


## Family history of cancer and the risk of upper gastrointestinal cancer in southeastern Iran: a case-control study

Fatemeh Zainali<sup>1\*</sup> , Alireza Ansari Moghaddam<sup>2</sup> , Mohammad Ali Mashhadi<sup>3</sup> ,  
Mehdi Mohammadi<sup>2</sup> , Mostafa Peyvand<sup>1</sup> 

1- MSc, Epidemiology, Student Research Committee, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2- Professor of Department of Statistics and Epidemiology, Member of Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences

3- Clinical Specialist of Blood and Cancer, Zahedan University of Medical Sciences

---

### Abstract

**Background:** Upper gastrointestinal cancer (UGIC), including gastric and esophageal cancers, is one of the major causes of cancer related death in the world. The aim of this study was to explore the relation between family history of cancer and the risk of UGIC in Iran.

**Material and Methods:** The present study is a case-control study conducted on 106 patients with UGIC, 106 hospital controls and 106 population controls that were matched in terms of age and sex. Data were collected using a standard questionnaire. Face-to-face interviews were conducted to collect data through a standard questionnaire. Logistic regression models by conditional forward method were used to estimate the odds ratio (OR) with 95% confidence interval (CIs) and to determine the significant relationship between UGIC and family history of cancer. SPSS 22 software and chi square test was used for data analysis.

**Results:** Family history of cancer showed a significant relationship with UGIC in the case group-hospital control in the first and second degree relatives (9.04 - 2.18), respectively: 95% CI OR = 4.44 and (1.3 - 9.27): 95% CI OR = 3.48, in the case-control group of population in first and second degree relatives (3.74-75.75: 95% CI OR = 9.43 and (83-21-97) / 1): 95% CI OR = 6.35.

**Conclusions:** The findings of this study showed that a family history of cancer, especially in the first-degree relatives, increases the risk of UGIC, which requires more extensive studies with a larger sample size.

**Keywords:** Upper gastrointestinal cancer (UGIC), family history, Risk

**Please cite this article as:** Zainali F, Ansari Moghaddam AR, Mashhadi MA, Mohammadi M, Peyvand M. Family history of cancer and the risk of upper gastrointestinal cancer in southeastern Iran: a case-control study. Journal of Health in the Field. 2020; 8(3):8-17.

**Corresponding Author:** MSc, Epidemiology, Student Research Committee, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Email:** zeynalifatemeh62@gmail.com

**DOI:** <https://doi.org/10.22037/jhf.v8i3.33322>

**Received:** 16 December 2020

**Accepted:** 6 February 20201

## سابقه خانوادگی سرطان و خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در جنوب شرق ایران:

### یک مطالعه مورد-شاهدی

فاطمه زینلی<sup>۱\*</sup>، علیرضا انصاری مقدم<sup>۲</sup>، محمد علی مشهدی<sup>۳</sup>، مهدی محمدی<sup>۲</sup>، مصطفی پیوند<sup>۱</sup>

۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

۲- استاد، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

۳- فوق تخصص خون و سرطان بالینی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت، بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع)، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

### چکیده

**زمینه و اهداف:** سرطان دستگاه گوارش فوقانی (UGIC) شامل سرطان معده و مری است که یکی از مهمترین دلایل مرگ ناشی از سرطان در جهان است. هدف از انجام این مطالعه بررسی رابطه بین سابقه خانوادگی سرطان و افزایش خطر ابتلا به UGIC در ایران است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع مورد - شاهدی است که بر روی ۱۰۶ بیمار مبتلا به UGIC، ۱۰۶ شاهد بیمارستانی و ۱۰۶ شاهد جمعیتی که از نظر سن و جنس با موارد همسان شد. داده‌ها با استفاده از یک پرسشنامه استاندارد به صورت مصاحبه حضوری جمع‌آوری و از مدل‌های رگرسیون لجستیک با روش conditional Forward برای تخمین نسبت شانس (OR) با فاصله اطمینان (CIs) ۹۵٪ جهت تعیین رابطه معنی‌داری UGIC با سابقه خانوادگی سرطان و از نرم‌افزار SPSS 22 و آزمون chi square جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** سابقه خانوادگی سرطان در گروه مورد - شاهد بیمارستانی در اقوام درجه یک و درجه دو به ترتیب (۹/۰۴ - ۲/۱۸) CI: 95 % و OR=۴/۴۴ (۹۵ % CI: ۱/۳ - ۹/۲۷) در گروه مورد-شاهد جمعیتی در اقوام درجه یک و درجه دو به ترتیب (۳/۷۴-۲۳/۷۵) CI: 95 % و OR=۹/۴۳ (۹۵ % CI: ۱/۸۳-۲۱/۹۷) و OR=۶/۳۵ (۹۵ % CI: ) با ابتلا به UGIC رابطه معنی‌داری نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان داد، سابقه فامیلی سرطان به خصوص در بستگان درجه یک خطر ابتلا به UGIC را افزایش می‌دهد که نیاز به انجام مطالعات گسترده‌تر با حجم نمونه بیشتر است.

