Journal of North Khorasan
University of Medical Sciences
No 57, Volume 15, Issue 1

Research Article

Investigation of Some Possible Risk Factors for Esophageal Cancer in North Khorasan Province

Hossein Alipour[1], Samar Mortazavi[2*], Alireza Abbaspoor[3], Hadi Mohammad Doost[4]

1 Ph.D. Candidate, Department of Environment Sciences, Faculty of Natural Resources and Environment, Malayer University, Malayer, Iran
2 Assistant Professor, Department of Environment Sciences, Faculty of Natural Resources and Environment, Malayer University, Malayer, Iran
3 Assistant Professor of Clinical Chemistry, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
4 Assistant Professor of Hematology and Oncology, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

*Corresponding author: Samar Mortazavi, Department of Environment Sciences, Faculty of Natural Resources and Environment, Malayer University, Malayer, Iran. E-mail: mortazavi.s@gmail.com, s.mortazavi@malayeru.ac.ir

DOI: 10.32592/nkums.15.1.89

How to Cite this Article:
Alipour H, Mortazavi S, Abbaspoor A, Mohammad Doost H. Investigation of Some Possible Risk Factors for Esophageal Cancer in North Khorasan Province. J North Khorasan Univ Med Sci. 2023;15(1):89-96. DOI: 10.32592/nkums.15.1.89

Received: 27 April 2022
Accepted: 12 February 2023

Keywords:
Esophageal Cancer
North Khorasan Province
Risk Factors

Abstract

Introduction: Northern part of Iran is located on the esophagus cancer belt worldwide, and North Khorasan province is considered a part of this region. This study was conducted to investigate some possible risk factors for esophageal cancer in North Khorasan province.

Method: This cross-sectional study was based on esophageal endoscopy findings and histopathology reports. A total of 100 patients underwent endoscopy of whom 38 cases (19 male and 19 female) were diagnosed with esophageal cancer. Data consisted of age, gender, occupation, residential location, smoking, addiction history, education, food habits, hot tea consumption, lesion area, type of tissue, and alcohol consumption. The content and face validity of the questionnaire were investigated, followed by the evaluation of the reliability using Cronbach's Alpha coefficient. Statistical analyses were performed using SPSS software (version 26).

Results: The mean content validity index was 0.91, and Cronbach's Alpha coefficient was obtained at 0.84. In this study, the highest incidence rates of esophageal cancer were in Bojnourd, Raz and Jargalan, Esfarayen, Maneh and Samolghan, Jajarm, and Shirvan in descending order. The mean age of patients with esophageal cancer was 66.36 years. The most common histological types of this cancer were related to squamous cell carcinoma (68.42%) and adenocarcinoma (28.94%), respectively. The distribution of esophageal carcinoma by anatomical location was 10.52% for the upper third, 26.31% for the middle third, and 63.15% for the distal third.

Conclusion: It is necessary to monitor esophageal cancer continuously in North Khorasan province. This study suggests investigating how the recent pandemic of COVID-19 affects the epidemiology of esophageal cancer in the future.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

Copyright © *2023 The Author(s); Published by Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. This is an open access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits others to copy and redistribute material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.*

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی
دوره ۱۵، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲

مقاله پژوهشی

بررسی برخی ریسک فاکتورهای احتمالی سرطان مری در استان خراسان شمالی

حسین علی‌پور[۱]، ثمر مرتضوی[۲*]، علیرضا عباسپور[۳]، هادی محمددوست[۴]

[۱] دانشجوی دکتری گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران
[۲] استادیار، گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران
[۳] استادیار بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[۴] استادیار خون و سرطان بالغین، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
[*] **نویسنده مسئول:** ثمر مرتضوی، گروه محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران. ایمیل: mortazavi.s@gmail.com ،s.mortazavi@malayeru.ac.ir

DOI: 10.32592/nkums.15.1.89

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۳

واژگان کلیدی:
استان خراسان شمالی
ریسک فاکتور
سرطان مری

چکیده

مقدمه: بخش شمالی ایران روی کمربند سرطان مری در جهان قرار دارد و استان خراسان شمالی، بخشی از این منطقه است. این مطالعه با هدف بررسی برخی عوامل خطر احتمالی سرطان مری در استان خراسان شمالی انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر به‌طور مقطعی و براساس یافته‌های آندوسکوپی مری و گزارش‌های هیستوپاتولوژی حاصل از آن انجام شد. بدین منظور، ۱۰۰ بیمار تحت آندوسکوپی قرار گرفتند که از بین این افراد، ۳۸ نفر (۱۹ زن و ۱۹ مرد) به سرطان مری مبتلا بودند. داده‌های بررسی‌شده شامل سن، جنس، شغل، محل سکونت، تحصیلات، عادات غذایی، سابقه نوشیدن چای داغ، ناحیه ضایعه، نوع بافت، مصرف سیگار، سابقه اعتیاد و الکل بود. روایی پرسش‌نامه با اندازه‌گیری روایی محتوا و روایی صوری و پایایی پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. تجزیه‌وتحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها: میانگین شاخص روایی محتوای پرسش‌نامه نهایی ۰/۹۱ و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۴ به‌دست آمد. در این مطالعه، بیشترین میزان بروز سرطان مری به‌ترتیب در بجنورد، راز و جرگلان، اسفراین، مانه و سملقان، جاجرم و شیروان به‌دست آمد. میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان مری ۶۶/۳۶ سال بود. شایع‌ترین نوع هیستولوژیکال این نوع سرطان مربوط به کارسینوم سلول سنگ‌فرشی و آدنوکارسینوم با توزیع به‌ترتیب ۶۸/۴۲ و ۲۸/۹۴ درصد بود. توزیع کارسینوم مری براساس محل آناتومیک، ۱۰/۵۲ درصد برای یک‌سوم فوقانی، ۲۶/۳۱ درصد برای یک‌سوم میانی و ۶۳/۱۵ درصد برای یک‌سوم تحتانی مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان می‌دهد پایش مستمر سرطان مری در استان خراسان شمالی ضروری است. پیشنهاد می‌شود تأثیر همه‌گیری اخیر کووید ۱۹ بر اپیدمیولوژی سرطان مری در آینده بررسی شود.

