فعالیت فیزیکی بیماران مبتلا به سرطان کولون و رکتوم

غلامحسین محمودی‌راد[۱]- فاطمه فطورچی[۲]- مرضیه مقرب[۳]-
دکتر سید حسن کرباسی[۴]- محمودرضا توکلی[۵]

چکیده

زمینه و هدف: بعد از بیماریهای قلبی و عروقی، سرطان دومین عامل مرگ‌ومیر در ایالات متحده آمریکا و سرطان کولورکتال (Colorectal)، چهارمین سرطان شایع در سطح جهان می‌باشد. تقریباً سالانه یک میلیون نفر به این بیماری مبتلا می‌شوند. سطح بالای فعالیت فیزیکی با کاهش احتمال ابتلا به بعضی از سرطان‌ها همراه می‌باشد. اطلاعات حاصله بیشتر در ارتباط با سرطان پستان و کولون می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین عادات فعالیتی بیماران مبتلا به سرطان کولون و رکتوم انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی- مقطعی در بخش‌های درمانی مختلف (رادیوتراپی، شیمی درمانی، جراحی و درمانگاه‌های تخصصی) بیمارستان‌های منتخب دانشگاهی شهر تهران انحام شد. ۱۷۰ بیمار از جامعه آماری در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات اولیه با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد. پرسشنامه شامل دو بخش اطلاعات فردسنجی و فعالیت فیزیکی افراد مورد پژوهش بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمونهای آماری Chi-Square و Fisher Exact در سطح معنی‌داری P≤۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها: از ۱۷۰ بیمار مورد مطالعه، ۵۵/۹٪ مبتلا به سرطان کولون و ۴۴/۱٪ مبتلا به سرطان رکتوم بودند. ۷۲/۹٪ کل فعالیت فیزیکی این افراد در محدوده ۶-۱۰ ساعت در روز بود و ۷۱/۲٪ در برنامه فعالیت خود ورزش و پیاده‌روی نداشتند. عادات فعالیت ۸۰٪ از مبتلایان به سرطان کولون و ۷۶٪ از مبتلایان به سرطان رکتوم در حد نامطلوب بود. در این مطالعه بین عادات فعالیتی و سن (P<۰/۰۵)، سطح تحصیلات (P<۰/۰۰۱) و شغل (P<۰/۰۵) ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود افرادی که دارای مشاغل کم‌تحرک مانند قالیبافی یا دارای فعالیتهای سنگین فاقد تفریح می‌باشند، اوقاتی از برنامه روزانه خود را به فعالیتهای فیزیکی مفرح اختصاص دهند.

واژه‌های کلیدی: کولون؛ سرطان رکتوم؛ فعالیت فیزیکی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۲، شماره ۱ و ۲، سال ۱۳۸٤)

[۱] نویسنده مسؤول؛ کارشناس ارشد آموزش پرستاری؛ عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پرستاری و مامایی
تلفن: ۹- ۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۴۱ نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۴۰۵۵۰ پست الکترونیکی: mahmoudirad@gmail.com
[۲] کارشناس ارشد آموزش پرستاری؛، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
[۳] کارشناس ارشد آموزش پرستاری؛ عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[۴] استادیار گروه آموزشی بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
[۵] کارشناس ارشد رادیولوژی؛ عضو هیأت علمی آموزشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مقدمه

سرطان دومین علت مرگ و میر پس از بیماریهای قلبی، عروقی در ایالات متحده آمریکا می‌باشد (۱). به استثنای سرطان سلول‌های اسکواموس و قاعده‌ای پوست در سال ۱۹۹۸ در ایالات متحده، ۱۲۲۸۶۰۰ نفر مبتلا به سرطان کولون بوده‌اند و میزان مرگ و میر ۵۶۴۸۰۰ گزارش شده است (۲).

سرطان کولون چهارمین سرطان شایع در سطح جهان است و تقریباً سالانه یک میلیون مورد جدید به مبتلایان اضافه می‌شود (۳). ۹/۴٪ از کل سرطان‌های مردان و ۱۰/۱٪ از کل سرطان‌های زنان مربوط به سرطان کولون و رکتوم می‌باشد (۴).