**کلید واژه‌ها:** سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی، سابقه فامیلی، عوامل خطر

\* نویسنده مسئول: ایران، زاهدان، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، کارشناس ارشد اپیدمیولوژی

E-mail: zeynalifatemeh62@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۱۸

## مقدمه

سرطان یکی از شایع‌ترین علل مرگ در سال‌های اخیر می‌باشد که بروز و شیوع آن به خصوص در کشورهای توسعه یافته در حال افزایش است به طوری که پیش‌بینی می‌شود میزان مرگ ناشی از سرطان در این کشورها تا سال ۲۰۳۵ در حدود ۴۵ درصد افزایش یابد. در برخی از کشورهای در حال توسعه نیز که آمریکای جنوبی و آسیا و ایران از آن جمله می‌باشند این روند افزایشی مشاهده می‌شود [۱].

سرطان دستگاه گوارش فوقانی، شامل سرطان‌های معده و مری گروه متفاوتی از سرطان‌ها می‌باشد که خصوصیات اپیدمیولوژیک و زیست‌شناختی یکسانی دارند [۲]. بر اساس آخرین گزارش سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) در رابطه با میزان بروز و مرگ استاندارد شده در هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر برای تمام سنین در هر دو جنس (Age-standardized rates)، سرطان معده با بروز ۱۱/۱ و سرطان مری با بروز ۶/۳ به ترتیب رتبه پنجم و هفتم را در جهان به خود اختصاص داده‌اند. از سوی دیگر سرطان معده با مرگ ۸/۲ در صد و سرطان مری با مرگ ۵/۵ درصد به ترتیب سومین و ششمین رتبه مرگ را نیز دارا می‌باشند. در کشور ایران میزان بروز سرطان معده و مری به ترتیب با ۱۵/۸ درصد و ۶ درصد می‌باشد [۳].

از آنجایی که بقای عمر پنج ساله سرطان مری کمتر از ۱۰٪ می‌باشد و از جمله کشنده‌ترین سرطان‌ها محسوب می‌شود. از ۳۵۰۰۰ مورد مرگ ناشی سرطان که سالانه در ایران رخ می‌دهد حدود ۵۸۰۰ مورد (۱۷٪) آن به سرطان مری و ۴۵۵۰ مورد (۱۳٪) آن به سرطان معده مربوط می‌باشد. بر اساس مقایسه میزان‌های (ASR) مرگ‌ومیر ناشی از سرطان مری در کل جهان، منطقه لیبیان چین و گنبد کاووس-ایران جز مناطق با ریسک بالا محسوب می‌شوند [۴،۵].

برخی عوامل محیطی نظیر مصرف دخانیات، الکل، عفونت هلیکوباکتر پیلوری، مصرف کم میوه و سبزیجات، مصرف مایعات داغ و انواع مواد مخدر از جمله عوامل تاثیرگذار ابتلا به سرطان دستگاه گوارشی می‌باشند. از آنجایی که عوامل محیطی به تنهایی نمی‌تواند بروز بالای این بیماری را در کشور توجیه کند، باید عوامل خطر ژنتیکی و ارثی را به عنوان یک عامل خطر احتمالی در ایجاد سرطان دستگاه گوارش فوقانی مدنظر قرار داد. برخی مطالعات، افزایش خطر ۱/۵ تا ۳/۵ برابری ابتلا به سرطان معده را در افراد دارای سابقه فامیلی گزارش کرده‌اند. مطالعه‌ای در ایران حاکی از آن بود که خطر ابتلا به سرطان مری در افرادی که بستگان درجه یک آنها مبتلا به سرطان مری بوده‌اند تا ۳/۵ برابر افزایش یافته است [۶-۹].

با توجه به اینکه مطالعات مختلف بر نقش سابقه فامیلی سرطان به عنوان عامل خطر مهمی در ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی تاکید کرده‌اند ولی سهم ایران در زمینه این مطالعات اندک می‌باشد [۹،۱۰]؛ لذا مطالعه حاضر در جنوب شرق ایران با هدف بررسی تاثیر سابقه فامیلی انواع سرطان‌ها بر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی طرح‌ریزی و اجرا شده است. شایان ذکر است آنالیز نتایج این مطالعه به تفکیک دو گروه شاهد بیمارستانی و هم محله‌ای صورت گرفته است.

