرد و ۲۶۴۹۰ نفر (۵۷٪) زن، با میانگین سنی ۵۲/۱۴ ± ۹/۱ سال برای مطالعه انتخاب شدند. میانگین تعداد دندان های موجود در دهان افراد مذکور ۱۳/۳ ± ۹/۴، دندان های کشیده ۱۸/۴ ± ۹/۵، دندان های پوسیده ۴/۷ ± ۶/۷ و دندان های پر شده ۰/۲۳ ± ۱/۱ بود. رابطه آماری معنی داری بین جنس مرد، وضعیت اقتصادی پایین و تحصیلات پایین با بهداشت پایین دهان و دندان به دست آمد ($P < 0.05$).

نتیجه گیری

بهداشت دهان و دندان در جمعیت ساکن در مناطق دارای بروز بالای سرطان مری ایران، پایین است و با شرایط اقتصادی و اجتماعی پایین و بی سوادی ارتباط دارد.

کلیدواژه: سرطان مری، بهداشت دهان و دندان، ایران، کوهورت گلستان

گوارش / دوره ۱۳، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۷، ۱۵۳-۱۵۶

زمینه و هدف

سرطان مری از یکی از سرطان های بدخیم در دنیا است به گونه ای که از نظر بروز، هشتمین و از نظر مرگ و میر، ششمین سرطان محسوب می شود. (۱) این سرطان در مناطق مختلف دنیا چهره اپیدمیولوژیک متفاوتی را نشان

نویسنده مسئول: تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان شریعتی، مرکز تحقیقات

بیماری های گوارش و کبد

تلفن و نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۱۹۰۰۸

پست الکترونیک: pourshams@ams.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۲۰ تاریخ اصلاح نهایی: ۸۷/۱۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۱/۱۹

می دهد، در ایالات متحده و در میان سفید پوستان بروز آن ۳۰ نفر در یک میلیون نفر (۲) و در برخی از مناطق چین بیش از ۱۰۰۰ نفر در یک میلیون نفر است. (۳ و ۴)، در مناطق شمال شرق ایران، بروز بالایی از سرطان مری دیده می شود، به گونه ای که بروز آن بیش از ۱۰۰۰ نفر در هر یک میلیون نفر است و نیز ابتلا زنان در آن بیشتر از مردان است. (۵-۸)

عوامل خطر متعددی برای سرطان مری در شمال شرقی ایران مطرح شده است، مواردی هم چون: استعمال دخانیات، مصرف کم میوه و سبزیجات، استفاده از غذاهای حاوی نیترات بالا، مصرف غذا و چای داغ و شرایط اجتماعی - اقتصادی پایین. (۹-۱۲)، علاوه بر این عوامل، سطح پایین آموزش و نیز تعداد زیاد افراد خانواده، به عنوان شاخص هایی که به طور غیرمستقیم

وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده را نشان می دهند با افزایش خطر سرطان مری همراه بوده است. (۱۶-۱۳)

از فاکتورهای خطری که در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته است، بهداشت بد دهان و دندان دندان است. مطالعات جدیدتر نشان می دهند که بهداشت بد دهان و دندان با خطر بالای سرطان مری و معده همراه بوده است. (۱۷ و ۱۸)، مطالعه ای که در کشور چین در این خصوص انجام شده است نشان می دهد که نیتروز آمین ناشی از تغییر در فلورباکتریال دهان عامل همراهی سرطان مری با بهداشت پایین دهان است. (۱۸)، در مطالعه سپهر و همکاران در ایران نیز این ارتباط دیده شده است. (۱۹)، مجموع این مطالعات این موضوع را نشان داده اند که در افراد فاقد دندان، دیسپلازی مخاط مری پنج برابر شایع تر است و کارسینوم سلول سنگفرشی مری ارتباط قوی با از دست دادن اولین دندان در سنین پایین دارد که علت احتمالی آن تغییر در فلوردهانی و سپس افزایش تولید کارسینوژن ها مانند نیتروز آمین است. (۲۱-۱۹)، با توجه به شیوع بالای سرطان مری در مناطق شمال شرقی ایران و با در نظر گرفتن ارتباط بهداشت دهان و دندان با سرطان مری، در این مطالعه سعی شده است وضعیت بهداشت دهان و دندان ساکنین این منطقه مورد بررسی قرار گیرد تا به عنوان یک مطالعه پایه ای، آسیب شناسی وضعیت موجود مشخص شده و برای سیاست گذاری های آتی جهت پیشگیری از بهداشت پایین دهان و دندان و کاهش بروز سرطان مری مورد استفاده قرار گیرد.

