بررسی ارتباط سرطان های کولورکتال با سابقه فامیلی سرطان های دستگاه گوارش و سابقه فردی پولیپ های روده بزرگ در شهر خرم آباد در سال۱۳۹۱

کورش قنادی[۱]، خاطره عنبری[۲]، ضیاء عبیداوی[۳]

۱- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- دانشجوی پزشکی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره پانزدهم / شماره ۴ / پاییز ۹۲ / مسلسل ۵۷

چکیده

دریافت مقاله: ۹۲/۵/۵ ، پذیرش مقاله: ۹۲/۷/۱۸

* **مقدمه:** هدف از این مطالعه بررسی ارتباط سرطان‌های کولورکتال با سابقه فامیلی سرطان‌های دستگاه گوارش و سابقه فردی پولیپ-های روده بزرگ در شهر خرم‌آباد بود.

* **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی در طی سال ۱۳۹۱، تعداد ۵۰ بیمار با تشخیص قطعی سرطان روده بزرگ بر اساس کولونوسکوپی و تایید پاتولوژی و ۵۶ فرد همسان شده به لحاظ سنی و جنسی با بیماران، از بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاه‌های پوست و چشم بیمارستان شهدای عشایر به شرط نداشتن بیماری‌های گوارشی به‌عنوان گروه کنترل، از نظر سابقه خانوادگی سرطان‌های دستگاه گوارش در بستگان درجه اول و نیز سابقه ابتلا به پولیپ کولورکتال توسط یک پرسشنامه خودساخته مورد بررسی قرار گرفتند. از آزمون دقیق فیشر و نیز محاسبه نسبت شانس جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

* **یافته‌ها:** میانگین سنی بیماران ۱۵/۵±۵۲/۸ سال بود و ۵۶٪ بیماران مرد بودند. بین سابقه سرطان‌های معده و روده بزرگ در بستگان درجه اول با بروز سرطان کولورکتال در خود فرد ارتباط آماری معناداری دیده شد ($P<۰/۰۵$). نسبت شانس ایجاد سرطان کولورکتال در افراد با سابقه مثبت سرطان معده و سرطان روده بزرگ در بستگان درجه اول، به ترتیب ۳/۹۶ (۶/۶۱-۱/۴۴ =CI) و ۶/۷۵ (۱۱/۱-۲/۴=CI) برابر افراد گروه کنترل بود . بین سابقه سرطان مری در بستگان درجه اول با بروز سرطان روده بزرگ در خود فرد ارتباط آماری معناداری دیده نشد. همچنین ارتباط معناداری بین سابقه فردی ابتلا به پولیپ‌های روده بزرگ با بروز سرطان کولورکتال دیده شد ($P= ۰/۰۰۴$).

* **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر باید در آینده با مطالعات بیشتر و نمونه‌گیری در حجم بزرگتر تایید شود تا با تدوین برنامه‌های جامع پیشگیری بر مبنای غربالگری، زمینه مبارزه هر چه جدی‌تر با این سرطان فراهم گردد.

* **واژه‌های کلیدی:** سابقه خانوادگی، سرطان‌های دستگاه گوارش، پولیپ‌های روده بزرگ، خرم آباد.