## مواد و روش‌ها

با توجه به این که در شهرستان زاهدان، بیمارستان امام علی (ع) تنها بیمارستان مرجع می‌باشد که کلیه خدمات درمانی از جمله شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را به بیماران سرطانی ارائه می‌دهد، بنابراین با استفاده از سیستم جامع اطلاعات بیمارستان (Hospital Information System) امام علی زاهدان کلیه‌ی بیماران مبتلا به سرطان مری و معده طی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ که به این

بیمارستان مراجعه کرده بودند، شناسایی شدند. بعد از اخذ موافقت آگاهانه شرکت کنندگان و تصویب پروتکل مطالعه در کمیته اخلاق مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و در نظر گرفتن معیارهای ورود به مطالعه در گروه مورد، (۱) تشخیص قطعی ابتلا به سرطان معده یا مری بر اساس نتیجه پاتولوژی؛ (۲) عدم سابقه ابتلا به سرطان و یا ابتلای هم زمان به سرطان‌های دیگر؛ (۳) زنده بودن بیمار و همچنین معیار ورود گروه شاهد، (۱) عدم ابتلا به سرطان مری و معده بر اساس گفته فرد، ۱۰۶ بیمار مبتلا به سرطان مری و معده به روش آسان یا در دسترس به عنوان گروه مورد وارد مطالعه شدند. در مطالعه انجام گرفته توسط همینکی و همکاران در بیماران سرطانی به این نتیجه رسیدند که ۵۳/۰+۱/۲۵ بیماران دارای مشکلات گوارشی می-باشند [۹]. با در نظر گرفتن این درصد و با برآورد در حیطه‌های مختلف، در این مطالعه تعداد ۱۰۶ بیمار برآورد شد.

$$P=0/025 \quad \alpha=0/05 \quad d=0/03$$

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 * P * (1 - P)}{d^2} = \frac{3.84 * 0.025 * 0.975}{.03^2} = 104$$

با توجه به اینکه در این مطالعه از دو نوع شاهد بیمارستانی و هم محله ای استفاده شده است. ۱۰۶ شاهد بیمارستانی از بیماران بستری در بخش‌های جراحی، ارتوپدی، بخش زنان و زایمان بیمارستان امام علی زاهدان که بیماری این افراد با مواجهه مورد نظر ارتباط نداشت و همچنین ۱۰۶ نفر شاهد هم‌محله‌ای از افراد سالمی که در محل زندگی بیمار سکونت داشتند و نسبت خانوادگی درجه یک و درجه دو با بیمار نداشتند، به روش آسان یا در دسترس به عنوان گروه شاهد وارد مطالعه شدند. قابل ذکر است که همسان‌سازی گروه شاهد با بیمار نیز از نظر سن و جنس (با فاصله ۲ سال) به صورت فردی انجام شد. جهت شناسایی گروه شاهد هم‌محله‌ای به محل سکونت بیمار در شهر و روستا مراجعه شد. جهت دسترسی سریع به شاهد هم‌محله‌ای بعد از

همانگی‌های لازم به همان مرکز بهداشتی درمانی یا خانه بهداشتی که بیمار تحت پوشش آن بود مراجعه شد. از طریق سامانه سیب بر اساس اطلاعات شناسنامه‌ای و آدرس محل زندگی ثبت شده در پرسشنامه بیمار، جستجو صورت گرفت و حداقل ۳ نفر از همسایگان بیمار که شرایط همسان (سن و جنس) با بیمار و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند انتخاب شدند و در صورت عدم دسترسی به اولین فرد انتخاب شده نفر دوم یا سوم، بعد از تایید فرم رضایت آگاهانه به عنوان شاهد هم‌محله‌ای وارد مطالعه شد. در رابطه با بیمارانی که در طی یکی دو سال اخیر به محل سکونت فعلی مهاجرت کرده بودند معیار انتخاب شاهد هم‌محله‌ای محل سکونت قبلی در نظر گرفته شد. وضعیت اقتصادی اجتماعی خانواده با استفاده از متغیرهای میزان دارایی‌های خانوار (مانند ماشین، تلویزیون، یخچال و ...) و به روش تجزیه و تحلیل مولفه‌های اصلی (Principal component analysis) تعیین و افراد بر اساس صدک‌های ۳۳ و ۶۶ در گروه‌های اقتصادی اجتماعی پایین، متوسط و بالا طبقه‌بندی شدند.

جمع‌آوری داده‌ها، از طریق مصاحبه چهره به چهره و با استفاده از پرسشنامه استاندارد طرح بررسی سرطان مری و معده در استان گلستان (دکتر ملک زاده و همکاران) صورت گرفت. اطلاعات مورد بررسی شامل مشخصات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، قومیت و تاهل) شاخص اقتصادی، سطح تحصیلات، سابقه خانوادگی سرطان بود. وجود هر گونه بدخیمی در اقوام درجه یک (شامل پدر، مادر، خواهر، برادر، و فرزند) و درجه دو (شامل پدربزرگ، مادربزرگ، خاله، عمه، دایی و عمو) به عنوان سابقه فامیلی مثبت سرطان در نظر گرفته شد.

آزمون‌های آماری کای اسکوئر و رگرسیون لجستیک Forward conditional جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد و از شاخص نسبت شانس (OR) با حدود اطمینان ۹۵ درصد برای

و بالاتر هستند ۲/۲۹ برابر بیشتر است، همچنین شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در افرادی با وضعیت اقتصادی پایین نسبت به افرادی که در وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا قرار دارند ۳/۹۹ برابر بیشتر است.