میزان مرگ و میر سرطان کولون در سطح جهان در سال ۱۹۹۶، ۵۰۰/۰۰۰ نفر بوده است که برابر ۷/۲٪ کل مرگ ومیر به علت سرطان می‌باشد (۵). دو عامل مهم قابل اجتناب در کلیه سرطان‌ها، سیگار کشیدن و مصرف الکل می‌باشد. اگر این دو عامل، به طور کامل حذف شوند، شاید از بروز یک سوم کل سرطان‌ها پیشگیری شود. در مطالعات انجام شده برای سایر جنبه‌های تعدیل‌کننده رفتار انسانی که می‌تواند بروز سرطان را کاهش دهد، فعالیتهای فیزیکی پیشنهاد شده‌اند (۱).

سطح بالای فعالیت می‌تواند با فواید سلامتی بی‌شماری (از جمله کاهش بروز بیماری‌های عروق کرونری قلب، فشار خون، دیابت غیر وابسته به انسولین و افزایش طول عمر) همراه باشد (۱).

بی‌حرکتی موجود در شیوه زندگی غربی در فرایند پیش‌برنده چند نوع سرطان گزارش شده است (۶). شواهد نشان‌دهنده آن است که سطح بالای فعالیت فیزیکی با کاهش احتمال ابتلا به بعضی از سرطان‌ها همراه می‌باشد. این اطلاعات بیشتر در ارتباط با سرطان کولون صدق می‌کند اما این که تأثیر فعالیت فیزیکی در مردان و زنان یکسان است یا به صورت مستقل تاثیرگذار است، مورد بحث می‌باشد (۵).

سرطان کولون و رکتوم یک بیماری چند علتی با اثرات تداخلی عوامل محیطی و ژنتیکی محسوب می‌شود؛ گزارش شده است که فعالیت فیزیکی با احتمال ابتلا به سرطان کولون ارتباط معکوس دارد. نتایج مطالعات تجربی انجام شده بر روی حیوانات، نشان‌دهنده تأثیر محافظتی فعالیت فیزیکی بر مواد شیمیایی سرطان‌زا در کولون است (۷).

مطالعات اپیدمیولوژیک، اثر محافظتی فعالیت فیزیکی در برابر سرطان کولون و رکتوم را تأیید کرده‌اند ولی میزان تأثیر فعالیتهای فیزیکی در گذشته و حال، نامشخص است (۸).

در برخی از مطالعات انجام شده، ارتباط معنی‌داری بین فعالیت فیزیکی و سرطان رکتوم گزارش نشده است؛ ولی کاهش احتمال ابتلا به هر دو سرطان رکتوم و کولون همراه با فعالیتهای فیزیکی گزارش شده است (۷).

برخی از محققان، نتایج فوق را تایید نکرده‌اند؛ Kune و همکاران، گزارش کردند که سرطان کولون و رکتوم با شاخص توده بدنی ارتباط دارد ولی با سطح فعالیت فیزیکی ارتباطی ندارد (۹).

با توجه به نظرات متفاوت در ارتباط با فعالیتهای فیزیکی و میزان بروز سرطان کولون و رکتوم، مطالعه حاضر با هدف تعیین عادات فعالیتی قبل از تشخیص مبتلایان به سرطان کولون و رکتوم انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی- مقطعی، از اول اردیبهشت تا شهریور ۱۳۷۷، ۱۷۰ نفر از مبتلایان به سرطان کولون و رکتوم که تشخیص بیماری آنها با کولونوسکوپی و استفاده از روشهای مختلف بالینی یا پاراکلینیکی (رادیوگرافی و آزمایش) توسط پزشک متخصص انکولوژی در فاصله زمانی ۱-۵ سال گذشته تأیید شده بود و سابقه قلبی بیماریهای سرطانی یا ضعف سیستم ایمنی نیز نداشتند، هنگام مراجعه به بخشهای مختلف رادیوتراپی، شیمی‌درمانی، جراحی و درمانگاه‌های تخصصی بیمارستانهای منتخب دانشگاهی شهر تهران به

روش نمونه‌گیری یک مرحله‌ای و در دسترس انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفتند.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه بود و مصاحبه توسط دو پژوهشگر مرد به روش یکسان انجام گردید. پرسشنامه شامل دو بخش زیر بود:

بخش اول شامل مشخصات فردی: سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت، محل وقوع سرطان (کولون یا رکتوم) و سابقه خانوادگی بیماری (فامیل درجه یک مانند : پدر و مادر، خواهر، برادر و فامیل درجه دوم مانند دایی، عمو، خاله، عمه)

بخش دوم مربوط به عادات فعالیتی بیماران (شامل فعالیت‌های فیزیکی شغلی و فعالیت‌های فیزیکی تفریحی مانند پیاده روی و ورزشهای مختلف) که قبل از تشخیص بیماری سرطان شخص مورد پژوهش دارا بوده است.