روش بررسی

این مطالعه در قالب کوهورت گلستان، با همکاری مرکز تحقیقات بیماری های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران و نیز با همکاری آژانس بین المللی سرطان (IARC-International Agency for Research on Cancer) انجام شد. داده های مطالعه در فاصله سال های ۱۳۸۳ (۲۰۰۴) الی ۱۳۸۶ (۲۰۰۷) از افراد بزرگسال ساکن در شهرستانهای گنبد و کلاله (شهر و روستاهای تابعه آن) در استان گلستان جمع آوری شده است. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: سن (۴۰ الی ۷۵ سال) و سکونت در مناطق مذکور حداقل به مدت ۱۰ سال، افراد مبتلا به سرطان مری از این مطالعه خارج شدند. برای اجرای این مطالعه پرسشنامه ای شامل کلیه اطلاعات دموگرافیک، اقتصادی و اجتماعی به همراه فرم های معاینه و پرسش از وضعیت بهداشت دهان و دندان تهیه شد. این پرسشنامه در سال ۱۳۸۱ (۲۰۰۲) به صورت مقدماتی در منطقه گنبد و کلاله از نظر اعتبار (Validity) و اطمینان (Reliability) مورد آزمون و تایید قرار گرفت. پرسشگران و معاینه کنندگان تحت آموزش های لازم قرار گرفته بودند تا از صحت اطلاعات جمع آوری شده اطمینان حاصل شود.

متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از: سن، جنس، وضعیت اقتصادی بر

اساس وجود یا عدم وجود امکانات زندگی و تحصیلات. شاخص های وضعیت بهداشت دهان و دندان نیز با تعداد دندان های موجود در دهان، تعداد دندان های کشیده، پر شده، پوسیده، سن اولین دندان از دست داده، ضایعات پاتولوژیک دهان و مسواک زدن مشخص گردید.

در این مطالعه برای مقایسه نسبت ها از آزمون Chi-Square و برای مقایسه میانگین ها از آزمون های T و ANOVA استفاده شده است. سطح معنی دار در این مطالعه ۰/۰۵ می باشد.

یافته ها

الف) یافته های دموگرافیک: در این مطالعه داده های ۴۵۸۶۲ نفر بررسی شدند، که ۱۹۳۶۲ نفر (۴۲/۲٪) مرد و ۲۶۴۹۰ نفر (۵۷/۸٪) زن بودند (در ۱۰ پرسشنامه جنس درج نشده بود). میانگین سن بیماران $52/14 \pm 9/1$ سال بود. ۴۰۱۱۲ نفر (۸۷/۵٪) متاهل، ۱۲۴ نفر (۰/۳٪) طلاق گرفته بودند. از نظر تحصیلات، ۲۷۳۳۲ نفر (۷۰/۴٪) بی سواد، ۷۶۵۲ نفر (۱۶/۷٪) دارای تحصیلات ابتدایی، ۱۰۲۲ نفر (۴/۴٪) راهنمایی، ۲۸۹۴ نفر (۶/۳٪) دبیرستان و ۱۰۱۰ نفر (۲/۲٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. تعداد ۴۴۲۰۰ نفر (۹۶/۴٪) مالک و ۶۹۹ نفر (۱/۵٪) اجاره نشین، ۳۹۱ نفر (۰/۹٪) در خانه والدین، ۱۳۸ نفر (۰/۳٪) در خانه های سازمانی و ۴۲۱ نفر (۰/۹٪) در سایر خانه ها ساکن بودند. از نظر امکانات زندگی؛ تعداد ۲۵۲۰۳ نفر (۵۵٪) دارای موتورسیکلت، ۴۰۴۸۳ نفر (۸۸/۳٪) دارای تلویزیون رنگی، ۲۹۶۵۴ نفر (۶۴/۷٪) دارای حمام در منزل، ۹۰۵۸ نفر (۱۹/۸٪) دارای ماشین لباس شویی، ۴۴۸۶۴ نفر (۹۷/۸٪) دارای یخچال، ۹۰۵۲ نفر (۱۹/۷٪) دارای فریزر و ۳۸۸۴ نفر (۸/۵٪) دارای کامپیوتر در منزل بودند.