متغیرهای قومیت و وضعیت تاهل با ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی رابطه معنی داری نشان ندادند.

در جدول شماره ۲ نتایج آنالیز بر اساس گروه شاهد کل، شاهد بیمارستانی و شاهد جمعیتی نشان داد سابقه خانوادگی سرطان بر اساس منشاء سرطان و درجه نسبت خانوادگی سرطان با سرطان دستگاه گوارش فوقانی رابطه معنی داری دارد ( $P < 0/05$ ).

طبق اطلاعات ارائه شده در گروه مورد - شاهد کل شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در افرادی که سابقه خانوادگی سرطان در آنها از نوع درجه یک و درجه دو می باشد نسبت به افرادی که سابقه خانوادگی سرطان ندارند به ترتیب  $52/11-2/59$  (۹۵٪ CI) و  $69/10-1/4$  (۹۵٪ CI) برابر بیشتر است. ولی آنالیز گروه مورد - شاهد بیمارستانی نشان داد شانس ابتلا در افرادی که سابقه خانوادگی درجه یک و درجه دو دارند نسبت به افرادی که سابقه خانوادگی سرطان ندارند به ترتیب  $1/8-2/04$  (۹۵٪ CI) و  $97/6-1/07$  (۹۵٪ CI) برابر بیشتر است. در گروه مورد - شاهد جمعیتی شانس ابتلا در افرادی که سابقه خانوادگی سرطان در آنها از نوع گوارشی است نسبت به افرادی که سابقه خانوادگی سرطان ندارند به ترتیب  $63/16-2/43$  (۹۵٪ CI) و  $36/6$  برابر بیشتر است.

نشان دادن قدرت ارتباط بین متغیرهای مستقل و پیامد سرطان دستگاه گوارش فوقانی استفاده شد. قابل به ذکر است ابتدا ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته به صورت تک متغیره سنجیده شده و سپس متغیرهای با P value کمتر از ۰/۲۵ با روش Forward conditional وارد مدل شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS22 با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شد.

## نتایج

در این مطالعه ۱۰۶ فرد مبتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی، شامل ۳۱ فرد مبتلا به سرطان مری و ۷۵ فرد مبتلا به سرطان معده به عنوان گروه مورد و ۲۱۲ نفر به عنوان گروه شاهد، شامل ۱۰۶ بیمار بستری در بیمارستان به علت های دیگر و ۱۰۶ شاهد هم محله ای مورد بررسی قرار گرفتند. جدول ۱ توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک و شاخص اقتصادی اجتماعی افراد تحت مطالعه را نشان می دهد. درصد بیماران زن و مرد به ترتیب ۴۹/۱ درصد و ۵۰/۹ درصد می باشد. از نظر سنی ۳۳ درصد بیماران در دامنه سنی بالای ۷۰ سال و پس از آن به ترتیب گروه های سنی ۶۰ تا ۶۹ و ۵۰ تا ۵۹ سال بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده اند. ۷۱/۷ درصد بلوچ و ۲۸/۳ درصد سیستانی، ۳۷/۷ درصد از بیماران ساکن شهر و ۶۲/۳ درصد در روستا اسکان داشتند.

طبق جدول ۱ بین متغیرهای محل سکونت و شاخص اقتصادی با ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در هر دو گروه مورد بررسی رابطه معنی داری وجود دارد. میزان تحصیلات در گروه شاهد بیمارستانی رابطه معنی داری با ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی نشان نداد ولی در گروه کل و جمعیتی رابطه معنی داری مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). در آنالیز مورد-شاهد جمعیتی شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در افرادی که بی سواد هستند نسبت به افرادی که دارای تحصیلات راهنمایی

جدول ۱- مقایسه متغیرهای دموگرافیک در گروه مورد و شاهدتها با استفاده از آزمون تک متغیره

Table 1- Comparison of demographic variables in case group and controls using univariate test