سؤال اول در مورد کل فعالیت بدنی روزانه و شامل گزینه‌های کمتر و یا مساوی ۵ ساعت در روز، ۶-۱۰ ساعت در روز و مساوی یا بیشتر از ۱۱ ساعت در روز بود که به ترتیب به هر گزینه صفر، ۱ و ۲ امتیاز تعلق می‌گرفت.

سؤال بعدی درباره ورزش و پیاده‌روی بود و دارای سه گزینه خیر، گاه‌گاهی و بلی بود که به ترتیب به هر گزینه صفر، ۱ و ۲ امتیاز تعلق می‌گرفت.

سؤال سوم درباره دفعات انجام فعالیت‌های ورزشی یا تفریحی و دارای سه گزینه عدم فعالیت تفریحی کمتر از ۳ بار در هفته و بیش از ۳ بار در هفته بود؛ به ترتیب به هر گزینه امتیازات صفر، ۱ و ۲ تعلق می‌گرفت.

آخرین سؤال درباره میزان فعالیتهای تفریحی در هر دفعه و دارای سه گزینه عدم فعالیت، کمتراز ۱ ساعت، و بیش از ۱ ساعت در هر دفعه بود؛ به هر گزینه به ترتیب صفر، ۱ و ۲ امتیاز تعلق می‌گرفت؛ حداکثر امتیازات در این قسمت ۸ بود.

رفتار فعالیتی بیمارانی که میانگین امتیاز آنان حداقل یک انحراف استاندارد بالاتر از میانگین بود، به عنوان رفتار مطلوب و در صورتی که حداقل یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین بود، بعنوان رفتار نامطلوب در نظر گرفته شد. پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از افراد متخصص مطالعه و روایی محتوایی آن تأیید شد و پایایی آن نیز با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ (۰/۷) برآورد گردید.

جهت تجزیه و تحلیل آماری در بخش توصیفی از جداول فراوانی و برای تعیین رابطه بین عادات فعالیتی و صفات فردسنجی بیماران از آزمون‌های آماری Chi-Square و Fisher Exact در سطح معنی‌داری $P\leq ۰/۰۵$ استفاده شد.

یافته‌ها

از میان ۱۷۰ نفر بیمار مورد مطالعه ۴۸ نفر (۲۸/۳۳٪) در گروه سنی ۵۰-۵۹ سال قرار داشتند. میانگین سنی این افراد۱۴/۲۷± ۴۸/۹۸ بود. ۹۷ نفر از مبتلایان (۵۷/۱۰٪) مرد، ۶۲ نفر (۳۶/۵٪) دارای تحصیلات ابتدایی و ۱۳۱ نفر شهرنشین بودند؛ ۹۵ نفر (۵۵/۹٪) مبتلا به سرطان کولون بودند؛ ۴۱ نفر (۵۴/۷٪) از مبتلایان به سرطان رکتوم و ۵۶ نفر (۵۸/۹٪) از مبتلایان به سرطان کولون را مردان تشکیل دادند. ۱۹ نفر (۱۱/۲٪) از افراد مورد مطالعه سابقه مثبت فامیلی سرطان کولون و رکتوم را ذکر کردند (جدول ۱).

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی افراد مورد پژوهش

	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
تحصیلات		
بی‌سواد	۵۵	٪۳۲/۴
ابتدایی	۶۲	٪۳۶/۵
راهنمایی	۲۰	٪۱۱/۸
دیپلم	۱۸	٪۱۰/۶
بالاتر از دیپلم	۱۵	٪۸/۸
وضعیت تأهل		
متأهل	۱۵۱	٪۸۸/۸
مجرد	۹	٪۵/۳
بیوه و مطلقه	۱۰	٪۵/۹
محل وقوع سرطان		
کولون	۹۵	٪۵۵/۹
رکتوم	۷۵	٪۴۴/۱

۲۷ نفر (۱۵/۹٪) از افراد مورد پژوهش کمتر یا مساوی ۵ ساعت در روز فعالیت بدنی داشتند. ۱۲۱ نفر (۷۱/۲٪) ورزش یا پیاده‌روی نداشتند. از میان افرادی که ورزش یا پیاده‌روی داشتند، ۲۱ نفر (۴۲/۸۵٪) کمتر از ۳ بار در هفته و ۴۷ نفر (۹۵/۹۱٪) کمتر از یک ساعت در هر دفعه، فعالیت تفریحی داشتند (جدول ۲).