ب) وضعیت بهداشت دهان و دندان: یافته های ما نشان می دهد که در ۴۵۴۴۶ نفر (۹۹/۱٪) حداقل یکی از دندان های دائمی از دست رفته است. در ۱۰۸۰۸ نفر (۲۳/۶٪) از دندان مصنوعی در فک تحتانی و ۱۳۲۲ نفر (۲۸/۸٪) از دندان مصنوعی در فک فوقانی استفاده می کنند. در معاینه مخاط دهان، ۴۲۷۴۵ نفر (۹۳/۲٪) طبیعی، ۱۰۸۴ نفر (۲/۴٪) دارای لکه های سفید، ۸۰۳ نفر (۱/۸٪) دارای لکه های قرمز، ۱۰۸ نفر (۰/۲٪) دارای زخم، ۱۷۸ نفر (۰/۴٪) دارای ضایعات برجسته، ۹۲۸ نفر (۲٪) دارای سایر یافته های پاتولوژیک بودند (اطلاعات ۱۸ نفر درج نشده بود)، ۲۵۹۹۰ نفر (۵۶/۷٪) در شبانه روز مسواک نمی زدند، ۹۹۵۶ نفر (۲۱/۷٪) یک بار، ۲۱۲۴ نفر (۴/۶٪) دو بار، ۵۲۷ نفر (۱/۱٪) سه بار و ۷۲۴۲ نفر (۱۵/۸٪) چهار بار و بیشتر مسواک می زدند.

میانگین تعداد دندان های موجود در دهان افراد تحت بررسی $13/3 \pm 9/4$ عدد، تعداد دندان های پر شده $1/1 \pm 2/3$ عدد، تعداد دندان های کشیده $18/4 \pm 9/5$ عدد و تعداد دندان های پوسیده $4/7 \pm 6$ عدد بوده است.

یافته های این مطالعه نشان می دهند که میانگین سن افرادی که حداقل یکی از دندان های دائمی خود را از دست داده بودند $52/18 \pm 9/1$ سال و

باقی مانده نیز پوسیده است. مجموع این یافته ها نشان می دهد که میانگین تعداد دندان های به ظاهر سالم در دهان افراد تحت بررسی حدود ۸ عدد است. از سوی دیگر میانگین تعداد دندان های پر شده حدود ۲۵٪ است. چنانچه دندان های پر شده را شاخصی از مراجعه به دندانپزشک تلقی کنیم به نظر می رسد که مراجعه به دندانپزشک به دلایل اقتصادی و فرهنگی به عنوان یک رفتار، نهادینه نشده است. این موضوع در کنار رفتارهای مربوط به مسواک زدن نشان می دهد که سلامت بهداشت دهان و دندان یک موضوع جدی در مردان ناحیه شمال شرقی ایران نیست. این موضوع در منطقه ای که سرطان مری یکی از بالاترین بروز را در سراسر دنیا دارد حائز اهمیت است. از آن جا که مطالعات قبلی شانس ابتلا به SCC (Squamous Cell Carcinoma) مری در شرایط بهداشتی پایین دهان و دندان را بیشتر از جمعیت های دارای سلامت بهداشت دهان و دندان نشان می دهد و این افزایش خطر، مستقل از سایر فاکتورهای خطر است، می توان این فرضیه را مطرح کرد که بخشی از بالا بودن بروز سرطان مری در منطقه شمال شرقی ایران، نتیجه پایین بودن وضعیت بهداشت دهان و دندان در این منطقه است. (۲۱-۱۹)