OR(%۹۵CI)		شاهد		مورد		دموگرافیک- شاخص اقتصادی
		تعداد (درصد)		تعداد (درصد)		
جمعیتی	بیمارستانی	کل	جمعیتی	بیمارستانی	کل	
		۱	۵۴ (۵۰/۹)	۵۴ (۵۰/۹)	۱۰۸ (۵۰/۹)	مرد
MACH	MACH		۵۲ (۴۹/۱)	۵۲ (۴۹/۱)	۱۰۴ (۴۹/۱)	زن
			۱۰۶ (۱۰۰/۰)	۱۰۶ (۱۰۰/۰)	۲۱۲ (۱۰۰/۰)	کل
		۱	۱۰ (۹/۴)	۱۶ (۱۵/۱)	۲۶ (۱۲/۳)	<۴۰
		۰/۸۹۷ (۰/۳۵-۲/۲۸)	۱۸ (۱۷/۰)	۱۱ (۱۰/۴)	۲۹ (۱۳/۷)	۴۰-۴۹
MACH	MACH	۰/۹۷۴ (۰/۴۱-۲/۳۰)	۱۷ (۱۶/۰)	۲۲ (۲۰/۸)	۳۹ (۱۸/۴)	۵۰-۵۹
		۰/۸۹۷ (۰/۳۹-۲/۰۱)	۳۳ (۳۱/۱)	۲۵ (۲۳/۶)	۵۸ (۲۷/۴)	۶۰-۶۹
		۱/۱۶ (۰/۵۳-۲/۵۵)	۲۸ (۲۶/۴)	۳۲ (۳۰/۲)	۶۰ (۲۸/۳)	≥۷۰
	۱	۱	۴۰ (۳۷/۷)	۶۱ (۵۷/۵)	۱۱۷ (۵۵/۲)	شهر
MACH	۲/۲۳ (۱/۲۹-۳/۱۷)	۲/۰۳ (۱/۲۶-۳/۲۷)	۶۶ (۶۲/۳)	۴۵ (۴۲/۵)	۹۵ (۴۴/۸)	روستا
	۱	۱	۲۹ (۲۷/۴)	۳۴ (۳۲/۱)	۶۳ (۲۹/۷)	سیستانی
	۰/۹۵ (۰/۵۲-۱/۷۴)	۱/۱۹ (۰/۶۶-۲/۱۵)	۷۷ (۷۲/۶)	۷۲ (۶۷/۹)	۱۴۹ (۷۰/۳)	بلوچ
	۱/۵۸ (۰/۴۱-۶/۶)	۱/۰۴ (۰/۳۲-۳/۳۶)	۴ (۳/۸)	۷ (۶/۶)	۱۱ (۵/۲)	مجرد
	۰/۷۰ (۰/۳۵-۱/۳۹)	۰/۸۸ (۰/۴۵-۱/۷)	۸۳ (۷۸/۳)	۷۷ (۷۲/۶)	۱۶۰ (۷۵/۵)	متاهل
	۱	۱	۱۹ (۱۷/۹)	۲۲ (۲۰/۸)	۴۱ (۱۹/۳)	سایر(بیوه، مطلقه)
	۲/۲۹ (۱/۲۱-۴/۶۹)	۱/۶۰ (۰/۷۶-۳/۳۷)	۴۹ (۴۶/۲)	۵۳ (۵۰/۰)	۱۰۲ (۴۸/۱)	بیسواد
	۱/۸۱ (۰/۸۱-۴/۰۵)	۱/۲۴ (۰/۵۴-۲/۸۲)	۲۸ (۲۶/۴)	۳۱ (۲۹/۲)	۵۹ (۲۷/۸)	ابتدایی
	۱	۱	۲۹ (۲۷/۴)	۲۲ (۲۰/۸)	۵۱ (۲۴/۱)	راهنمایی و بالاتر

OR(%۹۵CI)	شاهد			مورد			دموگرافیک-شاخص اقتصادی
	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	
	کل	بیمارستانی	جمعیتی	کل	بیمارستانی	جمعیتی	
	۲/۸۷	۲/۱۵	۳/۹۹	۵۹	۳۶	۴۷	درآمد کم
	(۱/۵۷-۵/۲۳)	(۱/۰۹-۴/۲۳)	(۱/۹۷-۸/۱۱)	(۲۷/۸)	(۳۴/۰)	(۴۴/۳)	
	۱/۸۵	۱/۸۵	۱/۸۵	۷۰	۳۲	۳۶	درآمد متوسط
	(۱-۳/۴۲)	(۰/۹۲-۳/۷۵)	(۰/۹۴-۳/۶۵)	(۳۳/۰)	(۳۰/۲)	(۳۴/۰)	
	۱	۱	۱	۸۳	۳۸	۲۳	درآمد بالا
	(۱-۳/۴۲)	(۰/۹۲-۳/۷۵)	(۰/۹۴-۳/۶۵)	(۳۹/۲)	(۳۵/۸)	(۲۱/۷)	

\*متغیر معنی دار ( $P < 0.05$ ). محل سکونت، سطح تحصیلات و شاخص اقتصادی

جدول ۲- مقایسه سابقه خانوادگی سرطان در گروه مورد و شاهد ها با استفاده از آزمون تک متغیره

Table 2: Comparison of family history of cancer in case and control groups using univariate test

OR(%۹۵CI)	شاهد			مورد			سابقه خانوادگی سرطان
	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد	
	کل	بیمارستانی	جمعیتی	کل	بیمارستانی	جمعیتی	
	۲۷	۱۵	۵/۳۹	۳۹	۱۵	۲۷	اقوام درجه ۱
	(۱۲/۷)	(۱۴/۲)	(۲/۵۹-۱۱/۲۱)	(۳۶/۸)	(۱۴/۲)	(۲/۵۹-۱۱/۲۱)	
	۱۴	۸	۳/۸۷	۱۴	۸	۳/۸۷	اقوام درجه ۲
	(۶/۶)	(۷/۵)	(۱/۴-۱۰/۶۹)	(۱۳/۲)	(۷/۵)	(۱/۴-۱۰/۶۹)	
	۱۷۱	۸۳	۱	۵۳	۸۳	۱	سابقه فامیلی سرطان ندارد
	(۸۰/۷)	(۷۸/۳)	(۱-۳/۴۲)	(۵۰/۰)	(۷۸/۳)	(۱-۳/۴۲)	
	۲۰	۱۴	۶/۳۶	۲۳	۱۴	۶/۳۶	سرطان دستگاه گوارشی
	(۹/۴)	(۱۳/۲)	(۲/۴۳-۱۶/۶۳)	(۲۱/۷)	(۱۳/۲)	(۲/۴۳-۱۶/۶۳)	
	۲۱	۹	۴/۱۵	۳۰	۹	۴/۱۵	سایر سرطان ها
	(۹/۹)	(۸/۵)	(۱/۹۵-۸/۷۹)	(۲۸/۳)	(۸/۵)	(۱/۹۵-۸/۷۹)	
	۱۷۱	۸۳	۱	۵۳	۸۳	۱	سابقه فامیلی سرطان ندارد
	(۸۰/۷)	(۷۸/۳)	(۱-۳/۴۲)	(۵۰/۰)	(۷۸/۳)	(۱-۳/۴۲)	

\* متغیر معنی دار ( $P < 0.05$ ). سابقه خانوادگی و نوع سرطان سابقه خانوادگی

در مطالعه حاضر جهت بررسی متغیرهای مستقل در حضور هم و کنترل مخدوش کننده‌های احتمالی و بالقوه و ارائه شانس تطبیق شده (Adjusted OR) از روش رگرسیون لجستیک چندگانه، روش Forward conditional استفاده شد. شایان ذکر می‌باشد برای اینکه اطلاعات کمتری در مورد متغیرها از دست دهیم شرط ورود متغیر به مدل Pvalue کمتر از ۰/۰۵ و شرط خروج متغیرها از مدل Pvalue بیشتر از ۰/۱ در نظر گرفته شده و در نهایت جدول ۳ مربوط به متغیر مستقلی می‌باشد که بر اساس آنالیز مدل چندگانه در هر سه گروه مورد- شاهد کل، گروه مورد-شاهد بیمارستانی و گروه مورد- شاهد جمعیتی با ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی رابطه معنی‌داری نشان داد. سابقه

خانوادگی سرطان بر اساس آنالیز گروه مورد - شاهد کل در اقوام درجه یک و درجه دو به ترتیب [OR=۵/۵۴ (95%CI:۱۱/۲۸-۱/۹۸)] و [OR=۴/۷۲ (95%CI:۲/۹۵-۱۰/۳۷)] در گروه مورد - شاهد بیمارستانی در اقوام درجه یک و درجه دو به ترتیب [OR=۴/۴۴ (95%CI:۲/۱۸-۹/۰۴)] و [OR=۳/۴۸ (95%CI:۱/۳-۹/۲۷)] در گروه مورد - شاهد جمعیتی در اقوام درجه یک و درجه دو به ترتیب [OR=۹/۴۳ (95%CI:۳/۷۴-۲۳/۷۵)] و [OR=۶/۳۵ (95%CI:۱/۸۳-۲۱/۹۷)] با ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی رابطه معنی‌داری نشان داد. همچنین یافته‌های جدول ۳ حاکی از این می‌باشد که شانس ابتلا در افراد گروه شاهد -مورد جمعیتی، نسبت به دو گروه دیگر افزایش یافته است.

جدول ۳ - شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در متغیر باقیمانده در مدل چندگانه

Table 3- Chance of upper gastrointestinal cancer in the remaining variable in the multiple model (یافته‌های معنی‌داری بر اساس گروه مورد-شاهد کل، مورد شاهد بیمارستانی، مورد-شاهد جمعیتی)

A OR* ( 95% CI )				متغیر مستقل
جمعیتی	بیمارستانی	کل	اقوام درجه ۱	سابقه فامیلی
۹/۴۳(۳/۷۴-۲۳/۷۵)	۴/۴۴(۲/۱۸-۹/۰۶)	۵/۵۴(۲/۹۵-۱۰/۳۷)	اقوام درجه ۲	سرطان
۶/۳۵(۱/۸۳-۲۱/۹۷)	۳/۴۸(۱/۳-۹/۲۷)	۴/۷۲(۱/۹۸-۱۱/۲۸)	سابقه فامیلی سرطان ندارد	**

\* تطبیق شده بر حسب وضعیت تاهل، تحصیلات، شاخص اقتصادی، قومیت، نوع سرطان سابقه خانوادگی  
\*\* متغیر معنی‌دار (P<0.05). سابقه خانوادگی سرطان

## بحث

گوارش فوقانی می‌شود. نتایج مطالعه‌ای در چین نشان داد نه تنها سابقه خانوادگی سرطان با ابتلا به سرطان مری در ارتباط است بلکه در صورت سابقه سرطان در هر دو والدین شانس ابتلا سرطان دستگاه گوارش فوقانی ۸ برابر می‌شود [۱۱]. یافته‌های این مطالعه نشان داد، افزایش خطر در افرادی که سابقه خانوادگی در بستگان درجه یک داشته‌اند، بیش از کسانی است که بستگان درجه دو آن‌ها مبتلا به سرطان بوده‌اند. این یافته‌ها با نتایج

در این مطالعه مورد شاهدهی تاثیر وجود سابقه خانوادگی سرطان بر افزایش خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارشی مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه حاضر نشان داد در هر سه گروه (مورد-شاهد کل، مورد شاهد بیمارستانی و مورد شاهد جمعیتی) سابقه خانوادگی سرطان باعث افزایش شانس ابتلا به سرطان دستگاه



می‌باشد و از سویی دیگر سابقه فامیلی سرطان به خصوص در بستگان درجه یک خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی را افزایش می‌دهد.

این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت که از جمله می‌توان به این موارد اشاره نمود: اول اینکه به دلیل حجم نمونه پایین، نسبت شانس برآورد شده می‌تواند دارای دقت بالایی نباشد. محدودیت دوم این مطالعه تورش یادآوری می‌باشد، همانطور که بین گروه مورد و شاهد می‌تواند تورش یادآوری وجود داشته باشد، احتمال این تورش بین شاهد‌های جمعیتی و شاهد بیمارستانی نیز هست و شاهد‌های بیمارستانی به دلیل بیماری و شرایط بستری در بیمارستان، نسبت به شاهد‌های جمعیتی بیشتر وجود سابقه فامیلی ابتلا به سرطان مری و معده و یا به عبارتی همه سرطان‌ها را به خاطر آورند.

به طور خلاصه یافته‌های این مطالعه نشان داد که داشتن سابقه فامیلی سرطان به خصوص در بستگان درجه یک خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی را افزایش می‌دهد. همچنین در مطالعه حاضر شاهد افزایش شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارش فوقانی در گروه مورد- شاهد جمعیتی نسبت به گروه مورد- شاهد بیمارستانی بودیم. بنابراین انجام مطالعاتی در خصوص برهمکنش عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی نظیر عوامل تغذیه‌ای، اجتماعی و اقتصادی و... در ایجاد بیماری، می‌تواند مفید واقع شود. طراحی و اجرای مطالعات گسترده‌تر با حجم نمونه بیشتر، برنامه‌های ملی جهت شناسایی عوامل خطر و همچنین غربالگری در جمعیت‌های پرخطر، امری ضروری به نظر می‌رسد.

مطالعات ملک‌زاده و همکاران در شمال شرق ایران همخوانی دارد [۷]. در ایران، مطالعات اندکی در این زمینه وجود دارد که می‌توان به مطالعه یعقوبی و همکاران اشاره نمود که افزایش سرطان دستگاه گوارش فوقانی به خصوص در افراد زیر ۵۰ سال را مرتبط با داشتن سابقه فامیلی دانسته‌اند [۱۰]. مطالعات مشابهی نیز در سایر نقاط جهان در این خصوص صورت گرفته نسبت شانس ۲/۵ تا ۳ را برای افراد دارای سابقه خانوادگی سرطان گزارش کرده‌اند [۱۲]. نتایج چندین مطالعه در سایر نقاط جهان نشان داد، سابقه خانوادگی سرطان معده ارتباط معنی‌داری قوی با ابتلا به سرطان معده دارد [۱۴، ۱۳، ۶]. از آنجایی که اعضای یک خانواده شرایط محیطی و سبک زندگی مشابهی دارند، نمی‌توان خطر سابقه خانوادگی سرطان دستگاه گوارش فوقانی را لزوماً متناسب به اثرات وراثتی آن دانست [۶]. برخی مطالعات دیگر نشان داده‌اند، عوامل محیطی نظیر عفونت هلیکوباکتر پیلوری نقشی به مراتب مهم‌تر از عوامل ژنتیکی در ایجاد سرطان دستگاه گوارش فوقانی ایفا می‌نماید [۱۵]. همانند مطالعات مورد شاهدی انجام شده در چین و ایران در این مطالعه نیز بر حسب آنالیز مدل چندگانه ارتباطی میان سرطان‌های غیرگوارشی و افزایش خطر ابتلا به سرطان دستگاه گوارشی مشاهده نشد. به نظر می‌رسد وراثت به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل خطر سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی مطرح است، ولی منعکس کننده استعداد ژنتیکی نیست و ممکن است به علت عوامل محیطی و سبک زندگی افراد یک خانواده باشد [۱۶، ۱۷]. به‌رحال هدف این مطالعه به گونه‌ای نبوده است که این عوامل مورد بررسی قرار گیرد.