آدرس مکاتبه: خرم‌آباد، بیمارستان شهدای عشایر، مرکز تحقیقات بالینی

پست الکترونیک: Koroush.Ghanadi @yahoo.com

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

مقدمه

سرطان کولورکتال چهارمین سرطان شایع در دنیا می باشد. برآورد می‌شود که سالیانه یک میلیون مورد جدید از این سرطان در سراسر جهان رخ دهد (۱). تعداد موارد جدید این بیماری از سال ۱۹۷۵ (۵۰۰۰۰۰ مورد جدید در سال) به بعد به صورت فزاینده‌ای در حال افزایش بوده است. بر طبق گزارش سالانه اداره سرطان وابسته به مرکز مدیریت بیماری‌ها، سرطان کولورکتال سومین سرطان شایع در زنان و پنجمین سرطان در مردان می‌باشد (۲)، که افزایش بروز این بیماری در ایران، مخصوصاً در سنین زیر ۵۰ سال و طی ۲۵ سال اخیر، نقش عوامل ژنتیکی را در ایجاد این بیماری بیش از پیش مطرح می سازد (۱،۳). افرادی که دارای یک یا بیشتر از یک نفر مبتلا به سرطان روده بزرگ در بستگان درجه یک خود هستند، خطر بالاتری برای ابتلا به بیماری دارند که این مسئله بیانگر تعامل فاکتورهای متعدد ژنتیک و مواجهات محیطی می‌باشد. بر همین اساس، راهکارهای بالینی متعدد، پیشنهاد کرده‌اند که اشخاص دارای سابقه فامیلی برای یک سرطان مشخص، نیازمند انجام برنامه‌های غربالگری خاص و غربالگری در سنین پایین می‌باشند. بررسی های انجام شده در مناطق مختلف دنیا حاکی از آن است که در حدود ۱۰ الی ۱۵ درصد از افراد مبتلا به انواع سرطان های کولورکتال دارای سابقه فامیلی در بستگان درجه اول خود هستند که این افزایش میزان خطر مرتبط با سابقه فامیلی سرطان، وابسته به تعداد بیماران و نیز سن تشخیص بیماری است (۴،۵). با توجه به در دست نبودن آماری دقیق در زمینه سابقه فامیلی سرطان‌های کولورکتال در ایران، انجام مطالعاتی در این زمینه می‌تواند زمینه‌ساز برنامه‌ریزی‌های بهداشتی جهت غربالگری و پیشگیری از این سرطان مهلک باشد (۶). از این رو در این مطالعه درصدد برآمدیم تا به بررسی ارتباط بین سابقه خانوادگی سرطان‌های گوارشی و سابقه فردی پولیپ‌های کولورکتال با بروز سرطان‌های گوارشی تحتانی در شهر خرم آباد بپردازیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، کلیه بیمارانی که در طول سال۱۳۹۱ به‌تدریج به بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد و نیز یک مطب فوق تخصصی گوارش در شهر خرم‌آباد مراجعه نموده بودند و تشخیص سرطان روده بزرگ با انجام کولونوسکوپی و تایید پاتولوژی در آن‌ها به اثبات رسیده بود وارد مطالعه شدند. در این مطالعه تنها بیماران ساکن شهر خرم‌آباد و حومه آن مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه-گیری بصورت سرشماری بود و در این مقطع زمانی ۵۰ بیمار مبتلا به سرطان کولورکتال به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شدند. گروه کنترل به صورت همسان شده از لحاظ سنی و جنسی با بیماران، از مراجعین به درمانگاه‌های سرپایی چشم و پوست بیمارستان شهدای عشایر به شرط نداشتن سابقه بیماری مزمن گوارشی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک بیماران و نیز پرسش‌هایی در خصوص سابقه مصرف سیگار و سابقه خانوادگی پولیپ‌ها و سرطان‌های گوارشی در اقوام درجه اول بیماران بود. جهت اکثریت بیماران نیز توتال کولونوسکوپی انجام شد. در چند بیمار به علت مسدود بودن، تنها سیگموئیدوسکوپی انجام شد. کلیه بررسی‌های تشخیصی توسط یک فوق تخصص گوارش انجام شد در مورد گروه کنترل نیز علاوه بر خصوصیات فردی، اطلاعاتی در مورد سابقه مصرف سیگار و سابقه خانوادگی سرطان‌های گوارشی در اقوام درجه اول و نیز سابقه پولیپ‌های کولورکتال در خود فرد جمع‌آوری گردید. از کلیه بیماران برای شرکت در مطالعه رضایت کتبی اخذ شد. داده‌ها با استفاده