مقدمه

بروز سرطان ناشی از عوامل ژنتیکی و محیطی است. حدود ۵ تا ۱۰ درصد از سرطان‌ها به‌علت مشکلات ژنتیکی و حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد از آن‌ها به‌علت عوامل محیطی و سبک زندگی به‌وجود می‌آیند [۱]. از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای محیط‌زیستی مؤثر در سرطان‌زایی می‌توان به مصرف دخانیات و مواد مخدر، مصرف الکل، محل در معرض قرار گرفتن (جوامع شهری و روستایی، مناطق جغرافیایی، شغل فرد و فاجعه‌های ژئوفیزیکی)، عوامل جمعیت‌شناختی (سن، جنس و نژاد) و رژیم غذایی اشاره کرد [۲]. سرطان مری (Esophagus Cancer: EC) هشتمین سرطان بدخیم شایع در سطح جهان است که سالانه بیش از ۵۰۰ هزار مورد جدید از آن تشخیص داده می‌شود [۳]. این سرطان سالانه منجر به مرگ بیش از ۵۰۰ هزار نفر می‌شود که ۵/۳ درصد از کل مرگ‌ومیرهای جهانی را شامل می‌شود و توزیع مختلف و قابل‌توجهی در سراسر جهان دارد [۴]. طبق داده‌های GLOBOCAN (۲۰۲۰)، سرطان مری ششمین سرطان کشنده در سراسر جهان است که ۶۰۴ هزار و ۱۰۰ مورد جدید و ۵۴۴ هزار و ۷۶ مورد مرگ ناشی از آن در سال ۲۰۲۰ در جهان رخ داده است. براساس گزارش GLOBOCAN، در سال ۲۰۲۰ در ایران، ۳۴۱۹ مورد جدید ابتلا به سرطان مری ثبت شده است [۵].

بیشترین میزان بروز سرطان مری در مردان، در آسیای شرقی و در زنان، در منطقه جنوب صحرای آفریقا گزارش شده است. مطالعات حاکی از آن است که سرطان مری در مردان بیشتر از زنان مشاهده می‌شود و نسبت جنسیت از ۲ به ۴ در مناطق مختلف متفاوت است. بیشترین میزان بروز سرطان مری در چین، شمال ایران و جنوب آفریقا مشاهده شده است. میزان بروز استانداردشده سنی (Age Standardized Rate: ASR) سرطان در این مناطق، بیشتر از ۱۰۰ در ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است [۶]. سرطان مری یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در ایران محسوب می‌شود که از نظر سن، جنس، اقوام، نژاد و بافت‌شناسی متنوع است. قسمت شمالی

Copyright © 2023 The Author(s); Published by Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. This is an open access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits others to copy and redistribute material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

ایران بیشترین میزان بروز این بدخیمی را دارد. این سرطان در جهان، در نواحی جغرافیایی خاصی بیشترین میزان بروز را دارد که کمربند سرطان مری نامیده می‌شود. این کمربند از شمال چین شروع و از سمت غرب و مرکز آسیا به شمال ایران ختم می‌شود [۷]. شایع‌ترین سرطان‌ها در استان خراسان شمالی در یک دوره ۵ ساله به‌ترتیب پوست، مری، معده، پستان و مثانه بوده است. سرطان مری دومین سرطان شایع در مردان با میزان بروز ۱۱/۳۲ و همچنین سومین سرطان شایع در زنان با میزان بروز ۱۰/۱۸ است که سه برابر بیشتر از سطح کشور است [۸].

دو زیرگروه اصلی بافت‌شناسی سرطان مری شامل آدنوکارسینوم (Adenocarcinoma) و کارسینوم سلول سنگ‌فرشی (Squamous Cell Carcinoma: SCC) است [۹]. عوامل خطر کارسینوم سلول سنگ‌فرشی شامل جنسیت مرد، سابقه خانوادگی، استعمال دخانیات، نوشیدن الکل، برخی از عوامل رژیم غذایی و احتمالاً عدم رعایت بهداشت دهان و دندان است، درحالی‌که بیماری ریفلاکس معده و مری (Gastroesophageal Reflux Disease: GERD) و چاقی دو عامل اصلی ایجادکننده خطر ابتلا به آدنوکارسینوم و مری بارت (نوعی بیماری پیش‌بدخیم) شناخته شده است. بروز آدنوکارسینوم مری در چند دهه گذشته هم براساس دوره زمانی و هم براساس گروه تولد به‌شدت افزایش یافته است؛ برای توضیح افزایش سریع این سرطان کشنده، به مطالعات اتیولوژیک نیاز است [۱۰]. کنترل عوامل خطر ایجاد سرطان مری از حدود ۴۰ درصد مرگ‌ومیر ناشی از این سرطان جلوگیری می‌کند.

عوامل اتیولوژیک مستعدکننده ابتلا به سرطان مری متعدد و متفاوت هستند. مری بارت، چاقی و بیماری ریفلاکس مزمن معده شایع‌ترین عوامل اتیولوژیک برای آدنوکارسینوم مری در جمعیت‌های غربی (بریتانیا، ایالات‌متحده، استرالیا و فرانسه) هستند. از سوی دیگر، سیگار کشیدن، مصرف الکل و تریاک، مصرف نوشیدنی‌های داغ، رژیم غذایی با نمک زیاد یا کمبود نمک، رژیم غذایی با کمبود مواد مغذی، سبک زندگی اجتماعی-اقتصادی پایین، عوامل ویروسی (مانند ویروس پاپیلومای انسانی) و سابقه خانوادگی ازجمله عوامل بروز کارسینوم سلول سنگ‌فرشی مری در کمربند سرطان مری آسیایی هستند [۱۰].