از نقاط قوت و یافته‌های حائز اهمیت در مطالعه حاضر بررسی شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارشی برحسب گروه‌های شاهد بیمارستانی و جمعیتی می‌باشد. یافته‌ها حاکی از افزایش شانس ابتلا به سرطان دستگاه گوارشی در گروه مورد- شاهد جمعیتی نسبت به گروه مورد- شاهد بیمارستانی و گروه مورد شاهد کل

## تشکر و قدردانی

شده است. نویسندگان این پژوهش، از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به دلیل حمایت‌های مالی و معنوی این طرح و از تمامی افرادی که در پژوهش حاضر با پژوهشگران همکاری داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورند.

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی در سال ۱۳۹۸ با کد طرح ۸۵۵۵ و کد اخلاق (IR.ZAUMS.REC.1396.361) می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان اجرا

## References

1. Cancer fact sheet Available at:<http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/6-Oesophagus-fact-sheeT> 2018.
2. Shah MA, Kurtz RC. Upper gastrointestinal cancer predisposition syndromes. *Hematology/Oncology Clinics* 2010; 24(5): 815-35.
3. Joachim C, Veronique-Baudin J, Ulric-Gervaise S, Pomier A, Pierre-Louis A, Vestris M, et al. Cancer burden in the Caribbean: an overview of the Martinique Cancer Registry profile. *BMC cancer* 2019; 19(1): 1-9.
4. Samadi F, NASR ED, SAJADI A, DERAKHSHAN M, Malekzadeh R, Fuladi R, et al. Survival rate of gastric and esophageal cancers in Ardabil province, North-West of Iran. *Archives of Iranian Medicin* 2007; 10(1): 32-37.
5. Sadjadi A, Marjani H, Semnani S, Nasser-Moghaddam S. Esophageal cancer in Iran: A review. *Middle East Journal of Cancer* 2010; 1(1): 5-14.
6. Foschi R, Lucenteforte E, Bosetti C, Bertuccio P, Tavani A, La Vecchia C, et al. Family history of cancer and stomach cancer risk. *International Journal of Cancer* 2008; 123(6): 1429-32.
7. Akbari MR, Malekzadeh R, Nasrollahzadeh D, Amanian D, Sun P, Islami F, et al. Familial risks of esophageal cancer among the Turkmen population of the Caspian littoral of Iran. *International Journal of Cancer* 2006; 119(5): 1047-1051.
8. Brenner H, Rothenbacher D, Arndt V. Epidemiology of stomach cancer. *Methods Molecular Biology* 2009; 472: 467-77.
9. Hemminki K, Sundquist J, Ji J. Familial risk for gastric carcinoma: an updated study from Sweden. *British Journal of Cancer* 2007; 96(8): 1272-1277.
10. Yaghoobi M, Rakhshani N, Sadr F, Bijarchi R, Joshaghani Y, Mohammadkhani A, et al. Hereditary risk factors for the development of gastric cancer in younger patients. *BMC Gastroenterology* 2004; 4(28): 1-7.
11. Chen T, Cheng H, Chen X, Yuan Z, Yang X, Zhuang M, et al. Family history of esophageal cancer increases the risk of esophageal squamous cell carcinoma. *Scientific Reports* 2015; 5(16038): 1-9.
12. Kato I, Tominaga S, Matsumoto K. A prospective study of stomach cancer among a rural Japanese population: A 6-year survey. *Japanese Journal of Cancer Research* 1992; 83(6): 568-75.
13. Song M, Camargo MC, Weinstein SJ, Best AF, Männistö S, Albanes D, et al. Family history of cancer in first-degree relatives and risk of gastric cancer and its precursors in a Western population. *Gastric cancer* 2018; 21(5): 729-37.
14. Dhillon PK, Farrow DC, Vaughan TL, Chow WH, Risch HA, Gammon MD, et al. Family history of cancer and risk of esophageal and gastric cancers in the United States. *International Journal of Cancer* 2001; 93(1): 148-52.
15. Elizalde JI, Pique JM. Risk assessment in relatives of gastric cancer patients: hyperproliferation, genetics, and Helicobacter pylori infection. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2006; 18(8): 877-9.

16. Safaee A, Moghimi DB, Fatemi SR, Maserat E, Ghafarnejad F, Zali MR. Risk estimation of upper gastrointestinal cancers in people with family history of cancer. *Khonwledge and Helath* 2012; 7(2): 65-69.
17. Gao Y, Hu N, Han X, Giffen C, Ding T, Goldstein A, et al. Family history of cancer and risk for esophageal and gastric cancer in Shanxi, China. *BMC Cancer* 2009; 9(1): 269.