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

ازنرم افزار آماری SPSS19 مورد تجزیه و تحلیل قرارگرفت. از روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های کای اسکوئر و دقیق فیشر جهت آنالیز آماری اطلاعات استفاده شد. جهت سنجش شدت ارتباط بین سابقه خانوادگی سرطان‌های گوارشی و سابقه فردی پولیپ‌های کولورکتال با ایجاد بیماری از برآورد نسبت شانس با محاسبه فاصله اطمینان ۹۵٪ استفاده شد. همچنین از آنالیز چند متغیره (رگرسیون لوجستیک) جهت تعیین معناداری ارتباط متغیرهایی که در آنالیز تک متغیره ارتباطشان با بروز کانسر کولورکتال معنادار شده بود استفاده گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰ بیمار مبتلا به سرطان کولورکتال و ۵۶ نفر به‌عنوان گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران ۱۵/۵±۵۲/۸ سال و میانگین سنی گروه کنترل ۱۴/۸±۵۱/۳ سال بود. تفاوتی از نظر میانگین سنی بین بیماران و گروه کنترل دیده نشد. از کل بیماران ۵۶٪ مرد و ۴۴٪ زن بودند که این میزان در گروه کنترل به‌ترتیب ۵۴/۵٪ و ۴۵/۵٪ بود. میزان تحصیلات اکثریت بیماران (۴۸٪) راهنمایی و کمتر و محل سکونت ۷۲٪ آن‌ها شهر بود. ۲۴/۱٪ بیماران سابقه مصرف منظم سیگار را ذکر می‌کردند. محل آناتومیک تومور کولون در اکثریت بیماران(۷۳/۵٪) سیگموئید بود. تمامی تومورها از نوع آدنوکارسینوم بودند. هدف اصلی این مطالعه بررسی ارتباط بین سرطان‌های کولورکتال با سابقه خانوادگی سرطان‌های گوارشی در بستگان درجه اول افراد مورد مطالعه و نیز سابقه فردی پولیپ‌های کولورکتال و تعیین شدت این ارتباط بود که بر اساس نتایج حاصله، از کل بیماران ۱۰ نفر (۲۰٪) سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال را در بستگان درجه اول خود ذکر می نمودند که این میزان در گروه کنترل۲ مورد (۳/۶٪) بود و بر اساس آزمون کای دو این تفاوت به لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۰۱). از نظر شدت ارتباط، برآورد نسبت شانس ۶/۷۵ با CI=۲/۴-۱/۱۱ بود. بنابراین نسبت شانس ایجاد سرطان کولورکتال در افرادی که سابقه خانوادگی سرطان کولورکتال در بستگان درجه اول آن ها مثبت بود ۶/۷۵ برابر سایر افراد در این مطالعه بود (جدول۱). همچنین سابقه سرطان معده در بستگان درجه اول ۶ نفر (۱۲٪) از بیماران مبتلا به سرطان روده بزرگ، مثبت بود و این میزان در گروه کنترل ۱ نفر (۱/۸٪) بود، که بر اساس آزمون دقیق فیشر این اختلاف به لحاظ آماری معنادار بود(P=۰/۰۲۷) (جدول۲). در نهایت بر اساس نتایج نشان داده شده در جدول شماره ۳ از کل بیماران، ۲ نفر (۴٪) سابقه سرطان مری را در بستگان درجه اول خود ذکر می‌نمودند که این میزان در گروه کنترل ۱ نفر (۱/۸٪) بود و بر اساس آزمون دقیق فیشر تفاوتی در توزیع سابقه سرطان مری در بستگان درجه اول، بین دوگروه بیماران مبتلاء به سرطان روده بزرگ و گروه کنترل دیده نشد. از سایر اهداف این مطالعه تبیین ارتباط بین سابقه ابتلا به پولیپ‌های کولورکتال در خود فرد و بروز سرطان کولورکتال در بیماران مورد مطالعه و تعیین شدت این ارتباط بود که در گروه بیماران ۹ نفر (۱۸٪) سابقه پولیپ کولورکتال را در گذشته ذکر می‌کردند و در گروه کنترل تنها ۱ نفر (۱/۸٪) سابقه پولیپ‌های کولورکتال را ذکر می‌نمود و بر اساس آزمون دقیق فیشر ارتباط بین سابقه فردی پولیپ کولورکتال با بروز سرطان کولورکتال در خود فرد، به لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۰۴). از نظر شدت ارتباط، برآورد نسبت شانس نشان داد که شانس ایجاد سرطان کولورکتال در افرادی که سابقه پولیپ‌های کولورکتال داشتند ۱۲/۷ برابر کسانی بود که سابقه قبلی پولیپ‌های کولورکتال را ذکر نمی‌نمودند (CI=۴/۴۷-۲۰/۶) . در آنالیز چند متغیره با استفاده ازآنالیز رگرسیون لوجستیک نیز ارتباط سابقه

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

خانوادگی سرطان معده (OR=۲/۱۷۷ CI=۱/۱۶-۷/۲۳)، روده بزرگ (OR= ۵/۴۵ CI =۲/۱-۱۲/۷) در اقوام درجه اول و سابقه فردی پولیپ‌های روده بزرگ(OR=۱۱/۱CI= ۲۳/۲-۳/۳۳) با بروز سرطان کولورکتال به لحاظ آماری معنادار بود.

جدول۱. مقایسه فراوانی سابقه خانوادگی سرطان روده بزرگ در اقوام درجه اول بیماران و گروه کنترل

سابقه خانوادگی سرطان روده بزرگ						
گروه های مطالعه	دارد	ندارد	کل	P- value	OR	CI-OR
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
بیماران	(۲۰)۱۰	(۸۰)۴۰	(۱۰۰)۵۰	۰/۰۰۱	۶/۷۵	۲/۴۰-۱۱/۱
گروه کنترل	(۳/۶)۲	(۹۶/۴)۵۴	(۱۰۰)۵۶			

نوع آزمون آماری: کای اسکوئر

جدول ۲. مقایسه فراوانی سابقه خانوادگی سرطان معده در اقوام درجه اول بیماران و گروه کنترل

سابقه خانوادگی سرطان معده						
گروه های مطالعه	دارد	ندارد	کل	P- value	OR	CI-OR
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
بیماران	(۱۲)۶	(۸۸)۴۴	(۱۰۰)۵۰	۰/۰۲۷	۳/۹۶	۱/۴۴-۶/۶۱
گروه کنترل	(۱/۸)۱	(۹۸/۲)۵۵	(۱۰۰)۵۶			

نوع آزمون آماری: آزمون دقیق فیشر

جدول ۳. مقایسه توزیع فراوانی سابقه خانوادگی سرطان مری در اقوام درجه اول بیماران و گروه کنترل

سابقه خانوادگی سرطان مری						
گروه های مطالعه	دارد	ندارد	کل	P- value	OR	CI-OR
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
بیماران	(۴)۲	(۹۶)۴۸	(۱۰۰)۵۰	۰/۶۱	۲/۲۹	۰/۲-۷/۸۱
گروه کنترل	(۱/۸)۱	(۹۸/۲)۵۵	(۱۰۰)۵۶			

نوع آزمون آماری: آزمون دقیق فیشر

جدول ۴. مقایسه توزیع فراوانی سابقه فردی پولیپ های روده بزرگ در بیماران و گروه کنترل

سابقه پولیپ های روده بزرگ در خود فرد						
گروه های مطالعه	دارد	ندارد	کل	P- value	OR	CI-OR
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
بیماران	(۱۸)۹	(۸۲)۴۱	(۱۰۰)۵۰	۰/۰۰۴	۱۲/۷	۴/۴۷-۲۰/۶
گروه کنترل	(۱/۸)۱	(۹۸/۲)۵۵	(۱۰۰)۵۶			