یافته های مانده می دهد که بین از دست دادن دندان دائمی و سن، رابطه معنی داری وجود دارد و افراد جوان تر تعداد دندان های دائمی سالم تری دارند. این یافته را می توان از بدیهیات دانست اما در خصوص تفاوت میان زنان و مردان به لحاظ بهداشت دهان و دندان، چند نکته حائز اهمیت است؛ در مردان نسبت بیشتری مسواک نمی زنند و تعداد دندان های پوسیده در مردان بیشتر است، اما تعداد دندان های کشیده شده در زنان بیشتر است. از این یافته می توان نتیجه گیری کرد که با وجود آن که رفتارهای بهداشتی زنان نسبت به مردان قوی تر است ولی این موضوع نتوانسته است تفاوت اساسی در وضعیت نهایی سلامت دهان و دندان در دو جنس ایجاد کند. یافته های مانده نشان داده است که تحصیلات بالاتر با وضعیت مطلوب تر سلامت دهان و دندان و رفتارهای مسئولانه همراه است. نظیر همین رابطه را می توان در نسبت با وضعیت اقتصادی بهتر یافت.

نتیجه گیری

بهداشت دهان و دندان در جمعیت ساکن در گنبد و کلاله به ویژه در مردان، پایین است و با شرایط اقتصادی - اجتماعی پایین و بی سواد مطابقت دارد.

افرادی که هیچ یک از دندان های دائمی خود را از دست نداده بودند، $47/58 \pm 7/6$ بود. $98/9\%$ (۱۹/۱۵۴ نفر) از مردان و $99/2\%$ (۲۶/۲۸۳ نفر) زنان، حداقل یکی از دندان های دائمی خود را از دست داده اند. ($P < 0/05$). هم چنین میانگین تعداد دندان های پوسیده، کشیده و پر شده در جنس مذکر به ترتیب $2 \pm 5/5$ ، $3 \pm 0/2$ و $0/25 \pm 0/2$ مورد و در جنس مونث $4 \pm 1/5$ ، $4 \pm 0/1$ و $0/2 \pm 0/1$ مورد است. مقایسه این مقادیر نشان دهنده تفاوت آماری معنی داری بود. ($P < 0/05$).

در افراد بی سواد میانگین تعداد دندان های پوسیده کشیده و پر شده به ترتیب $2 \pm 5/4$ ، $4 \pm 0/4$ و $0/7 \pm 0/4$ مورد و افراد دارای تحصیلات دانشگاهی به ترتیب $1/7 \pm 1/3$ ، $2/9 \pm 1/1$ و $1/8 \pm 1/1$ عدد می باشد ($P < 0/05$). در افراد دارای فریزر، تعداد دندان های پوسیده، کشیده و پر شده به ترتیب $3/8 \pm 3/7$ ، $3/8 \pm 1/7$ و $0/73 \pm 0/3$ مورد و در افراد فاقد فریزر به ترتیب $2/7 \pm 0/5$ ، $4/1 \pm 1/8$ و $0/13 \pm 0/1$ است ($P < 0/05$).

یافته ها نشان می دهند که میانگین سن از دست دادن اولین دندان دائمی در افراد تحت مطالعه بر اساس اظهارات خودشان $12/01 \pm 27/45$ سال بوده است. در زنان این عدد $8/8 \pm 12/77$ سال و در مردان $11/4 \pm 26/48$ است ($P < 0/001$).

در مردان $61/1\%$ (۱۱۸۳۰ نفر) هرگز مسواک نمی زدند، این نسبت در زنان کمتر و به میزان $52/5\%$ (۱۴۱۷۲ نفر) بود. هم چنین نسبت افرادی که هرگز مسواک نمی زدند در افراد بی سواد $64/9\%$ (۲۰۹۴۵ نفر) در مقابل $12/9\%$ (۱۳۰ نفر) در افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بود. در افرادی که فاقد اتومبیل بودند نیز $60/9\%$ (۲۰۷۷۰ نفر) هرگز مسواک نمی زدند، در حالی که این نسبت در افراد دارای اتومبیل $44/3\%$ (۵۲۰۸ نفر) بود. طبق یافته های این مطالعه مسواک کردن با جنس، بی سواد، نداشتن اتومبیل رابطه معنی دار دارد.

بحث

از آن جا که حجم نمونه تحت بررسی این مطالعه حدود ۴۶۰۰۰ نفر است، توان این مطالعه بالا بوده و به همین دلیل تفاوت های جزئی در این مطالعه نیز معنی دار محسوب می شود. این مهم نقطه قوت مطالعه ماست. این مطالعه نشان می دهد که اکثریت قریب به اتفاق جمعیت مورد مطالعه حداقل یکی از دندان های خود را از دست داده و کم تر از یک درصد این جمعیت تمام دندان های خود را حفظ کرده اند. این یافته در کنار یافته های مربوط به تعداد دندان های دائمی موجود در دهان افراد نشان دهنده وضعیت بهداشت دهان و دندان نامطلوب در افراد تحت بررسی است. یافته های مانده نشان داده است که تعداد دندان های از دست رفته بیشتر از تعداد دندان های باقی مانده است؛ ضمن آن که حدود ۴۰٪ از دندان های

REFERENCES

1. Parkin DM, Bray FL, Deveson SS. Cancer burden in the year 2000, the global picture. *Eur J Cancer* 2000; 37 suppl8: 24-66.
2. Brown LM, Deveson SS. Epidemiologic trends in esophageal & gastric cancer in the unites states. *Surg Oncol Clin N Am* 2002; 11: 235-56.
3. Ke L. Mortality and incidence trends from esophagus cancer in selected geographic area of china circa 1970-1990. *Int J Cancer* 2002; 102: 271-4.
4. Habibi A. Cancer in Iran . Survey of the most common cases. *Pathol Microbial* 1970; 35: 181-3.
5. Bareka AA, Saidi F, Dutz W. Cancer survey in south Iran with special reference to gastrointestinal neoplasm. *Int J Cancer* 1971; 15: 353-63.
6. Mahboubi E, Kmet J, Cook PJ, Day NE, Ghadririan P, Salmasizadeh S. Esophageal cancer studies in the Caspian littoral of Iran: the Caspian cancer registry. *Br J Cancer* 1973; 28: 197-214.
7. Kmet J, Mahboubi E. Esophageal cancer in the Caspian littoral of Iran: initial studies. *Science* 1971; 172: 846-53.
8. Islami F, Kamangar F, Aghcheli K, Famili S, Semnani S, Taghari N, et al. Epidemiologic features of upper gastrointestinal tract cancer in northeastern Iran. *Br J Cancer* 2004; 90: 1402-6.
9. Semnani Sh, Sadjadi A, Fahimi S, Nouraie M, Neami M, Kabir j, et al. Declining incidence of esophageal cancer in the turkman plain, eastern pant of the Caspian littoral of Iran: a retrospective cancer surveillance. *Cancer Detect Prev* 2006; 30: 14-9.
10. Tyyns AJ. Oesophageal cancer in nonsmoking drinkers and in nondrinking smokers. *Int J Cancer* 1983; 32: 440-3.
11. Castellsague X, Munoz N, De Stefani E, Victora CG, Castelletto R, Rolon PA. Influence of mate drinking, hot beverages, and diet on esophageal cancer rick in south America. *Int J cancer* 2000; 88: 658-64.
12. Ghadririan P. Thermal irritation and esophageal cancer in northern Iran. *Cancer* 1987; 60: 1909-14.
13. Cook-mozaffari PJ, Azordegon F, Day NE, Rassicavd A, Aramesh B. Oesophageal cancer studies in the Caspian Littoral of Iran: results of cased-control-study. *Br J Cancer* 1979; 39: 293-309.
14. Gamman MD, Schoenberg JB, Ahsan H, Risch HA, Vaughan TL, Chow WH, et al. Tobacco, Alcohol and socioeconomic status and adenocarcinomas of the esophagus and gastric cardia. *J Natl Canvdr Inst* 1997; 98: 1277-84.
15. Riboli E, Norat T. Epidemicologic evidence of the protective effect of fruits and vegetables on cancer risk. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 5595-5.
16. Abnet CC, Lai B, QiacYL, Vogt S, LoG XM, Taylor PR, et al. Zinc concenteration in esophageal biopsy specimens measured by x-ray fluorescence and esophageal cancer risk. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97: 1277-6.
17. Abnet CC, Qian YC SD, Mank SD, Dong ZW, Taylor PR, Dawsey SM. Prospective study of tooth loss and incidence esophageal and gastric Cancer in China . *Cancer Causes Control* 2001; 12: 847-57.
18. Abnet CC, Kamanger F, Dawsey SM, Stolzen Bergsolomon RZ, Albanes D, Pietinen P, et al. Tooth loss is associated with increased risk of gastric noncradia adenocarcinoma in a cohort of Finnish Smokers. *Scand J Gastroentrol* 2005; 40: 681-7.
19. Sepehr A, Kmamamgor F, Fahimi S, Saidi F, Abnet CC, Dawsey SM. Poor oral health as a risk factor for esophageal squamous dysplasia in northeastern Iran. *Anti Cancer Res* 2005; 25: 543-6.
20. Abnet CC, Qian YC, Dawsey S, Dong ZW, Taylor PR, Mork S. Tooth loss in associated with increased risk of total death and death from upper gastrointestinal cancer, heart disease, and stroke in Chinese population- based cohort. *Int J Epidem* 2005; 34: 467-74.
21. Wei WQ, Abnet CC, LU N, Roth MJ, Wang GQ, Dye BA, et al. Risk factors for oesophageal squamous dysplasia in adult inhabitants of a high risk region of China. *Gut* 2005; 54: 759-63.

Oral and Dental Health Status in Northeastern Iran

Aghsaei-Fard Z¹, Pourshams A², Jafari E³, Malekzadeh R⁴

¹ Researcher, Resident of Internal Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Associate Professor in Gastroenterology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Researcher, Digestive Disease Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Professor, Digestive Disease Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ABSTRACT

Background: Esophageal cancer is one of the major malignancies around the world. It is the 8th high frequency cancer and the 6th leading cause of cancer death worldwide. The etiology of esophageal carcinoma is thought to be related to the exposure of smoking, alcohol, nitrate and low socioeconomic status. In this study, the status of oral health was evaluated in the population living in the north east of Iran.

Materials and Methods: 45862 inhabitants of Gonbad and Kalaleh districts, aged 40-75 years, who had no esophageal cancer, were included in the study, which was part of Golestan Cohort. Oral health status and socioeconomic condition were evaluated by trained physicians.

Results: 19362 (42.2%) were male and 26490 (57.8%) were female (mean age was 52.1 ± 9.1 years). The mean number of existent teeth, missed teeth, decayed teeth and filling teeth were 13.3 ± 9.4, 18.4 ± 9, 4.7 ± 6 and 0.23 ± 1.1 respectively. There were significant relationship between male, low socioeconomic status and low educational level with poor oral health status.

Conclusion: Oral health was poor among inhabitants of Gonbad and Kalaleh districts, especially in men and was related to low socioeconomic status and illiteracy.

Keywords: Esophageal cancer, Oral health, Iran, Golestan cohort

Govaresh/ Vol. 13, No.3, Autumn 2008; 153-156

Corresponding author:

Digestive Disease Research Center, Shariati Hospital,

Kargar-e-shomali Ave, Tehran, Iran.

Telefax: +98 21 880 12 992

E-mail: pourshams@ams.ac.ir

Received: 10 Nov. 2008 Edited: 7 Feb. 2009

Accepted: 7 Feb. 2009