۵۷ نفر (۷۶٪) از مبتلایان به سرطان رکتوم و ۹۵ نفر (۸۱٪) از مبتلایان به سرطان کولون، عادات فعالیتی نامطلوب داشتند.

در این مطالعه بین عادات فعالیتی با وضعیت تأهل، محل سکونت و سابقه فامیلی ارتباط معنی‌دار آماری حاصل نگردید؛ اما ارتباط بین عادات فعالیتی و سن (P<۰/۰۵)، سطح تحصیلات (P<۰/۰۰۱) و شغل (P<۰/۰۵) معنی‌دار بود؛ بدین صورت که هر چه سن بالاتر و یا سطح تحصیلات پایین‌تر بود، عادات فعالیتی نامطلوب‌تر بود و افراد دارای مشاغل قالی‌بافی و کشاورزی عادات فعالیتی نامطلوب‌تری داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق، میانگین سنی افراد مورد پژوهش ۴۸/۹۸ سال بود. میانگین سنی ابتلا به سرطان کولون و رکتوم در ایران ۴۶/۸۳ می‌باشد (۱۰). بیشترین فراوانی سرطان کولون در ایالات متحده در محدوده سنی ۷۵ سال و بالاتر می‌باشد (۳). دراین مطالعه بیشترین فراوانی در محدوده سنی ۵۰-۵۹ سال قرار داشت. سالمندان ممکن است بیشتر مستعد ابتلا به سرطان کولون و رکتوم باشند؛ زیرا نسبت به جوانان، مدت زمان طولانی‌تری در معرض مواد سرطان‌زا بوده‌اند؛ همچنین با افزایش سن، سیستم ایمنی ضعیف و از فعالیت آن کاسته می‌شود (۱۱).

فراوانی بیشتر عادات فعالیتی نامطلوب در بین مشاغل قالی‌بافی و صنعتی در این مطالعه می‌تواند به علت پایین‌بودن سطح فرهنگ، تحصیلات و وضعیت نامطلوب اقتصادی ایشان باشد؛ همچنین فراوانی بیشتر عادات فعالیتی نامطلوب در بین افراد مسن می‌تواند به علت ناتوانی جسمی و باورهای اشتباه فرهنگی باشد.

جدول ۲- مشخصات فعالیتی افراد مورد پژوهش

مشخصات فعالیتی افراد مورد پژوهش	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
میزان فعالیت روزانه		
≥۵ ساعت در روز	۲۷	٪۱۵/۹
۱۰-۶ ساعت در روز	۱۲۴	٪۷۲/۹
۱۱< ساعت در روز	۲۹	٪۱۷/۲
داشتن فعالیت تفریحی (ورزش و پیاده روی)		
خیر	۱۲۱	٪۷۱/۲
گاه‌گاهی	۱۲	٪۷/۱
بلی	۳۷	٪۲۱/۷
فعالیت ورزش و پیاده‌روی در هفته از کسانی که ورزش و پیاده‌روی داشته‌اند.		
کمتر از ۳ بار در هفته	۲۱	٪۴۲/۸۵
بیشتر از ۳ بار در هفته	۲۸	٪۵۷/۱۵
میزان فعالیت تفریحی در هر دفعه		
کمتر از یک ساعت	۴۷	٪۹۵/۹۱
بیش از یک ساعت	۲	٪۴/۰۸

۱۱/۲٪ از افراد مورد پژوهش دارای سابقه فامیلی سرطان کولون و رکتوم بودند؛ در مطالعات انجام شده دیگر نیز تأثیر وراثت در ایجاد سرطان کولون ۵-۲۰٪ تخمین زده شده است (۱۲). شیوع بیشتر سرطان کولون در افراد شهرنشین می‌تواند به دلیل شیوع زندگی شهرنشینی مانند کم‌تحرکی و استفاده از غذاهای آماده باشد.