نوع آزمون آماری: آزمون دقیق فیشر

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر۵۰ بیمار مبتلا به سرطان کولورکتال که در طی یک سال به بیمارستان شهدای عشایر و یک مطب فوق تخصصی درشهر خرم‌آباد مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. با عنایت به این که مراکز فوق جزء مرکز ارجاعی از نظر خدمات درمانی فوق تخصصی گوارش در استان

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

می‌باشد، لذا با این بررسی می توان اطلاعات ارزشمندی در زمینه ارتباط بین سرطان‌های کولورکتال با سابقه فامیلی سرطان‌های گوارشی، توزیع سنی و نیز سابقه فردی پولیب‌های کولورکتال به عنوان فاکتورهای خطر و عوامل مستعد کننده سرطان کولورکتال بدست آورد. از نظر ارجحیت جنسی در این بررسی همانند سایر مطالعات (۹-۷) تعداد مبتلایان مرد بیشتر و نسبت جنسی مرد به زن ۱/۲۷ بود.

یافته‌های این مطالعه حاکی از این مسئله بود که توزیع سنی سرطان کولورکتال در ایران نسبت به بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکایی پایین‌تر است. در حدود ۴۶ درصد از بیماران این مطالعه را افراد زیر ۵۰ سال تشکیل می‌دادند از طرفی شیوع بیشتر سرطان کولورکتال در افراد کمتر از ۵۰ سال در کشور را می‌توان به جوان بودن جمعیت کشورمان در مقایسه با کشورهای اروپایی نسبت داد. از سوی دیگر نقش عوامل ژنتیکی را در ایجاد سرطان کولورکتال نباید نادیده گرفت، زیرا انواع مختلف سرطان‌های دارای منشاء ژنتیکی در افراد جوان بیشتر دیده می‌شود (۱۰). همچنین در این مطالعه ۲۰ درصد بیماران مبتلا، سابقه فامیلی سرطان کولورکتال را در بستگان درجه اول خود ذکر می‌کردند و احتمال بروز سرطان در افراد با سابقه خانوادگی مثبت این سرطان، ۶/۷۵ برابر افراد گروه کنترل بود.

این مسئله نشان دهنده این است که عوامل ژنتیکی علاوه بر عوامل محیطی می‌توانند بروز سرطان کولورکتال را در جوامع افزایش دهند. به‌عبارت دیگر، تاریخچه فامیلی را می‌توان به‌عنوان کلید اصلی تشخیص و بهترین روش برای شناسایی افراد در معرض خطر دانست. بسیاری از مطالعات انجام شده تایید کننده ارتباط بین عوامل ژنتیکی و ابتلا به سرطان کولورکتال می‌باشند، به‌گونه‌ای که برخی از بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که سابقه فامیلی بیماری در اقوام درجه یک در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال بین ۱۵-۱۰ درصد و در افراد غیر بیمار بین ۱۰-۴ درصد می‌باشد (۱۲،۱۱). همچنین در این مطالعه وجود ارتباط معنادار بین سابقه سرطان معده در بستگان درجه اول و ابتلا به سرطان کولورکتال به اثبات رسید.

این یافته با نتایج مطالعه صورت گرفته توسط گولدجر[1] و همکاران در شمال ایتالیا همخوانی دارد. وی طی بررسی خود به وجود ارتباط آماری معناداری بین ابتلا به سرطان کولورکتال و سابقه فامیلی سرطان معده و سرطان کولورکتال دست یافته بود (۱۳). علاوه بر این یافته‌های این مطالعه حاکی از عدم وجود ارتباط معنادار بین سابقه سرطان مری در بستگان درجه اول و ابتلا به سرطان کولورکتال بود.

