

## بررسی نقش تغذیه در ابتلا به سرطان در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و

### شمس تبریز در سال ۱۳۹۳

نسرين آقازاده<sup>۱</sup>، ابراهيم علی‌افسری ممقانی<sup>۲</sup>، وحید رحمانی\*<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳. \*نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده علوم پزشکی مراغه، مراغه، ایران

vahid.rahmani.73@gmail.com

(تاریخ دریافت: ۹۵/۰۱/۲۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۰۳/۰۴)

**زمینه و هدف:** عوامل تغذیه‌ای مسئول تقریباً ۳۰ درصد از سرطان‌ها در جوامع غربی است که به عنوان دومین عامل اصلاح‌پذیر در پیشگیری از سرطان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف کلی بررسی نقش تغذیه در سرطان انجام گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه مورد شهادی بود. جامعه هدف، بیماران مبتلا به سرطان در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و شمس تبریز در سال ۱۳۹۳ بودند. ۷۳ بیمار مبتلا به سرطان و ۱۳۷ فرد سالم همسان وارد مطالعه شدند. اطلاعات دموگرافیکی، رفتاری، تغذیه‌ای و اطلاعات مربوط به بیماری طی مصاحبه جمع‌آوری شد. داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ توسط آزمون کراسکال‌والیس و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سنی گروه مورد در بازه سنی ۴۰-۵۰ سال و گروه شاهد در بازه ۳۵-۴۵ سال بود. نتایج آزمون کراسکال‌والیس نشان داد که مصرف سیگار، در معرض دود سیگار قرار گرفتن، سابقه فامیلی بدخیمی، سابقه قرارگیری در معرض اشعه X، مصرف غذاهای سرخ‌کردنی، مصرف گوشت قرمز، مصرف میوه، مصرف نوشابه، مصرف ترشیجات و نحوه طبخ سبزیجات با سرطان ارتباط معناداری دارد ( $p < 0.05$ ) در صورتی که میزان درآمد ماهیانه، وزن، مصرف الکل، مصرف لبنیات، مصرف گوشت سفید، مصرف سبزیجات، مصرف ساندویچ و مصرف دلستر ارتباط معناداری با سرطان ندارند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که می‌توان با مصرف کم غذاهای سرخ‌کردنی، گوشت قرمز، نوشابه، ترشیجات و مصرف زیاد میوه و سیر خطر ابتلا به سرطان را کاهش داد؛ از این رو تغییر الگوی زندگی مخصوصاً در تغذیه می‌تواند نقش بسیار مفیدی در پیشگیری از ابتلا به سرطان داشته باشد.

**کلید واژه‌ها:** سرطان، تغذیه، پیشگیری

#### مقدمه

زندگی و افزایش سالمندان در کشور برآورد می‌شود که ابتلا به سرطان طی دو دهه آینده به دو برابر میزان کنونی افزایش پیدا کند (۴). در حدود ۱۵۰ نوع مختلف سرطان در بین انسان‌ها گزارش گردیده است و بالغ بر ۵۰۰ نوع مختلف عامل ایجاد کننده سرطان شناسایی شده است. محققین اظهار دارند که سرطان نتیجه تأثیر متقابل عوامل مختلفی باشد (۱). تأثیر ژنتیک به عنوان عامل مهم و خطرناک در ابتلا به سرطان بر کسی پوشیده نیست با این حال مطالعات مختلف نشان داده‌اند یکی از مهم‌ترین عوامل محیطی مربوط به سرطان، تغذیه می‌باشد (۵). به طوری که تأثیر این عوامل در پیشرفت و پیشگیری از سرطان قویاً مورد قبول قرار گرفته است (۶). نتایج

آمار منتشر شده حاکی از آن است که در جوامع مختلف میزان بروز سرطان در حال افزایش است (۱). سرطان یکی از شایع‌ترین علت‌های مرگ و میر در جهان است که هر ساله بالغ بر ۱۰ میلیون مورد جدید به آن گرفتار می‌شوند (۲). تخمین زده شده که تا سال ۲۰۲۰ جمعیت جهان به ۷/۵ میلیارد نفر خواهد رسید که از این آمار تعداد ۱۵ میلیون نفر به سرطان مبتلا خواهند شد و ۱۲ میلیون نفر از آنان در اثر سرطان فوت خواهند کرد (۳). سومین عامل مرگ و میر در ایران، سرطان می‌باشد و هر ساله ۳۰۰ هزار نفر به علت سرطان می‌میرند، با این حال با افزایش امید به

ای در جهت بررسی نقش تغذیه در سرطان به صورت مقطعی در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و بیمارستان شمس تبریز به اجرا درآید که می‌تواند مبنایی برای برنامه‌ریزی صحیح برای پیش‌گیری از سرطان و در نتیجه کاستن ابتلا و مرگ و میر حاصل از آن، کاهش هزینه‌های درمانی و مهم‌تر از همه حفظ سلامت افراد جامعه باشد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مورد شاهدهی بود که بر روی بیماران سرطانی بستری شده در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و بیمارستان شمس تبریز انجام شد. نمونه‌گیری بصورت سرشماری بود و از تمامی کسانی که در زمان مطالعه در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و شمس تبریز بستری بودند دعوت به مصاحبه شد بطوری که به تمام افراد گروه مورد و شاهد که شرایط ورود به مطالعه را داشتند فرم رضایت آگاهانه داده شد. علاقمندان به همکاری جهت انجام مصاحبه اعلام آمادگی کردند. در نهایت مجموعاً ۲۱۰ نفر (تعداد ۷۳ مورد و ۱۳۷ نفر به عنوان شاهد) انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیار ورود به مطالعه شامل کلیه زنان و مردان بستری شده در بیمارستان‌های شهید قاضی و شمس تبریز بودند که با تشخیص قطعی ابتلا به بدخیمی توسط پزشک متخصص بستری شده بودند.