Lee از بررسی مطالعات اپیدمیولوژیک چنین نتیجه‌گیری کرده که فعالیتهای فیزیکی با کاهش احتمال ابتلا به بعضی سرطان‌ها در محل‌های خاص بویژه با سرطان کولون و پستان همراه است (۱۳).

فعالیت فیزیکی در میزان حداقل تا متوسط باعث بهبود عملکرد سیستم ایمنی می‌شود و از این طریق احتمال ابتلا به سرطان را کاهش می‌دهد؛ همچنین فعالیت فیزیکی باعث کوتاه‌شدن زمان انتقال مواد دفعی می‌شود؛ در نتیجه مواد سرطان‌زا کمتر با مخاط روده در تماس می‌باشند (۱)؛ در حالی که نتایج این تحقیق حاکی از آن است که فعالیت فیزیکی بیشتر افراد مورد پژوهش (۷۲/۹٪) در حد متوسط بوده است؛ Kune و همکاران، در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که سرطان کولون و رکتوم با شاخص توده بدنی ارتباط دارد ولی با میزان فعالیت فیزیکی ارتباطی ندارد (۹)؛ از طرفی دیگر شاید علت تفاوت نتایج این تحقیق به علت عدم وجود فعالیتهای تفریحی یا تاثیر عوامل خطر دیگر مانند (دریافت انرژی، گوشت قرمز یا کاهش مصرف فیبر و استعمال دخانیات و ...) باشد.

۱۲۱ نفر (۷۱/۲٪) از افراد مورد پژوهش، برنامه ورزش و پیاده‌روی نداشتند؛ Le Marchand و همکاران، گزارش کردند که تأثیر فعالیتهای فیزیکی تفریحی، در احتمال ابتلا به سرطان کولون و رکتوم معکوس است (۱۴). به عقیده Jedrychowski و همکاران، فعالیتهای لذت‌بخش، احتمال ابتلا به سرطان کولون را تا ۵۰٪ کاهش می‌دهند (۱۵).

بر اساس بسیاری از مطالعات، بین سرطان رکتوم و فعالیت فیزیکی ارتباطی وجود ندارد و شاید گزارشاتی که حاکی از ارتباط داشتن سرطان رکتوم با فعالیت فیزیکی است به این دلیل است که سرطان کولون و رکتوم با هم مورد مطالعه واقع شده و نتایج مربوط به سرطان کولون و رکتوم به طور مشترک گزارش می‌گردد (۱).

در پژوهش حاضر ۲۴٪ از افراد مبتلا به سرطان رکتوم، عادات فعالیتی نامطلوبی داشتند. Slattery و همکاران، در مطالعه‌ای به طور مجزا این دو سرطان را مورد مطالعه قرار دادند و گزارش کردند که فعالیت فیزیکی احتمال ابتلا به هر دو سرطان رکتوم و کولون را کاهش می‌دهد (۱۶).

با توجه به این که در این مطالعه بیماران بعد از تشخیص بیماری مورد مصاحبه قرار گرفتند و فرد می‌بایست اطلاعات مربوط به گذشته را به یاد می‌آورد، ممکن است بعضی از اطلاعات فراموش شده یا به شکل تشدیدشده گزارش شده باشند؛ این امر جزو محدودیتهای پژوهش می‌باشد.

بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود افرادی که دارای مشاغل کم‌تحرک مانند قالی‌بافی یا دارای فعالیتهای سنگین فاقد تفریح می‌باشند، اوقاتی از برنامه روزانه خود را به فعالیتهای فیزیکی مفرح اختصاص دهند.

تقدیر و تشکر

در خاتمه از همکاری مسؤولین محترم انستیتو کانسر، بیمارستان جرجانی و فیروزآبادی که در اجرای این مطالعه ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع:

1- Lee MI. Physical activity and cancer. Pcpfs Res Digest. 2004; 2 (2): 1-15.

2- Maiskowski CH. Cancer epidemiology. In: Miaskowski CH, Buchsel P. Oncology Nursing Assessment and Clinical Care. 1st ed. Mosby: St-Louis; 1999. 3-4.

3- Boyle P, Leon ME. Epidemiology of Cancer. Med Bull. 2002; 64: 1-25.