نظارت بر روند همه‌گیرشناسی سرطان مری بسیار مهم است؛ زیرا به تدوین راهبردهای مؤثر سلامت عمومی و بالینی و همچنین ارائه سرنخ‌های علت‌شناسی کمک می‌کند [۳]. هدف از مطالعه حاضر، بررسی برخی ریسک فاکتورهای احتمالی سرطان مری شامل داده‌های سن، جنس، شغل، محل زندگی، قومیت، عادات غذایی، مصرف الکل، مواد مخدر، سیگار، نوع بافت و محل ضایعه در استان خراسان شمالی است.

روش کار

در این مطالعه، جمع‌آوری نمونه از افراد مراجعه‌کننده به مراکز درمانی، بیمارستان‌ها و مراکز خصوصی در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶ انجام شد. افراد مطالعه‌شده شامل کسانی بودند که به‌طور احتمالی- تصادفی ساده و براساس معیارهای ورود و خروج مطالعه، توسط پزشک فوق تخصص گوارش و انکولوژی تأیید شدند. معیار پذیرش افراد در مطالعه حاضر شامل سکونت در استان خراسان شمالی به‌مدت ۵ سال یا بیشتر بود. همچنین، برای پرهیز از ایجاد خطا در مطالعه حاضر، از پذیرش افرادی خودداری شد که طی درمان شیمی‌درمانی و رادیوتراپی، مداخلات درمانی مانند دریافت فراورده‌های خونی داشتند. در مجموع، ۱۰۰ بیمار تحت آندوسکوپی قرار گرفتند که از این بین، ۳۸ نفر (۱۹ نفر مرد و ۱۹ نفر زن) به سرطان مری مبتلا بودند. از بیماران فرم رضایت آگاهانه گرفته شد.

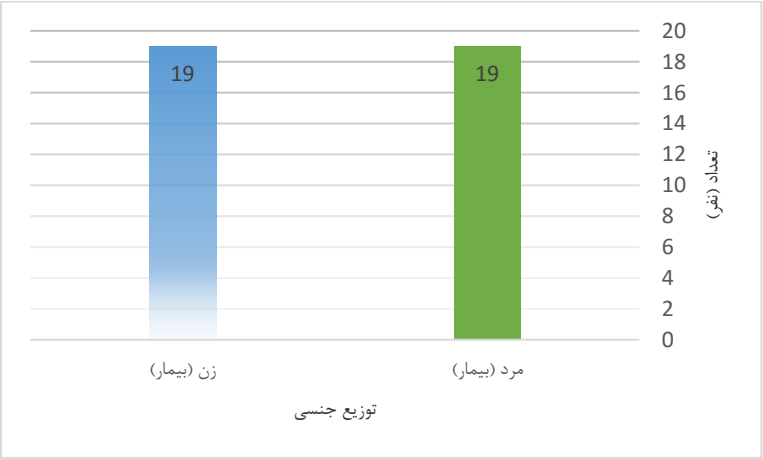
داده‌های بررسی‌شده شامل سن، جنس، شغل، محل سکونت، تحصیلات، عادات غذایی، مصرف چای داغ، ناحیه ضایعه، نوع بافت، مصرف سیگار، سابقه اعتیاد و مصرف الکل بود. به‌منظور بررسی روایی پرسش‌نامه، از روش اندازه‌گیری روایی محتوا به دو شکل کمّی و کیفی استفاده شد. در تعیین کیفی روایی محتوا، از ۱۰ نفر از متخصصان محیط‌زیست و سرطان درخواست شد که پرسش‌نامه را بررسی کنند. برای تعیین روایی محتوا به شکل کمّی، از شاخص نسبت روایی محتوا و برای تعیین پایایی پرسش‌نامه، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. تجزیه‌وتحلیل‌های آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. مقادیر P<۰/۰۵ به‌عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد (دوطرفه). برای مقایسه میانگین متغیرهای کمّی بین دو گروه، از آزمون t-student و برای متغیرهای کیفی از آزمون chi-square استفاده شد.

یافته‌ها

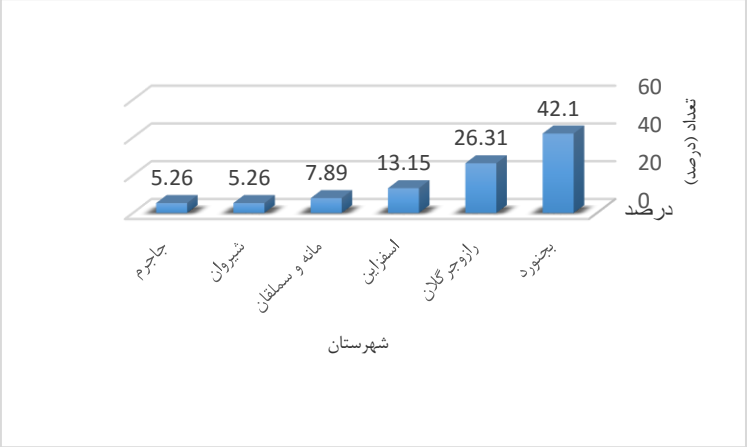
میانگین شاخص روایی محتوایی پرسش‌نامه نهایی ۰/۹۱ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به‌دست آمد. از مجموع ۳۸ نفر مبتلا به سرطان مری، ۱۹ نفر مرد (۵۰ درصد) و ۱۹ نفر زن (۵۰ درصد) بودند (شکل ۱). در تحقیق حاضر، ۴۲/۱ درصد از افراد (۲۱/۰۵ درصد مرد و ۲۱/۰۵ درصد زن) از بجنورد، ۲۶/۳۱ درصد (۱۰/۵۲ درصد مرد و ۱۵/۷۸ درصد زن) از راز و جرگلان، ۱۳/۱۵ درصد (۱۰/۵۲ درصد مرد و ۲/۶۳ درصد زن) از اسفراین، ۷/۸۹ درصد (۵/۲۶ درصد مرد و ۲/۶۳ درصد زن) از مانه و سملقان، ۵/۲۶ درصد (۲/۶۳ درصد مرد و ۲/۶۳ درصد زن) از جاجرم و ۵/۲۶ درصد (۵/۲۶ درصد زن) از شیروان بررسی شدند (شکل ۲). از شهرستان فاروج و شهرستان گرمه هیچ مراجعه‌کننده‌ای ثبت نشد. تعداد و درصد بیماران مرد و زن در این مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