جهت تأکید بر رعایت نکات اخلاقی پژوهش و رعایت حال بیماران بستری شده در اتاق‌های ایزوله از مطالعه خارج شدند. همچنین در گروه مورد و شاهد از زنان باردار و افراد مبتلا به سایر بیماری‌های خاص نظیر بیماری‌های گوارشی، دیابت، هیپاتیت و ایدز و همچنین بیماران بستری شده در بخش‌های ویژه استفاده نگردید.

جهت انجام مصاحبه با بیماران بستری شده و تکمیل پرسشنامه ضمن اخذ مجوزهای لازم از مسئولین محترم به بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و شمس تبریز مراجعه شد و از بیماران بستری شده در بخش زنان و مردان پرسشنامه جمع‌آوری شد. جهت رعایت اصول اخلاقی در مطالعه قبل از ورود به اتاق‌های بیماران با بررسی پرونده بیماران و ثبت نوع بدخیمی و شماره تخت با بیماران مصاحبه می‌شد و سوالی در خصوص بدخیمی

مطالعات نشان داده‌اند که تغذیه به تنهایی مسئول ۳۰ تا ۴۰ درصد از همه سرطان‌ها می‌باشد (۷، ۸) و در کشورهای توسعه یافته ۳۰ درصد از سرطان‌ها و در کشورهای در حال توسعه ۲۰ درصد سرطان‌ها در نتیجه عوامل تغذیه‌ای می‌باشند (۱). عوامل تغذیه‌ای همان‌گونه که می‌توانند عامل مهمی در ابتلا به سرطان باشند؛ به عنوان یکی از عوامل اصلی پیشگیری از ابتلا به سرطان نیز محسوب می‌شوند (۹). از عوامل تغذیه‌ای که توانایی کاهش ابتلا به سرطان را دارند می‌توان به این موارد اشاره کرد از جمله: نوع غذاها، طریقه تهیه غذا، تعادل در دریافت کالری، میزان وعده غذایی، الگوهای تغذیه‌ای، محدودیت مصرف گوشت، لبنیات و دیگر غذاهای پرچرب (۱۰). همچنین بعضی از عوامل غذایی که نقش محافظتی در برابر سرطان دارند می‌توان به این موارد اشاره کرد از جمله: فیبر غذایی، (۱۱) غذاهای غنی از استروژن‌های گیاهی به خصوص سویا، غلات و حبوبات، (۱۲، ۱۳) چای، (۱۴) سیر، (۱۵) و ویتامین‌های A, E, C, D (۱۶، ۱۷) که با مکانیسم‌های گوناگون مانند تأثیرات آنتی‌اکسیدانی، مهار رشد تومور، بلوکه‌کننده و مهار تشکیل و توقف تکثیر عوامل سرطانی، مهار جهش زایی و ژنوتوکسیسیتی، افزایش آپوپتوز و تقویت سیستم ایمنی اثرات ضد سرطانی خود را بروز دهند (۱۸، ۱۹). تأثیر مطالعات آگاهی بخش در کنترل ریسک فاکتورهای ابتلا به سرطان در جوامع مختلف از جمله آمریکا اثبات شده است (۲۰، ۲۱). بنابراین جهت حفظ و ارتقای سطح سلامت، اصلاح و بهبود الگوی تغذیه ضروری می‌باشد زیرا بسیاری از این اطلاعات گویای ارتباط واضح بین سلامتی و عادات غذایی است (۲۲). از آن جایی که عوامل اصلی مستعدکننده ابتلا به سرطان‌ها به دلیل تفاوت در سبک زندگی، تفاوت اقلیمی و تفاوت در نوع مواد غذایی در دسترس در جوامع مختلف ممکن است متفاوت باشد و با توجه به اینکه لازمه هر برنامه‌ریزی بهداشتی و آموزشی خصوصاً در زمینه بیماری‌های مهمی همچون سرطان آشنایی با سبک زندگی و عادات غذایی آنان است و با توجه به بررسی‌های به عمل آمده توسط پژوهشگران، مطالعه‌ای تحلیلی از نوع کوهورت یا مورد شاهدهی در زمینه بررسی نقش تغذیه در سرطان در استان آذربایجان شرقی انجام نشده است، فقدان اطلاعات کافی در این زمینه موجب گردید تا مطالعه

و پیاز، فست فود، لبنیات، نوشابه، دلستر، چای، آب، روغن مصرفی، نحوه طبخ غذاها، استفاده از ظروف یک بار مصرف و میزان نمک مصرفی در غذا بود.

پرسشنامه مذکور با استفاده از مطالعات قبلی، توسط محقق ساخته شد و روایی آن توسط انکولوژیست‌ها و متخصص‌های تغذیه و متخصصین داخلی انجام شد و نظرات ایشان بر روی پرسشنامه اعمال گردید. پایایی پرسشنامه هم روی ۲۰ نفر با فاصله ده روز به صورت آزمون مجدد مورد بررسی گردید که ضریب پایایی پرسشنامه با ۸۹ درصد مورد تأیید قرار گرفت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم افزار Spss نسخه ۱۹ به کار گرفته شد و جهت یافتن ارتباط فاکتورهای مؤثر با بدخیمی از آزمون کای دو و کراسکال وایس استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده و داده‌های با کمتر از این مقدار بصورت عوامل تأثیرگذار وارد بحث و بررسی شدند. در این کار پژوهشی بیشتر نتایج مرتبط با عوامل و فاکتورهای تغذیه‌ای آورده شده و از سایر عوامل چشم‌پوشی شده است.

### یافته‌ها

از دویست و ده نفر افرادی که وارد مطالعه شدند ۷۳ نفر از آنها با تشخیص پزشک معالج به سرطان مبتلا بودند. شایع‌ترین علامت که در ۸۰/۸ درصد بیماران (۵۹ نفر) گزارش گردید کاهش وزن به میزان حداقل ۵ کیلوگرم نسبت به زمان قبل از تشخیص بیماری بود همچنین ۶۹/۹ درصد بیماران (۵۱ نفر) از کاهش اشتها خود به غذا بعد از مشخص شدن بیماری خود خبر دادند. ۶۳ درصد از بیماران (۴۶ نفر) اظهار داشتند که تحت تأثیر مصرف دخانیات توسط اعضای خانواده خود هستند (سیگاری غیر فعال) که در مقایسه با گروه شاهد این مقدار ۳۸ درصد (۵۲ نفر) بود که آنالیز داده‌ها توسط آزمون کای دو نشان‌دهنده سطح معناداری این متغیر می‌باشد. (۰/۰۱ <math>P</math>= در خصوص مصرف سیگار توسط بیماران رابطه معناداری دیده نشد. در گروه شاهد ۷ نفر (۵/۱ درصد) مصرف الکل داشتند ولی در گروه بیماران ۸ نفر (۱۱ درصد) مصرف الکل می‌کردند. آنالیز یافته‌ها نشان داد که هیچ تفاوت معناداری میان گروه مورد و شاهد در مورد مصرف الکل وجود ندارد (P=۰/۱۰۵).

پرسیده نمی‌شد، همچنین در روند مصاحبه از کلمه «سرطان» به هیچ وجه استفاده نگردید. نمونه‌های شاهد مورد مطالعه از همراهمان بیماران بستری شده و همچنین از ساکنین شهرستان‌های آذربایجانشرقی به نسبت‌های قابل قبول انتخاب گردید افراد گروه شاهد از نظر متغیرهای سن، جنس و محل سکونت با گروه مورد همسان‌سازی شدند. نحوه همسان‌سازی سنی به صورت Frequency matching بود بطوری که افراد گروه مورد از نظر میانگین سنی ۵ سال بیشتر بود دلیل انجام چنین همسان‌سازی بدلیل بررسی نقش تغذیه به عنوان عامل پیشگیری از ابتلا به سرطان مورد مطالعه قرار گرفته است در مصاحبه‌هایی که از بیماران انجام می‌شد پاسخ‌هایی از آنها درخواست می‌شد که مربوط به ۵ سال قبل آنها بود، مسلماً تغذیه‌ای که بیماران در زمان فعلی داشتند برطبق دستور پزشک بوده و نقش مؤثر و مفید در بهبودی آنها داشت در صورتی که هدف از انجام مطالعه تغذیه‌ای است که در ابتلا به سرطان نقش دارد. در این خصوص از پزشکان و پرستاران نیز جهت نحوه تغذیه بیماران سؤالاتی شد که صحت مطلب فوق را تأیید می‌کرد.

در مطالعه حاضر همسان‌سازی براساس سه متغیر سن، جنس و محل سکونت انجام گرفت تا بتوان به نقش علل مورد هدف دست یافت.

پرسشنامه مورد استفاده مشتمل بر چهار بخش بود. بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک از قبیل سن، جنس، مذهب، سطح تحصیلات، درآمد، شغل، وضعیت تأهل و ... بود. از آنجایی فراوانی بیوه‌ها و مطلقه‌ها کم بود و امکان مقایسه در زیرگروه‌های بیشتر وجود نداشت این دو گروه باهم ادغام شدند.

بخش دوم شامل اطلاعات رفتاری از قبیل مصرف سیگار و دخانیات، در معرض سیگار یا دخانیات قرار گرفتن، مصرف مشروبات الکلی و انجام فعالیت‌های ورزشی بود.

بخش سوم شامل اطلاعات مرتبط با بیماری از قبیل سابقه فامیلی ابتلا به بدخیمی، سابقه سایر بیماری‌ها (دیابت، زخم معده و بیماری‌های قلبی)، میزان کاهش وزن طی بیماری، سابقه فرارگیری در برابر تشعشعات و نمره‌ای که بیماران به میزان درد خود از بیماری می‌دادند.

بخش چهارم شامل اطلاعات تغذیه‌ای از قبیل مصرف غذاهای سرخ شده، گوشت قرمز، گوشت سفید، میوه، سیر



در مصاحبه صورت گرفته ۴۴ نفر از وجود سابقه فامیلی بدخیمی گزارش دادند. از این مقدار ۳۲٫۹ درصد (۲۴ نفر) در گروه مورد و ۱۴٫۶ درصد (۲۰ نفر) در گروه شاهد بودند، آنالیز داده‌ها وجود تفاوت معنادار را نشان داد ( $P=0/001$ ). در هر یک از دو گروه ۴۳ درصد افراد مرد و ۵۷ درصد افراد زن بودند. میانگین سنی گروه مورد در بازه سنی ۴۰-۵۰ و میانگین سنی گروه شاهد در بازه سنی

۳۵-۴۵ سال بود. که اختلاف معنی‌داری با یکدیگر دارند که دلیل این اختلاف به علت گذشته نگر بودن مطالعه می‌باشد. در گروه مورد ۴۳/۸ درصد (۳۲ نفر) بالای ۶۰ سال سن داشتند و در گروه شاهد ۳۵/۷۶ درصد (۴۹ نفر) بین ۴۰ تا ۶۰ سال سن داشتند. جدول شماره ۱ سایر مشخصات دموگرافیکی افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیکی و ارتباط با بدخیمی

سطح معناداری	شاهد ۱۳۷ نفر		مورد ۷۳ نفر		مشخصات دموگرافیکی	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
<0/001	۲۹/۹	۴۱	۶/۸	۵	مجرد	وضعیت تأهل
	۶۴/۲	۸۸	۷۹/۵	۵۸	متأهل	
	۵/۹	۸	۱۳/۷	۱۰	مطلقه و بیوه	
0/204	۹۷/۸	۱۳۴	۱۰۰	۷۳	شیعه	مذهب
	۲/۲	۳	۰	۰	سنی	
<0/001	۳۱/۴	۴۳	۵۳/۴	۳۹	ابتدایی	تحصیلات
	۲۶/۳	۳۶	۳۴/۲	۲۵	زیردیپلم تا دیپلم	
	۴۰/۹	۵۶	۸/۲	۶	فوق دیپلم و لیسانس	
	۱/۵	۲	۴/۱	۳	بالتر از لیسانس	
0/660	۴۶/۷	۶۴	۴۲/۵	۳۱	زیر ۵۰۰ هزار تومان	درآمد ماهیانه
	۳۵/۸	۴۹	۳۹/۷	۲۹	۵۰۰ هزار تومان تا یک میلیون	
	۱۰/۹	۱۵	۱۲/۳	۹	یک میلیون تا یک و نیم میلیون	
	۶/۶	۹	۵/۵	۴	بیشتر از یک و نیم میلیون تومان	
0/470	۵۳/۳	۷۳	۵۶/۲	۴۱	بیکار	شغل
	۱۳/۹	۱۹	۱۹/۲	۱۴	کارمند	
	۲۸/۵	۳۹	۲۰/۵	۱۵	شغل آزاد	
	۴/۴	۶	۴/۱	۳	بازنشسته	

براساس نتایج این جدول، بیشتر افراد گروه مورد و شاهد متأهل بوده و بیکار بودند. از لحاظ تحصیلات در گروه مورد افراد با تحصیلات ابتدایی و در گروه شاهد افراد با تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس بیشترین فراوانی را داشتند. همانطور که نتایج جدول نشان می‌دهد، بین بقیه متغیرهای دموگرافیکی با ابتلا به سرطان رابطه معنی‌داری دیده نشد. جدول شماره ۲ عادت غذایی افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

براساس نتایج این جدول، بیشتر افراد گروه مورد و شاهد متأهل بوده و بیکار بودند. از لحاظ تحصیلات در گروه مورد افراد با تحصیلات ابتدایی و در گروه شاهد افراد با تحصیلات فوق دیپلم و لیسانس بیشترین فراوانی را داشتند. همانطور که نتایج جدول نشان می‌دهد، بین بقیه متغیرهای دموگرافیکی با ابتلا به سرطان رابطه معنی‌داری دیده نشد. جدول شماره ۲ عادت غذایی افراد مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲: عادات غذایی و ارتباط با بدخیمی

سطح معناداری	شاهد		مورد		متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۰۰۱	۳۶/۵	۵۰	۱۷/۸	۱۳	یکبار و کمتر
	۴۶	۶۳	۳۰/۱	۲۲	۲-۳ بار
	۱۷/۵	۲۴	۵۲/۱	۳۸	۴ بار و بیشتر
۰/۸۴۲	۲/۹	۴	۱/۴	۱	یکبار و کمتر
	۲۲/۶	۳۱	۲۳/۳	۱۷	۲-۳ بار در هفته
	۷۴/۵	۱۰۲	۷۵/۳	۵۵	۴ بار و بیشتر در هفته
۰/۰۰۱	۲۹/۹	۴۱	۱۱	۸	یکبار و کمتر
	۵۴	۷۴	۳۱/۵	۲۳	۲-۳ بار
	۱۶/۱	۲۲	۵۷/۵	۴۲	۴ بار و بیشتر
۰/۰۶۳	۱۶/۸	۲۳	۲۳/۳	۱۷	یکبار و کمتر
	۷۰/۸	۹۷	۴۱/۱	۳۰	۲-۳ بار
	۱۲/۴	۱۷	۳۵/۶	۲۶	۴ بار و بیشتر
۰/۰۸۳	۲۵/۵	۳۵	۲۶	۱۹	یکبار و کمتر
	۴۸/۹	۶۷	۳۰/۱	۲۲	۲-۳ بار
	۲۵/۵	۳۵	۴۳/۹	۳۲	۴ بار و بیشتر
۰/۶۰۲	۲۲/۶	۳۱	۳۴/۲	۲۵	یکبار و کمتر
	۳۷/۲	۵۱	۲۱/۹	۱۶	۲-۳ بار
	۴۰/۱	۵۵	۴۳/۸	۳۲	۴ بار و بیشتر
۰/۰۰۲	۳۵	۴۸	۲۳/۳	۱۷	مصرف نمی‌کنم
	۶۱/۳	۸۴	۵۶/۲	۴۱	۱-۳ بار
	۳/۶	۵	۲۰/۵	۱۵	۴ بار و بیشتر
۰/۰۰۶	۸۶/۹	۱۱۹	۷۱/۲	۵۲	بله
	۱۳/۱	۱۸	۲۸/۸	۲۱	خیر
۰/۰۰۱	۴۲/۳	۵۸	۱۱	۸	روزانه
	۹/۵	۱۳	۸/۲	۶	یکبار و کمتر در هفته
	۳۲/۱	۴۴	۳۲/۹	۲۴	۲-۳ بار در هفته
	۱۶/۱	۲۲	۴۷/۹	۳۵	۴ بار و بیشتر در هفته
۰/۰۶۱	۶۱/۳	۸۴	۵۲/۱	۳۸	مصرف نمی‌کنم
	۳۵/۸	۴۹	۳۲/۹	۲۴	۱-۲ بار
	۲/۲	۳	۹/۶	۷	۳-۴ بار
	۰/۷	۱	۵/۵	۴	۵ بار و بیشتر

میوه‌جات کمتر در روز و ۲-۳ بار در هفته از ترشیجات همراه غذا استفاده می‌کردند و سیر و پیاز همراه غذا مصرف نمی‌کردند، بیش از سایرین بوده است. ولی بین متغیرهای مصرف گوشت سفید، مصرف نان و غلات،

همانطور که از نتایج این جدول برمی‌آید، متغیرهای مصرف غذای سرخ شده، گوشت قرمز، مصرف میوه، مصرف ترشیجات با ابتلا به سرطان ارتباط معنی‌داری داشتند. به طوری که سرطان در افرادی که مصرف ۴ بار و بیشتر از ۴ بار غذای سرخ شده و گوشت قرمز در هفته داشتند و از



مصرف سبزیجات، مصرف لبنیات، مصرف فرآورده‌های گوشتی با ابتلا به سرطان رابطه معنی‌داری دیده نشد. با توجه به جدول شماره ۳ در خصوص نحوه مصرف مواد غذایی نیز از بیماران و شاهد‌ها سوال گردید که در این خصوص نیز آنالیز داده‌ها نشان دهنده وجود ارتباط معنادار در نحوه مصرف سبزیجات است. بطوری که در گروه مورد

مصرف سبزیجات، مصرف لبنیات، مصرف فرآورده‌های گوشتی با ابتلا به سرطان رابطه معنی‌داری دیده نشد. با توجه به جدول شماره ۳ در خصوص نحوه مصرف مواد غذایی نیز از بیماران و شاهد‌ها سوال گردید که در این خصوص نیز آنالیز داده‌ها نشان دهنده وجود ارتباط معنادار در نحوه مصرف سبزیجات است. بطوری که در گروه مورد

جدول شماره ۳: نحوه مصرف غذا و ارتباط با بدخیمی

سطح معناداری	شاهد		مورد		متغیر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۵۶۲	۱/۵	۲	۱/۴	۱	نیمه پخته (خام)	نحوه مصرف گوشت
	۶۶/۴	۹۱	۶۳	۴۶	آب‌پز	
	۲۹/۹	۴۱	۳۱/۵	۲۳	سرخ کردنی	
	۲/۱	۳	۴/۱	۳	کبابی	
۰/۰۰۱	۳۶/۵	۵۰	۵۸/۹	۴۳	خام	نحوه مصرف سبزیجات
	۳۴/۳	۴۷	۳۲/۹	۲۴	آب‌پز	
	۲۹/۲	۴۰	۸/۲	۶	سرخ کردنی (در غذا)	
۰/۶۷۴	۲/۲	۳	۲/۷	۲	کنسرو	نحوه مصرف حبوبات
	۹۴/۲	۱۲۹	۹۴/۵	۶۹	آب‌پز	
	۳/۶	۵	۲/۷	۲	سرخ کردنی (در غذا)	

روند صعودی ابتلا به سرطان با افزایش سن در ایران مشابه تحقیقات دیگر بوده و یافته‌های سجادی و همکاران نیز مؤید این یافته است (۲۴).

شیوع بالای سرطان در سنین بالای ۵۰ سال مؤید لزوم توجه به تدارک برنامه‌های غربالگری در خصوص شناخت سرطان در گروه سنی میان سال و سالمند است. مواجهه با عوامل مختلف فیزیکی و شیمیایی و شهرنشینی و الگوهای نامناسب غذایی در طول سال‌های زندگی و ابتلا به بیماری‌های مزمن می‌تواند از عوامل دخیل در شیوع سرطان در این گروه سنی باشد.

در مطالعه حاضر بیشتر مبتلایان به سرطان زن (۵۷ درصد) و مابقی مرد بوده‌اند که با سایر مطالعات انجام گرفته (۲۵، ۲۶، ۲۷) همخوانی ندارد. درصد بالای زنان در این مطالعه ممکن است به علت متأثر شدن بیشتر زنان از الگوهای غذایی باشد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که در ۳۲/۹ درصد بیماران سابقه فامیلی سرطان وجود داشته است. در صورتی که در مطالعه جلالی و همکاران فقط ۳/۳ درصد بیماران سابقه فامیلی داشتند (۲۶) لذا در مطالعه حاضر سابقه فامیلی عامل مؤثر شناخته شد.

## بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به منظور بررسی ارتباط عوامل تغذیه‌ای با ابتلا به سرطان، به روش مورد شاهدهی بر روی کلیه زنان و مردان مبتلا به سرطان تشخیص داده شده و بستری شده در بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و شمس تبریز در سال ۱۳۹۳ انجام شد. در مطالعه حاضر گروه‌های مورد و شاهد از لحاظ متغیرهای سن، شغل و مذهب و درآمد ماهیانه همسان‌سازی شدند تا تاثیر این عوامل در ایجاد سرطان کنترل شده و سایر عوامل مهم و مؤثر در ایجاد سرطان بررسی شود.

بیشترین سن بروز سرطان در مطالعه حاضر به ترتیب ۴۳/۸ درصد (بالای ۶۰ سال) و ۳۴/۲ درصد (بین ۴۰ تا ۶۰) بوده است. مطابق گزارش کشوری ثبت سرطان در ایران، بین بروز سرطان و افزایش سن رابطه مستقیم وجود دارد و پس از ۸۰ سالگی کاهش می‌یابد، عدم مراجعه سالمندان برای تشخیص دقیق و یا عدم دسترسی به امکانات تشخیصی و درمانی و خودداری آنها از انجام آزمایشات و پیگیری صحیح می‌تواند از دلایل کاهش تعداد مبتلایان پس از ۸۰ سالگی باشد (۲۳).

ها با خطر ابتلا به سرطان‌ها نتایج متفاوتی وجود دارد، بطوری که در برخی از سرطان‌ها رابطه مستقیم (۲۹، ۳۰، ۳۶) و در برخی دیگر هیچ رابطه معناداری وجود ندارد (۳۷). در مطالعه حاضر رابطه معناداری و پیشگیرانه بین مصرف میوه و ابتلا به سرطان دیده شد، اما بین مصرف سبزیجات و ابتلا به سرطان رابطه معناداری دیده نشد.

در مطالعه انجام شده بین مصرف سیر و ابتلا به سرطان رابطه معناداری دیده شد که طبق مطالعات غربی و آسیایی بین مصرف سیر و کاهش بروز سرطان معده نیز همبستگی معنادار وجود دارد (۳۸، ۳۹).

نقش تعیین کننده تغذیه در ابتلا به سرطان حاکی از آن است که در حدود ۳۵ درصد مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها با اصلاح رژیم غذایی کاهش می‌یابد (۴۰). بنابراین ضروری است تا تدابیری در جهت تصحیح الگوهای زندگی مخصوصاً در تغذیه به منظور پیشگیری از بروز سرطان اتخاذ گردد. یک رویکرد مناسب جایگزینی مصرف گوشت سفید بجای گوشت قرمز می‌باشد.

انجمن پیشگیری از بروز سرطان در جهت بهبود الگوی غذایی و پیشگیری از بروز سرطان راه‌حل‌ها و پیشنهادهای ارایه نموده است که شامل ایجاد تنوع در وعده‌های غذایی، تأکید بر مصرف غلات، نان و حبوبات و میوه و سبزیجات، استفاده از غذاهای کم کالری، محدودیت مصرف نمک، الکل و کافئین می‌باشد (۱). لذا لازم است که سیاست‌گذاران بهداشت و تغذیه، برنامه‌ریزی مناسبی در جهت تغییر الگوهای غذایی در خانواده‌ها داشته باشند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین سطح تحصیلات و ابتلا به سرطان ارتباط معناداری وجود دارد لذا افزایش آگاهی و تلاش برای ارتقای دانش علمی افراد جامعه بخصوص افرادی که در جوامع روستایی زندگی می‌کنند از دیگر رویکردهای موثر در این زمینه است.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که بین ابتلا به سرطان و سابقه فامیلی ارتباط معناداری وجود دارد لذا پیشنهاد می‌گردد که آموزش اتخاذ الگوهای غذایی مناسب جهت پیشگیری از سرطان به وابستگان بیماران سرطانی در اولویت قرار گیرد.

بنابراین توصیه می‌گردد که آموزش تغذیه صحیح در پیشگیری از ابتلا به بدخیمی و همچنین عادات غذایی

اولین علامت بیماری در این مطالعه که در ۸/۸۰ درصد بیماران وجود داشت کاهش وزن حداقل به میزان ۵ کیلوگرم بود. در مطالعات یزدانبند و همکاران کاهش وزن و وجود درد به عنوان علایم اولیه سرطان گزارش شده‌اند (۲۷) که مطابق با نتایج مطالعه حاضر است.

فرضیات بسیاری از مطالعات مربوط به تاثیر تغذیه بر خطر ابتلا به انواع سرطان در جوامع مختلف به دست آمده‌اند، بطوری که نتایج متاآنالیز بر روی ۱۳ مطالعه آینده نگر نشان داد که با مصرف روزانه ۱۰۰ گرم گوشت قرمز و ۲۵ گرم انواع گوشت‌های فرآوری شده خطر ابتلا به سرطان کولون به ترتیب ۱۲-۱۷ درصد و ۴۹ درصد افزایش می‌یابد (۲۸). مدارکی نیز وجود دارد که گویای این مطلب است که دریافت زیاد گوشت قرمز و مصرف غذاهای سرخ شده خطر ابتلا به سرطان کولورکتال را افزایش می‌دهند (۲۹، ۳۰).

در مطالعه یوکولی و همکاران مشاهده گردید که مصرف زیاد گوشت قرمز ریسک ابتلا به سرطان پروستات را افزایش می‌دهد، اما رابطه معناداری بین مصرف گوشت سفید و کاهش ریسک ابتلا به سرطان پروستات مشاهده نشد (۳۱). همچنین بر طبق مطالعات در اولویت بودن مصرف گوشت یک عامل خطر ساز جهت سرطان معده می‌باشد (۳۲). نتایج مطالعه حاضر وجود رابطه بین مصرف غذاهای سرخ شده و گوشت قرمز با ابتلا به سرطان را نشان داد.

مکانیسم‌های متعددی در توجیه ارتباط مصرف بیشتر گوشت قرمز و افزایش خطر ابتلا به سرطان‌ها ارایه شده است، در این خصوص یکی از مکانیسم‌های بیان شده بدین صورت است که برخی از اجزای گوشت قرمز توانایی کارسینوزن شدن داشته و شانس ابتلا به سرطان را افزایش دهند، همچنین آهن هم امکان دارد منجر به آسیب اکسیداتیو سلول و افزایش تشکیل آندوزن ترکیبات آن-نیتروزه شود (۳۳).

در مطالعه حاضر ارتباطی بین مصرف گوشت سفید و ابتلا به سرطان دیده نشد که با نتایج مطالعات stoneham و همکاران در مورد ابتلا به سرطان کولورکتال همخوانی دارد (۳۴) ولی با نتایج مطالعه Giovannucci و همکاران در مورد ابتلا به سرطان کولورکتال همخوانی ندارد (۳۵). در مورد ارتباط بین مصرف سبزیجات و میوه



می‌گذرد طی دو سه سال اخیر طبق دستور پزشک معالج تغذیه می‌کرد، بنابراین جهت هرچه دقیق‌تر شدن میانگین سنی پنج سال جوان‌تر را انتخاب کردیم که به نظر ما بهترین شیوه ممکن بود.

محدودیت دیگر این است که مطالعه حاضر با طرح مورد شاهدهی و گذشته نگر انجام شده است و پیشنهاد می‌شود جهت رسیدن به نتایج دقیق‌تر مطالعات مبتنی بر جمعیت بزرگ‌تر و آینده نگر انجام گردد.

متغیرهای مصرف غذای سرخ شده، مصرف گوشت قرمز، مصرف ترشیجات همراه غذا و مصرف کم میوه، سیر و پیاز ارتباط معناداری با ابتلا به انواع بدخیمی‌ها نشان دادند. بدین ترتیب که مصرف بیشتر میوه، سیر و پیاز به عنوان عامل محافظتی و مصرف غذاهای سرخ شده، مصرف گوشت قرمز و مصرف ترشیجات به عنوان عامل مستعد کننده انواع بدخیمی‌ها شناخته شدند. لذا برنامه‌ریزی تغذیه‌ای درست و مبتنی بر مطالعات می‌تواند در کاهش بروز انواع مختلف بدخیمی‌ها مؤثر باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری دادند، مخصوصاً بیماران عزیز مبتلا به سرطان که با صبر و شکیبایی به سؤالات ما پاسخ دادند، همچنین عزیزانی که به عنوان گروه شاهد پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. و همچنین از اعضای هیأت علمی دانشکده علوم پزشکی مراغه و دانشجویان عزیز دانشکده علوم پزشکی مراغه و همچنین از مسئولین بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و بیمارستان شمس تبریز که ما را یاری نمودند، تشکر به عمل می‌آید.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

صحیح مورد توجه بیشتر از طرف مسئولان مربوطه قرار گیرد.

از نقاط قوت مطالعه حاضر، عدم از دست دادن داده‌ها بود و همچنین داده‌های مطالعه حاضر از بیمارستان‌های شهید قاضی طباطبایی و بیمارستان شمس تبریز جمع‌آوری شدند که از بیمارستان‌های مرجع برای سرطان می‌باشند. این مطالعه محدودیت‌هایی داشت که از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد؛ اول این که مطالعه بر روی جمعیت نسبتاً کوچکی انجام گرفت. محدودیت دوم مطالعه وجود تورش یادآوری بود. تورش یادآوری از مهمترین و رایج‌ترین تورش‌ها در مطالعات مورد شاهدهی است و در مطالعه حاضر هم با توجه به این که در مورد عادت غذایی فرد قبل از ابتلا به بدخیمی سوال شد، این تورش وجود داشت که با انتخاب بیمارانی که حداکثر دو سه سال از تشخیص بیماری آن‌ها می‌گذشت سعی شد از مقدار این تورش کاسته شود.

در این مطالعه جهت هرچه دقیق‌تر شدن نتایج گروه شاهد از اکثر شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی تکمیل گردید برای این کار از دانشجویان شهرستان‌های مختلف کمک گرفته شد. گرچه ممکن است این شیوه ایراداتی داشته باشد ولی به نظر ما بهترین حالت در این مطالعه انتخاب شده‌ها از شهرستان‌های مختلف بود. همچنین در انتخاب بیماران، افرادی که در قید حیات بودند و امکان دسترسی به آنها وجود داشت وارد مطالعه شدند و افراد فوت شده انتخاب نشدند. به علاوه باتوجه به مسائل اخلاقی و هزینه‌بر بودن تشخیص سرطان در افراد گروه شاهد، عدم ابتلا به سرطان در آنها بر مبنای خود اظهاری افراد بود و این موارد نیز ممکن است خطاهایی در مطالعه ایجاد کرده باشد.

در این مطالعه گروه شاهد را در حدود پنج سال از میانگین سنی افراد مورد کوچک‌تر انتخاب کردیم دلیل این انتخاب جهت تطبیق هرچه بهتر گروه مورد با شاهد بود زیرا بیماری که از تشخیص بیماری وی حدود دو سه سال

## References

- 1- Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Brunner & Sudarths Textbook of Medical Surgical Nursing. Philadelphia: 2007; Lippincott Williams & Wilkins.
- 2- World Health Organization: The world health report, changing history. Geneva 2004.



- 3- Brayand F, Moller B. Predicting the future burden of cancer. *Nat.Rev. Cancer*. 2006; 6:63-74
- 4- Marjani A, Kabir M Breast cancer incidence among females in the Golestan province, Iran. *Indian Journal of Cancer*. 2009; 46(4): 351-2.
- 5- Bingam Sh. What do people eat? *Adventures in Nutritional Epidemiology*; British Nutrition Foundation. 2005; 30: 217.
- 6- Borwell B. *Bowel Cancer Foundation for Practice*. 2005; London: WHURR: 193.
- 7- Wurzbach M. *Community Health Education & Promotion Sandburg*: 2004; 24 .
- 8- Donaldson M. Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. 2004; *Nutrition Journal*; 3:19.
- 9- Allender JA, Spradly B. *Community Health Nursing*. 2001; Philadelphia: Saunders Co; 584.
- 10- Edelman C, Mendel C. *Health Promotion throughout the life span*. 2007; St. Louis: Mosby Co; 18.
- 11- Editorial: Diet, nutrition and cancer: public, media and scientific confusion. *Annals of Oncology* 2008; 19: 1665–1667.
- 12- Messina M. McCaskill-Stevens W. Lampe JW: Addressing the soy and breast cancer relationship: review, commentary, and workshop proceedings. *J Natl Cancer Inst*. 2006; 98: 1275–84.
- 13- Messina MJ.: Emerging evidence on the role of soy in reducing prostate cancer risk. *Nutr Rev* 2003; 61: 117–31.
- 14- Wang Xi. Wang Rui. Hao Miao-Wang. Dong Ke. Wei San-Hua. Ren Fang Lin. Ji-Hong and Zhang Hui-Zhong.: The BH3-only protein PUMA is involved in green tea polyphenol-induced apoptosis in colorectal cancer cell lines. *Cancer Biology & Therapy* 2008; 7(6): 902-908.
- 15- Blumenfeld A. J. Fleshner N. Lasselmann B. Trachtenberg J: Nutritional aspects of prostate Cancer: A review. *The Canadian Journal of urology* 2000; 7(1): 927-936.
- 16- Bjelakovic G. Nikolov D. Gluud LL et al: Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (2): No. CD007176.
- 17- Autier P. Gandini S: Vitamin D supplementation and total mortality: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2007; 167(16): 1730–1737.
- 18- Niyakan lahijani M: Nutrition and cancer. *Shahrab publication* 1996: 7-7, 41-71. [in Persian]
- 19- Blumenfeld A. J. Fleshner N. Lasselmann B. Trachtenberg J.: Nutritional aspects of prostate Cancer: Areview. *The Canadian Journal of urology* 2000; 7(1): 927-936.
- 20- Alfred O.U. Family Planning attitudes and practices in rural eastern Nigeria. *J. Studies in Fammily planning* 1997; 8: 175.
- 21- Cotugan N. Heimendinger J. Nutrition and cancer prevention knowledge, beliefs, attitudes and practices. *J. Am. Diet. Assoc* 1990; 92: 963-968.
- 22- Phipps WJ, Sands JK, Marck JF. *Medical Surgical Nursing and Clinical Practice*. 2007; St. Louis: Mosby Co.
- 23- Iranian Annual Cancer Registration Report. Islamic Republic Iran. Ministry of Health and Medical Education. Health and Treatment Deputy. Cancer for Disease Control & Prevention. Noncommunicable Diseases Unit. Cancer Office Summer 2008. Available in <http://ircancer.ir/portals/0/CancerBooks/Iran%20Cancer%20Report%201387.pdf>
- 24- Sajadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH. Cancer occurance in Ardebil: Resualt of a population based cancer registry from Iran. *Intemational Journal of Cancer* 2003; 107:113-8.



- 25- Asulin Y, Mc Cann TJ, Mc carty CW et al. Cancer incidence and mortality in Grenada. West Indian Medical Journal 2004; 53:368-73.
- 26- Jalali SM, Kordjazi I, Jalali SA. Epidemiological characteristics of colorectal cancer in patients referred to Imam Khomeini Hospital. Journal of Iran University of Medical Sciences 2004; 11:723-6.
- 27- Yazdanbod A, Iran parvar M, Seifi S. Epidemiology of cardia cancer in Ardebil. Journal of Ardebil University of Medical Sciences & Health services 2004; 4:61-5.
- 28- Shils M, Caballero B, Shike M, Cousins R, Ross C. Modern Nutrition in Health & Disease. Philadelphia: 2006; Lippincott Williams & Wilkins; P. 1271-1272.
- 29- Dehganzadeh Sh, Jafaraghai F, Tabari Khomeiran R. Relationship between demographic characteristics, lifestyle and exposure to stressor vents and colorectal cancer. Iran J Nurs Res 2012; 7(24): 6-15.
- 30- Keshtkar AA, Semnani S, Roshandel G, Aboomardani M, Abdolahi N, Besharat S, et al. Nutritional characteristics in patients with colorectal cancer in Golestan Province of Iran, a case-control study. J Gorgan Univ Med Sci 2009; 11(2): 38-6.
- 31- Ukoli FA, Taher K, Egbagbe E, Lomotey M, Oguike T, Akumabor P, et al. Association of self-reported consumption of cooked meat, fish, seafood and eggs with prostate cancer risk among Nigerians. Infect Agent Cancer 2009; 4Suppl 1:S6.
- 32- Cipriani F, Buiatti E, Palli D. Gastric Cancer in Italy. Ital J Gastroenterol 1991; 23:429-35.
- 33- Tappel, A. Med Hypotheses. Scotland: Heme of consumed red meat can act as a catalyst of oxidative damage and could initiate colon, breast and prostate cancers, heart disease and other diseases: 2007; p.562-4.
- 34- Stoneham M, Goldacre M, Seagroatt V, Gill L. Olive oil, diet and colorectal cancer: an ecological study and a hypothesis. J Epidemiol Community Health 2000; 54(10): 756-60.
- 35- Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Ascherio A, Willett WC. Intake of fat, meat, and fiber in relation to risk of colon cancer in men. Cancer Res 1994; 54(9): 2390-7.
- 36- Cornee J, Pobel D, Riboli E, et al. A Case-Control Study of Gastric Cancer and Nutritional Factors in Marseille, France. Eur J Epidemiol 1995; 11:55-65.
- 37- Ganesh B, Talole SD, Dikshit R. A case-control study on diet and colorectal cancer from Mumbai, India. Cancer Epidemiol 2009; 33(3-4): 189-93.
- 38- You WC, Zhang L, Gail MH, et al. Helicobacter Pylori in Fection, Garlic Intake, and Precancerous Lesions in a Chinese Population at Low Risk of Gastric Cancer. Int J Epidemiol 1998; 27:941-4.
- 39- Dorant E, van den Brandt PA, Goldbohm R A, et al. Consumption of Onions and Areduced Risk of Stomach Carcinoma. Gastroenterology 1996; 110: 12-20.
- 40- Milner J. Nutrition & Cancer. Diet & cancer J: 2006; 56(2): 216.

## **An Investigation on Nutrition Role in Patients Suffering from Cancer in Shahid Ghazi Tabatabai and Shams Hospitals in Tabriz in 2014**

*Nasrin Aghazadeh<sup>1</sup>, Ebrahim Aliafsari<sup>2</sup>, Vahid Rahmani<sup>\*3</sup>*

- 1- Ms Student of Midwifery, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 2- Ph.d Candidate in Nursing Education, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 3- Ms Student of Operating room, Student Research Committee, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran.

**Corresponding Author:** Vahid rahmani, Ms Student of Operating room, Student Research Committee, Maragheh University of Medical Sciences, Maragheh, Iran. (E-mail: vahid.rahmani.73@gmail.com)

**(Received April 11, 2016 Accepted May 24, 2016)**

**Background and Aims:** The nutritional factors responsible for almost 30% of cancers in Western societies are considered to be the second reformable factor in cancer prevention. The overall aim of this study was to investigate the role of nutrition in cancer.

**Materials and Methods:** This study was a case-control study. 73 cancer patients and 137 healthy individuals were enrolled in this study. Demographic information, behavioral, nutritional and clinical data were collected during the interview. Data was analyzed with SPSS version 19 by Kruskal-Wallis and chi-square analysis was used.

**Results:** The average age of the studied and the control group was 40-50 years and 35-45 years. Kruskal-Wallis test results showed significant relationship ( $p < 0.05$ ) between cancer and factors such as smoking, secondhand smoke exposure, family history of cancer, history of exposure to x-ray, consumption of fried foods, red meat, fruits, drink, use of marinades and the way of cooking vegetables, while monthly income, weight, alcohol, dairy products, white meat, vegetables, eating sandwiches and soft beer consumption does not significantly associated with cancer.

**Conclusion:** The results suggested that reduced consumption of fried foods, red meat, drinks, marinades and high consumption of fruit and garlic reduces the risk of cancer. Therefore, changing of the life patterns, especially in nourishing can have a very beneficial role in cancer prevention.

**Keywords:** cancer, nutrition, prevention