این یافته‌ها با نتایج مطالعات لاجرگرن[2] و همکاران (۱۴)، لایتی‌کاری[3] و همکاران (۱۵)، و پورمن[4] و همکاران (۱۶) که به بررسی ارتباط بین سرطان روده بزرگ و آدنوکارسینوم مری پرداخته بودند همخوانی دارد. البته عدم مشاهده ارتباط آماری معنادار بین سرطان کولورکتال و سابقه خانوادگی سرطان مری، نمی‌تواند نفی کننده وجود ارتباط ژنتیکی بین دو نوع سرطان(سرطان کولورکتال و سرطان مری) باشد و به منظور تایید یافته‌های فوق، انجام مطالعات بیشتر و در سطح وسیع‌تر می تواند کمک‌کننده باشد چرا که برخی از مطالعات دیگر، تایید کننده ارتباط بین ابتلا به سرطان کولورکتال و آدنوکارسینوم مری می‌باشند (۱۷).

نتایجی که در تعارض با یافته های این مطالعه می‌باشند. در این مطالعه، ارتباط آماری معنادار بین سابقه فردی پولیپ

1. Goldger
2. Lagergren
3. Laitikari
4. Poorman

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

کولورکتال با بروز سرطان کولورکتال مشاهده شد به‌گونه‌ای که ۱۸ درصد بیماران سابقه فردی پولیپ کولورکتال را در گذشته ذکر می‌کردند. این یافته‌ها در تطابق با نتایج بسیاری از مطالعات دیگر همچون مطالعه سیمون[1] و همکاران می باشد (۱۸).

بنابراین جدا از مسئله فامیلی ابتلا به پولیپ‌ها نیز می‌تواند زمینه‌ساز ابتلا به سرطان کولورکتال باشد بخصوص اگر تعداد پولیپ‌ها از یک یا دو عدد بیشتر باشد. بررسی‌های علمی نشان داده‌اند که اکثر سرطان‌های روده بزرگ از پولیپ ها منشا می‌گیرند. بنابراین کسانی که پولیپ دارند و حتی بستگان درجه اول آن‌ها هم در معرض خطر هستند. در نتیجه پولیپ به‌عنوان پیش درآمد سرطان، باید شناسایی و برداشته شده و فرد دچار پولیپ و بستگان درجه اول وی باید هر چند سال یک بار بر اساس توصیه پزشک تحت برنامه منظم کولونوسکوپی قرار گیرند.

از محدودیت‌های این مطالعه کم بودن تعداد بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال بود که پیشنهاد می‌شود مطالعات با حجم نمونه بالاتر جهت تایید تشخیص یافته‌های این مطالعه انجام شود. با توجه به نتایج مطالعه حاضر مبنی بر وجود ارتباط میان سابقه فردی پولیپ های کولورکتال و سوابق فامیلی بسیاری از سرطان‌های دستگاه گوارش با ابتلا به سرطان کولورکتال، اهمیت مسئله غربالگری جهت شناسایی هر چه سریع‌تر این بیماری و پیشگیری از پیشرفت آن به ویژه در افرادی که دارای سابقه فامیلی مثبت می‌باشند، با استفاده ازکولونوسکوپی و انجام بررسی‌های مولکولی و ژنتیکی بیش از پیش مشخص می‌گردد. از سوی دیگر شناسایی عوامل خطر محیطی و تعدیل خطرات ناشی از آنها با تغییر سبک زندگی، پرهیز از عادات نادرست تغذیه‌ای و اتخاذ رویکرد مناسب در انجام فعالیت فیزیکی منظم می تواند در پیشگیری از بروز این بیماری نقش موثری داشته باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان از کلیه پرسنل زحمت کش بخش اندوسکوپی و کولونوسکوپی بیمارستان شهدای عشایر قدردانی به عمل می‌آید.

1. Simons

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

References

1. Safaee A, Moghimi-Dehkordi B, Fatemi SR, Pourhoseingholi M, Ghiasi S, Zali MR. Colorectal cancer in Iran: an epidemiological study. Asian Pac J Cancer Prev. 2008; 9: 123-126.
2. Islamic Republic of Iran, Ministry of Health and Medical Education, Office of Deputy, Center for Diseases Control, Cancer office. Iranian Annual National Cancer Registration Report. 2005-2007.
3. Aimee S J, Veronica R, Jean S W, Enola K, Graham A. Colditz Systems intervention to promote colon cancer screening in safety net settings: protocol for a community-based participatory randomized controlled trial. Implementation Science. 2013; 8:58-65 .
4. Yarizadeh B, Jarrahi AM, Mortazavi H, Mohagheghi MA, Tahmasbi S, Nahvijo A. Time trends in the occurrence of major GI cancers in Iran. Asian Pac J Cancer Prev. 2005; 6: 130-134.
5. De Jong AE, Vasen HF. The frequency of a positive family history for colorectal cancer: a population-based study in the netherlands. Neth J Med. 2006; 64: 367-370.
6. Safaee A, Moghimi-Dehkordi B, Fatemi SR, Pourhoseingholi MA, Vahedi M, Pourhoseigholi A, et al. Frequency of colorectal cancer in healthy individual's relatives: a cross-sectional population-based study. Koomesh. 2011; 12(2): 129-133. (In Persian)
7. Samareh Pahlavan P, Kanthan R. The epidemiology and clinical findings of colorectal cancer in Iran. J Gastrointestin Livee Dis. 2006; 15(1): 15-19.
8. Jalali SM, Kordjazi I, Jalali SA. Epidemiological characteristics of colorectal cancer in patients referred to Imam Khomeini hospital during 1981-2001. Journal of Iran University of Medical Sciences. 2005; 43(11); 723-730.
9. Ansari R, Mahdavinia M, Sajadi A. Incidence and age distribution of colorectal cancer in Iran: Results of a population-based cancer registry. Cancer Letters. 2006; 240: 143-147.
10. Safaee A, Moghimi-Dehkordi B, Fatemi SR, Ghiyasi S, Zali MR. Epidemiology of colorectal cancer: Study the recorded cases in 2000-2007. Tbibe Shargh J. 2007; 9(3): 209-216 . (In Persian)
11. Butterworth AS, Higgins JP, Pharoah P. Relative and absolute risk of colorectal cancer for individuals with a family history: a meta-analysis. Eur J Cancer. 2006;42(2):216-227.
12. Mitchell RJ, Brewster D, Campbell H, Porteous ME, Wyllie AH, Bird CC, Dunlop MG. Accuracy of reporting of family history of colorectal cancer. Gut. 2004; 53: 291-295.
13. Goldger DE, Easton DF, Cannon-Albright LA, Skolnick MH. Systemic population-based assessment of cancer risk in first-degree relatives of cancer probands. J Natl Cancer Inst. 1994; 86: 1600-1608.
14. Lagergren J, Nyren O. No association between colon cancer and adenocarcinoma of the oesophagus in a population based cohort study in Sweden. Gut. 1999; 44: 819-821.
15. Laitikari R, Laippala P, Isolauri J. Barrett's oesophagus is not a risk factor for colonic neoplasia: a case-control study. Ann Med. 1995; 27: 499-502.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]

16. Poorman JC, Lieberman DA, Ippoliti AF. The prevalence of colonic neoplasia in patients with Barrett's oesophagus: prospective assessment in patients 50-80 years old. Am F Gastroenterol. 1997; 92: 592-596.
17. Howden CW, Hornung CA. A systemic review of the association between Barrett's oesophagus and colon neoplasm. Am J Gastroenterol. 1995; 90: 1814-1819.
18. Simons BD, Morrison AS, Lev R, Verhoek-Oftedahl W. Relationship of polyps to cancer of the large intestine. JNCI. 1992; 84(12): 962-966.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-01-30]