در این مطالعه، میانگین سن بیماران زن و مرد ۶۶/۳۶ سال بود. همچنین، میانگین سن بیماران مرد ۶۷/۴۷±۸/۶۱ و زن ۶۵/۲۶±۱۳/۲۷ سال بود، اما ارتباط معنی‌داری بین سن بیماران مرد با زن مشاهده نشد (P>۰/۰۵). بررسی شغلی افراد نشان داد که در بین مردان، ۵۲/۶۲ درصد کشاورز، ۱۵/۷۸ درصد کارگر، ۱۰/۵۲ درصد

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]



شکل ۱. توزیع جنسی افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶



شکل ۲. درصد افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی به تفکیک شهرستان‌ها در سال ۱۳۹۶

راننده، ۱۰/۵۲ درصد شغل آزاد، ۵/۲۶ درصد بازنشسته و ۵/۲۶ درصد بیکار بودند. همچنین، ۱۰۰ درصد زنان در این مطالعه خانه‌دار بودند (جدول ۱). ۳۶/۸۴ درصد از بیماران در شهر و ۶۳/۱۵ درصد در روستا ساکن بودند (جدول ۲). از نظر تحصیلات، ۶۸/۴۲ درصد از مردان بی‌سواد بودند و ۳۱/۵۷ درصد سواد ابتدایی داشتند. همچنین، ۳۶/۸۴ درصد از زنان بی‌سواد بودند و ۶۳/۱۵ درصد سواد ابتدایی داشتند (جدول ۲).

جدول ۱. توزیع سن و شغل افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶

	مرد	زن	کل
سن (سال)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
۳۰ تا ۴۰	۰ (۰)	۱ (۵/۲۶)	۱ (۲/۶۳)
۴۱ تا ۵۰	۱ (۵/۲۶)	۲ (۱۰/۵۲)	۳ (۷/۹)
۵۱ تا ۶۰	۳ (۱۵/۷۸)	۳ (۱۵/۷۸)	۶ (۱۵/۷۸)
۶۱ تا ۷۰	۱۰ (۵۲/۶۳)	۷ (۳۶/۸۴)	۱۷ (۴۴/۷۳)
۷۱ تا ۸۰	۴ (۲۱/۰۵)	۴ (۲۱/۰۵)	۸ (۲۱/۰۵)
۸۱ تا ۹۰	۱ (۵/۲۶)	۱ (۵/۲۶)	۲ (۲۶)
۹۱ تا ۱۰۰	۰ (۰)	۱ (۵/۲۶)	۱ (۲/۶۳)
	شغل		
کشاورز	۱۰ (۵۲/۶۳)	۰ (۰)	۱۰ (۵۲/۶۳)
کارگر	۳ (۱۵/۷۸)	۰ (۰)	۳ (۱۵/۷۸)
آزاد	۲ (۱۰/۵۲)	۰ (۰)	۲ (۱۰/۵۲)
راننده	۲ (۱۰/۵۰)	۰ (۰)	۱ (۵/۲۶)
بازنشسته	۱ (۵/۲۶)	۰ (۰)	۱ (۵/۲۶)
بیکار	۱ (۵/۲۶)	۰ (۰)	۱ (۵/۲۶)
خانه‌دار	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)	۱۹ (۱۰۰)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۲. توزیع محل زندگی، تحصیلات و قومیت افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶

	مرد	زن
محل زندگی	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
شهر	۷ (۳۶/۸۴)	۷ (۳۶/۸۴)
روستا	۱۲ (۶۳/۱۵)	۱۲ (۶۳/۱۵)
	تحصیلات	
بی‌سواد	۱۳ (۶۸/۴۲)	۶ (۳۶/۸۴)
ابتدایی	۷ (۳۱/۵۷)	۱۲ (۶۳/۱۵)
	قومیت	
فارس	۴ (۲۳/۶۸)	۵ (۲۶/۳۱)
کرمانج	۵ (۲۶/۳۱)	۶ (۳۱/۵۷)
ترک	۸ (۴۲/۱)	۵ (۲۶/۳۱)
ترکمن	۲ (۱۰/۵۲)	۳ (۱۵/۷۸)

در این مطالعه، از نظر قومیت بیماران مرد، ۲۱/۰۵ درصد فارس، ۴۲/۱ درصد ترک، ۲۶/۳۱ درصد کرمانج و ۱۰/۵۲ درصد ترکمن بودند. توزیع قومیت بیماران زن به‌صورت ۲۶/۳۱ درصد فارس، ۲۶/۳۱ درصد ترک، ۳۱/۵۷ درصد کرمانج و ۱۵/۷۸ درصد ترکمن بود (جدول ۲). در زمینه منطقه ضایعه در مردان، در یک‌سوم فوقانی هیچ موردی مشاهده نشد و ۲۶/۳۱ درصد در یک‌سوم میانی و ۷۳/۶۸ درصد در یک‌سوم تحتانی ثبت شد. منطقه ضایعه در زنان، ۲۱/۰۵ درصد در یک‌سوم فوقانی، ۲۶/۳۱ درصد در یک‌سوم میانی و ۵۲/۶۳ درصد در یک‌سوم تحتانی مشاهده شد. ۳۶/۸۴ درصد از نوع بافت سرطانی در مردان از نوع آدنوکارسینوم و ۶۳/۱۵ درصد از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی بود. همچنین، در زنان، ۲۱/۰۵ درصد بافت از نوع آدنوکارسینوم و ۷۸/۹۴ درصد از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی بود (جدول ۳).

در این مطالعه، همه افراد رژیم غذایی معمولی داشتند. ۵/۲۶ درصد از مردان در کنار رژیم معمولی، غذای دودی مصرف می‌کردند. ۳۶/۸۴ درصد از مردان و ۲۶/۳۱ درصد از زنان چای داغ مصرف می‌کردند. هیچ‌کدام از افراد رژیم گیاه‌خواری نداشتند (جدول ۴). در رابطه با مصرف دخانیات، ۱۵/۷۸ درصد از مردان و ۵/۲۶ درصد از زنان سیگار می‌کشیدند. ۷۸/۹۴ درصد از مردان و ۴۷/۳۶ درصد از زنان تریاک مصرف می‌کردند. فقط ۵/۲۶ درصد از مردان الکل مصرف می‌کردند. ۱۵/۷۸ درصد از مردان مصرف‌کننده هم‌زمان سیگار و تریاک بودند.

۵/۲۶ درصد از مردان در این مطالعه هم‌زمان سیگار، تریاک و الکل مصرف می‌کردند. در این تحقیق، ۲۱/۰۵ درصد از مردان و ۵۲/۶۳ درصد از زنان سابقه مصرف سیگار، تریاک و الکل نداشتند (جدول ۵).

جدول ۳. توزیع نوع بافت و منطقه ضایعه در افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶

	مرد	زن
منطقه ضایعه	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
یک‌سوم فوقانی	۰ (۰)	۴ (۲۱/۰۵)
یک‌سوم میانی	۵ (۲۶/۳۱)	۵ (۲۶/۳۱)
یک‌سوم تحتانی	۱۴ (۷۳/۶۸)	۱۰ (۵۲/۶۳)
	نوع بافت	
آدنوکارسینوم	۷ (۳۶/۸۴)	۴ (۲۱/۰۵)
کارسینوم سلول سنگ‌فرشی	۱۲ (۶۳/۱۵)	۱۵ (۷۸/۹۴)

جدول ۴. توزیع مصرف غذای دودی، چای داغ و رژیم گیاه‌خواری در افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶

	مرد		زن	
رژیم غذایی	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
گیاه‌خواری	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)
چای داغ	۷ (۳۶/۸۴)	۱۲ (۶۳/۱۵)	۵ (۲۶/۳۱)	۱۴ (۷۳/۶۸)
غذای دودی	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۵. توزیع مصرف تریاک، سیگار و الکل در افراد مبتلا به سرطان مری در استان خراسان شمالی در سال ۱۳۹۶

مصرف دخانیات و الکل	مرد		زن	
	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)	بلی تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
تریاک	۱۵ (۷۸/۹۴)	۴ (۲۱/۰۵)	۹ (۴۷/۳۶)	۱۰ (۵۲/۶۳)
الکل	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)
سیگار	۳ (۱۵/۷۸)	۱۶ (۸۴/۲۱)	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۴)
سیگار و تریاک	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)
سیگار، تریاک و الکل	۱ (۵/۲۶)	۱۸ (۹۴/۷۳)	۰ (۰)	۱۹ (۱۰۰)

بحث

در مطالعه حاضر، میانگین سنی بیماران مرد بیشتر از زن بود، اما ارتباط معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نشد (P>۰/۰۵). همچنین، بیشتر بیماران در محدوده سنی ۶۱ تا ۷۰ سال قرار داشتند که نسبت آن در مردان بیشتر بود. پس از آن، بیشتر بیماران در محدوده سنی ۷۱ تا ۸۰ سال قرار داشتند. این مطالعه و سایر مطالعات نشان می‌دهند که با افزایش سن، احتمال بروز سرطان مری بیشتر می‌شود [۱۱، ۱۲، ۱۳]. به احتمال زیاد، این سرطان ده‌ها سال طول می‌کشد تا توسعه یابد. میانگین سنی تشخیص در برخی کشورها مثل ایالات‌متحده، مالزی و چین به‌ترتیب ۶۸، ۶۳ و ۶۱ سال گزارش شده است. سرطان مری پس از ۵۵ سالگی شایع است که ۸۸ درصد از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی و ۱۲ درصد از نوع آدنوکارسینوم است [۴].

در مطالعه‌ای که حاجیان و همکاران [۱۱] و سمنانی و همکاران [۱۲، ۱۳] به بررسی همه‌گیرشناسی سرطان مری در بابلسر و استان گلستان پرداختند، به این نکته اشاره کردند که تعداد مردان مبتلا به سرطان مری نسبت به زنان بیشتر است و میانگین سنی بیماران بین ۶۰ تا ۷۰ سال گزارش شد. آباد و همکاران [۱۴] در یک بررسی ۱۰ ساله در زمینه توزیع همه‌گیرشناسی سرطان مری در استان خراسان شمالی، به این موضوع اشاره کردند که در بین شایع‌ترین سرطان‌ها در این استان، سرطان مری در رده دوم در هر دو جنس قرار دارد و نسبت مردان از زنان بیشتر است. دلیل احتمالی بیشتر بودن سرطان مری در مردان ممکن است به قرار گرفتن بیشتر مردان در معرض عوامل محیطی پرخطر مربوط باشد.

در این مطالعه، نسبت افراد بیمار ساکن در روستا ۱/۷ برابر بیشتر از افراد ساکن در شهر بود (P<۰/۰۵). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خطر سرطان مری در بین افراد بی‌سواد و ساکنان مناطق روستایی به‌طور قابل‌توجهی بیشتر است. یافته‌های مشابه در مطالعات انجام‌شده در افغانستان، هند و ترکیه نشان می‌دهد که خطر ابتلا به سرطان مری در میان ساکنان مناطق روستایی زیاد است [۱۵، ۱۶، ۱۷]. در این مطالعه، از نظر شغلی، بیشتر بیماران مرد، کشاورز (۵۲/۶۳ درصد) و تمام زنان (۱۰۰ درصد) خانه‌دار بودند. شرایط محیط کار در کشاورزی پیچیده است. این افراد با قرار گرفتن در معرض خطرات بالقوه مانند آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها، کودها، گردوغبار، میکروب‌های مشترک بین انسان و دام و نور خورشید پتانسیل زیادی برای ابتلا به سرطان مری دارند [۱۸]. مشابه این یافته توسط حاجیان و همکاران [۱۰] در استان مازندران و رجایی‌فرد و همکاران [۱۹] در استان فارس گزارش شده است.

در این تحقیق، از نظر تحصیلات، بیشتر بیماران در هر دو جنس بی‌سواد بودند یا سواد ابتدایی داشتند. تحقیق حاضر نشان داد که از نظر قومیت، بیشترین میزان ابتلا به‌ترتیب در قوم ترک (۳۴/۲۱ درصد)، کرمانج (۲۸/۹۴ درصد)، فارس (۲۳/۶۸ درصد) و ترکمن (۱۳/۱۵ درصد) بود، اما اختلاف معناداری بین قومیت‌ها مشاهده نشد (P>۰/۰۵). در زمینه منطقه ضایعه، در هر دو جنس بیشترین میزان در یک‌سوم تحتانی و بافت کارسینوم سلول سنگ‌فرشی مشاهده شد. شکری شیروانی و همکاران [۲۰] در مطالعه‌ای که روی بیماران مبتلا به سرطان مری در بابل انجام دادند، به این نکته اشاره کردند که منطقه ضایعه در ۴۳ درصد از بیماران در قسمت تحتانی و در بافت کارسینوم سلول سنگ‌فرشی (۸۵ درصد) بود. ملک‌زاده و همکاران [۲۱] بیان کردند که در کشورهایی مانند ایران و چین، سرطان مری از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی شایع‌ترین نوع سرطان مری است و عوامل مختلفی در بروز نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی نقش دارد؛ مثل مصرف چای داغ، خوردن غذای دودی‌شده، مصرف تریاک، دخانیات و غیره. در این تحقیق، همه افراد رژیم غذایی معمولی داشتند و هیچ‌یک از افراد رژیم گیاه‌خواری نداشتند. البته شواهد نشان می‌دهد که رژیم غذایی دارای فیبر زیاد ممکن است با کاهش خطر سرطان مری در ارتباط باشد [۴]. در این مطالعه، تقریباً ۵ درصد از مردان غذای دودی مصرف می‌کردند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که نوشیدن چای با دمای بالا در مقایسه با نوشیدن چای گرم با خطر ابتلا به سرطان مری مرتبط است. اسلامی و همکاران [۲۲] بیان کردند که چای داغ باعث نفوذپذیری بیشتر مواد سرطان‌زا به داخل مجرای مری می‌شود و احتمال ابتلا به سرطان را افزایش می‌دهد. آن‌ها در مطالعه کوهورت استان گلستان، با اندازه‌گیری دقیق دمای چای ۵۰ هزار فرد ۴۰ تا ۷۵ سال، ارتباط نوشیدن چای داغ را با بروز کارسینوم سلول سنگ‌فرشی اثبات کردند. در این مطالعه، ۳۶/۸۴ درصد از مردان و ۲۶/۳۱ درصد از زنان چای داغ مصرف می‌کردند. نوع بافت در ۵۸/۳۳ درصد از کسانی که چای داغ مصرف می‌کردند (مرد و زن)، از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی بود و در ۹۱/۶۶ درصد از آن‌ها، منطقه ضایعه در یک‌سوم تحتانی مری قرار

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

داشت. آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان (International Agency for Research on Cancer: IARC) اخیراً نوشیدنی‌های داغ (بیش از ۶۵ درجه سانتی‌گراد) را به‌عنوان عامل احتمالی سرطان‌زا برای انسان معرفی کرده است [۲۲].

مصرف الکل و سیگار به‌عنوان عوامل خطرساز برای کارسینوم سلول سنگ‌فرشی شناخته شده‌اند و چندین مطالعه اثر هم‌افزایی این دو عامل را نشان داده‌اند. تعداد افراد مبتلا به کارسینوم سلول سنگ‌فرشی به‌دلیل مصرف الکل از نظر جغرافیایی متغیر است. در ایالات‌متحده، ۷۲/۴ درصد و در چین، تنها ۱۰/۹ درصد از موارد کارسینوم سلول سنگ‌فرشی مری با مصرف الکل مرتبط بوده است [۴]. در این پژوهش، در رابطه با مصرف دخانیات، ۱۵/۷۸ درصد از مردان و ۵/۲۶ درصد از زنان سیگار می‌کشیدند. فقط ۵/۲۶ درصد از مردان الکل مصرف می‌کردند. ۱۵/۷۸ درصد از مردان مصرف‌کننده هم‌زمان سیگار و تریاک بودند. ۵/۲۶ درصد از مردان در این مطالعه، هم‌زمان سیگار، تریاک و الکل مصرف می‌کردند. حاجیان و همکاران [۱۱] در مطالعه خود به این نکته اشاره کردند که در مطالعات انجام‌شده در شمال ایران، نقش سیگار و الکل در ایجاد سرطان مری ضعیف است. اعظمی و همکاران [۲۳] در بررسی عوامل خطر سرطان مری در اردبیل بیان کردند که هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین شیوع زیاد سرطان مری و مصرف سیگار و الکل در این منطقه مشاهده نمی‌شود (P>۰/۰۵). در مقابل، در کشورهای غربی، مصرف سیگار و الکل دو عامل مهم در بروز سرطان مری ذکر شده است [۲۴].

آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان اخیراً مصرف تریاک را به‌عنوان عامل سرطان‌زای گروه ۱ طبقه‌بندی کرده است [۲۵]. مطالعات قبلی مصرف تریاک را با سرطان‌های مری، معده، پانکراس، حنجره، ریه و مثانه مرتبط دانسته‌اند [۲۶]. مصرف زیاد تریاک در استان خراسان شمالی، خصوصاً در مردان، ممکن است با میزان زیاد بروز سرطان مری در این استان در ارتباط باشد. در مطالعه حاضر، بیش از ۷۰ درصد از مردان تریاک مصرف می‌کردند. ۵۲ درصد از مردان به شغل کشاورزی اشتغال داشتند که ۹۰ درصد از این افراد، مصرف‌کننده تریاک بودند. همچنین، نزدیک به نیمی (۴۷/۳۶ درصد) از زنان تریاک مصرف می‌کردند. نوع بافت در ۷۹/۱۶ درصد از افرادی که تریاک مصرف می‌کردند، از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی بود و منطقه ضایعه در ۷۰/۸۳ درصد از این افراد، در یک‌سوم تحتانی مری مشاهده شد.

ملک‌زاده و همکاران [۲۱] مواد مشتق از تریاک مانند سوخته و وجود فرآورده‌های هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon: PAH) را به‌عنوان بخشی از علل بیماری در افراد مبتلا به سرطان مری ذکر کرده‌اند. همچنین، مطالعه نصرالله‌زاده و همکاران [۲۴] نشان می‌دهد که مصرف تریاک و استعمال دخانیات با خطر زیاد بروز کارسینوم سلول سنگ‌فرشی در استان گلستان مرتبط است. البته باید این نکته را مدنظر قرار داد که با توجه به اینکه مصرف تریاک بیشتر به‌صورت تدخینی انجام می‌شود و برای این کار از سیم‌هایی استفاده می‌شود که معمولاً به‌صورت آلیاژهای مختلفی است که حاوی فلزات سنگین مانند سرب، کادمیوم، کروم و غیره هستند و با توجه به اینکه آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان برخی از این فلزات را به‌عنوان مواد سرطان‌زا دسته‌بندی کرده است، ارزیابی این مسئله بسیار اهمیت دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که با افزایش سن، احتمال بروز سرطان مری بیشتر می‌شود. همچنین، منطقه ضایعه در ۴۳ درصد از بیماران، در قسمت تحتانی و ۸۵ درصد بافت از نوع کارسینوم سلول سنگ‌فرشی بود. در این تحقیق، نقش سیگار و الکل در ایجاد سرطان مری ضعیف بود، اما بین ابتلا به سرطان مری و مصرف تریاک ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. پیشنهاد می‌شود ارتباط بین ابتلا به سرطان مری با آلاینده‌های محیطی مانند فلزات سنگین، نیترات، هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای و غیره بررسی شود. همچنین، با توجه به همه‌گیری کووید ۱۹ و تأثیر آن بر سبک زندگی مردم، احتمالاً روند اپیدمیولوژی سرطان مری تغییر خواهد کرد که بررسی این روند در سال‌های آینده ضروری است.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از همکاری و کمک دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و تمام کسانی که در این پژوهش ما را یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود. این مطالعه با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1397.995 در کمیته اخلاق دانشگاه بوعلی سینا همدان تصویب شده است.

تعارض منافع

بدین‌وسیله نویسندگان این پژوهش اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی بین سازمان‌ها و اشخاص دیگر وجود ندارد.

References

1. Zolfaghari M, Bahramnezhad F, Parsa Yekta Z, Kazemnejad A, Monjamed Z. The life style risk factors of Tehran citizens associated with cancer prevention. *JSSU*. 2013;**21**(1):28-36.
2. Lansdown AB. The carcinogenicity of metals: human risk through occupational and environmental exposure. Royal Society of Chemistry; 2013.
3. Huang J, Koulaouzidis A, Marlicz W, Lok V, Chu C, Ngai CH, et al. Global burden, risk factors, and trends of esophageal cancer: an analysis of cancer registries from 48 countries. *Cancers*. 2021;**13**(1):141. **DOI:** 10.3390/cancers13010141 **PMID:** 33466239
4. Uhlenhopp DJ, Then EO, Sunkara T, Gaduputi V. Epidemiology of esophageal cancer: update in global trends, etiology and risk factors. *Clin J Gastroenterol.* 2020;**13**(6):1010–1021. **DOI:** 10.1007/s12328-020-01237-x **PMID:** 32965635
5. GLOBOCAN. Iran Islamic republic of fact sheets. 2020; Available from: https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/364-iran-islamic-republic-of-fact-sheets.pdf.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]

6. Hassanipour S, Mohammadian-Hafshejani A, Ghoncheh M, Salehiniya H. The incidence and mortality of esophageal cancer and its relationship with development in the world. *Biomed Res Ther.* 2017;**4**(9):1607–1623. **DOI:** 10.3978/j.issn.2305-5839.2016.01.11 **PMID:** 26889482
7. Haghi H, Nazemi A, Karimollahi M. Role of personality factors and religious beliefs in resiliency of patients with esophageal cancer. *J Health and Care.* 2016;**18**(2):150-160.
8. Rafiemanesh H, Zahedi A, Mehtarpour M, Zemestani A, Balouchi A, Aghaali M, et al. Cancer epidemiology and trends in North Khorasan Province of Iran. *Clin Epidemiol Glob Health.* 2018;**6**(2):51-55. **DOI:** 10.1016/j.cegh.2018.02.001
9. Pennathur A, Gibson MK, Jobe BA, Luketich JD. Oesophageal carcinoma. *Lancet.* 2013;**381**(9864):400-412. **DOI:** 10.1016/S0140-6736(12)60643-6 **PMID:** 23374478
10. Zhang Y. Epidemiology of esophageal cancer. *World J Gastroenterol.* 2013;**19**(34):5598-5606. **DOI:** 10.3748/wjg.v19.i34.5598 **PMID:** 24039351
11. Hajian KO, Kashifard M, Davoodi H, Abedi M. Epidemiologic study of patients with oesophageal cancer referring to the Babolsar Shahid Rajaii Radiotherapy Center. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2003;**5**(1):73-79.
12. Semnani S, Besharat S, Abdolahi N, Keshtkar AA, Kabir MJ, Fazel AR, et al. Factors associated with esophageal cancer in the Southeast part of the Caspian Sea. *J Guil Uni Med Sci.* 2005;**13**(52):24-28.
13. Semnani S, Besharat S, Âbdolahi N, Keshtkar A, Danesh A, Sakhavi M. Ethnic disparity in Turkmens with esophageal cancer. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2006;**15**(50):113-121.
14. Abad M, Gangy R, Sharifian E, Nikdel R, Jafarzadeh M, Jafarzadeh F. Epidemiologic distribution of cancer in a 10-yearstudy: Retrospective review of hospital records and pathology centers of North Khorasan Province from 2003 to 2012. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2015;**6**(4):689-696. **DOI:** 10.29252/jnkums.6.4.689
15. Saadaat R, Abdul-Ghafar J, Haidary AM, Atta N, Ali TS. Esophageal carcinoma and associated risk factors: A case-control study in two tertiary care hospitals of Kabul, Afghanistan. *Cancer Manag Res.* 2022;**14**:2445-2456. **DOI:** 10.2147/CMAR.S372883 **PMID:** 35975105
16. Koca T, Arslan D, Basaran H, Cerkesli AK, Tastekin D, Sezen D, et al. Dietary and demographical risk factors for oesophageal squamous cell carcinoma in the Eastern Anatolian region of Turkey where upper gastrointestinal cancers are endemic. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015;**16**(5):1913–1917. **DOI:** 10.7314/APJCP.2015.16.5.1913 **PMID:** 25773844
17. Chitra S, Ashok L, Anand L, Srinivasan V, Jayanthi V. Risk factors for esophageal cancer in Coimbatore, southern India: a hospital-based case-control study. *Indian J Gastroenterol.* 2004;**23**(1):19–21. **PMID:** 15106710
18. Huang SH, Wu IC, Wu DC, Wu CC, Yang JF, Chen YK, et al. Occupational risks of esophageal cancer in Taiwanese men. *Kaohsiung J Med Sci.* 2012;**28**(12):654-659. DOI: 10.1016/j.kjms.2012.04.034 **PMID:** 23217357
19. Rajaeefard A, Moghimi-Dehkordi B, Tabatabaee SHR, Zeighami B, Safaee A, Tabeie Z. Study of the cases of esophagus cancer registered in the province of Fars (2001-2005). *J Kermanshah Univ Med Sci.* 2009;**13**(1):e79830.
20. Shokri Shirvani J, Siadati S, Imandoost F. Demographic, endoscopic and pathologic features of esophageal carcinoma. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2017;**27**(150):176-180
21. Malekzadeh R, Shahriar Semnani S, Sadjadi AR. Esophageal cancer in Iran. *Govaresh.* 2008;**13**(1):25-34.
22. Islami F, Poustchi H, Pourshams A, Khoshnia M, Gharavi A, Kamangar F, et al. A prospective study of tea drinking temperature and risk of esophageal squamous cell carcinoma. *Int J Cancer.* 2020;**146**(1):18–25. **DOI:** 10.1002/ijc.32220 **PMID:** 30891750
23. Azami A, Yazdanbod A, Abbasgolizadeh N, Sadeghy Y. Esophagus cancer risk factors in relation with different anatomical sites of esophagus in Aras GI clinical, Ardabil. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2006;**6**(2):126-131.
24. Nasrollahzadeh D, Kamangar F, Aghcheli K, Sotoudeh M, Islami F, Abnet CC, et al. Opium, tobacco, and alcohol use in relation to oesophageal squamous cell carcinoma in a high-risk area of Iran. *Br J Cancer.* 2008;**98**(11):1857-1863. **DOI:** 10.1038/sj.bjc.6604369 **PMID:** 18475303
25. Hadji M, Rashidian H, Marzban M, Gholipour M, Naghibzadeh-Tahami A, Mohebbi E, et al. The Iranian study of opium and cancer (IROPICAN): Rationale, design, and initial findings. *Arch Iran Med.* 2021;**24**(3):167-176. **DOI:** 10.34172/aim.2021.27 **PMID:** 33878874
26. Sheikh M, Poustchi H, Pourshams A, Etemadi A, Islami F, Khoshnia M, et al. Individual and combined effects of environmental risk factors for esophageal cancer based on results from the Golestan cohort study. *Gastroenterology.* 2019;**156**(5):1416–1427. **DOI:** 10.1053/j.gastro.2018.12.024 **PMID:** 30611753

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-11-15]