4- Boyle P, Langman JS. Clinical review ABC of colorectal cancer epidemiology. BMJ. 2000; 321: 805-80.

5- Hardman AE. Physical activity and cancer risk. Proc Nutr Soc. 2001; 60 (1): 107-13.

6- Thune I. Assessments of physical activity and cancer risk. Eur J Cancer Prev. 2000; 9 (6): 387-93.

7- Quadrilatero J, Hoffman-Goetz L. Physical activity and colon cancer. A systematic review of potential mechanisms. J Sports Med Phys Fitness. 2003; 43 (2): 121-38.

8- Enger SM Longnecker MP, Lee ER, Frankl HD, Haile RW. Recent and past physical activity and prevalence colorectal adenomas. Br J Cancer. 1997; 75 (5):740-45.

9- Kune GA, Kune S, Watson LF. Body weight and physical activity as predictors of colorectal cancer risk. Nutr Cancer. 1990; 13 (1-2): 9-17.

۱۰- بانکی عبدالعلی. بررسی تومورهای کولورکتال در بیماران مراجعه کننده به انستیتو کانسر مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) در فاصله سالهای ۱۳۵۰-۱۳۷۴. پایان‌نامه دکترای عمومی. دانشکده پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۱۳۷۶

11- Polaski A, Tatro S. Basic concept of neoplastic disorders. In: Polaski A, Tatro S. Luckmans care principles and practice of medical surgical nursing. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1996.

12- Motwani BT, Shafir M, Merrick M, Tepperj Bruckner HW. Adenocarcinoma of the colon and rectum. In: Holland JF. Frei E. Bast JR, Kuf WD, Morton DL, Weichselbaum RR. Cancer Medicine. Vol 2. 4th ed. USA: Williams & Wilkins; 1997.

13- Lee IM. Physical activity and cancer prevention- data from epidemiologic studies. Med Sci Sports Exerc. 2003; 35 (11): 1823-27.

14- Le Marchand L, Wilkens LR, Colonel LN, Hankin JH, Lyu LC. Associations of sedentary lifestyle, obesity, smoking, alcohol use, and diabetes with the risk colorectal. Cancer Res. 1997; 57 (21): 4787-94.

15- Jedrychowski W, Tobiasz-Adamczyk B, Steindorf K, Popiela T, Matija A, Wahrendor FJ. Protective effects of physical activity in the occurrence of colon cancer. Przegl Lek. 2002; 59 (1): 21-25.

16- Slattery ML, Edwards S, Curtin K, Ma K, Edwards R, Holubkov R, et al. Physical activity and colorectal cancer. Am J Epidemiol. 2003; 158 (3): 214-24.

Physical activity in patients with colorectal cancer

GhH. Mahmoodi Rad[1], F. Fotoorchi[2], M. Mogharab[3],
SH. Karbasi[4], MR. Tavakoli[5]

Abstract

Background and Aim: Cancer is the second leading cause of death after heart disease in the United States. Colorectal cancer is the 4th most common cancer in the world. Nearly one million new cases per year of this disease occur worldwide. High levels of physical activity are associated with reduced risk of some cancers such as colon and breast cancers. The aim of this study was to determine the physical activity habits of patients with colorectal cancer.

Materials and Methods: A cross sectional descriptive study was performed in selected wards (radiotrapy, chemotrapy, surgery, cancer clinic) of teaching hospitals in Tehran. A total of 170 patients were selected through a conventional sampling, and their demographic and physical activity habits were determined by completing a questionnaire. Chi-square and fisher exact test were used to analyze the data.

Results: Among 170 studied patients, 55.9% had colon cancer and 44.1% rectum cancer, 72.9% of the total patients had 6-10 hours physical activity per day and 71.2% had no recreational physical activity in their daily program. Eighty one per cent of the patients with colon cancer and 76% of the patients with rectum cancer had undesirable physical activity. There was a significant correlation between physical activity habit and age ($P<0.05$), education ($P<0.001$), and occupation ($P<0.05$).

Conclusion: According to the results of this study, it is recommended that people with low occupational activity such as carpet weaver must spend some time daily on recreational physical activities.

Key Words: Colorectal cancer; Rectum cancer; Physical activity

[1] Corresponding Author; Instructor, Faculty of Nursing & Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
mahmoudirad@gmail.com
[2] Instructor, Faculty of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[4] Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[5] Instructor, Faculty of Paramedical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran