

## ارزیابی وضعیت تغذیه با ابزار استاندارد PG-SGA در بیماران مبتلا به سرطان در مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۸۹

نسرین خوش‌نویس<sup>۱</sup>، سودابه شهید ثالث<sup>۲</sup>، مهتاب علیزاده<sup>۳</sup>، مرجانه میر صدرایی<sup>۴</sup>،  
محمد اسماعیل اکبری<sup>\*۴</sup>

<sup>۱</sup> وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
<sup>۳</sup> دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### چکیده

**سابقه و هدف:** در بیماران مبتلا به سرطان، کاهش وزن ناشی از سوءتغذیه پدیده شایعی است که در روند درمان، پیگیری، میزان بقا و کیفیت زندگی این بیماران موثر است. این مطالعه به منظور تعیین شیوع سوءتغذیه منجر به کاهش وزن و در جمعیتی از بیماران مراکز تخصصی، وابسته به مرکز تحقیقات سرطان در سال ۱۳۸۹ انجام شد.

**روش بررسی:** در ۴۱۶ بیمار مبتلا به سرطان با استفاده از ابزار استاندارد PG-SGA وضعیت تغذیه، وزن و علائم بالینی بیماران ارزیابی شده و فراوانی هر یک از عوامل مرتبط با سوءتغذیه بررسی و توسط آزمونهای همبستگی و ANOVA، نوع ارتباط و میزان تاثیر آنها در بیماران تعیین شد.

**یافته‌ها:** شیوع سوء تغذیه متوسط و شدید در بیماران مبتلا به سرطان ۵۲/۱٪ بوده و بیشترین مانع تغذیه مطلوب در آنها افسردگی و بی‌اشتهایی بود. ۴۴/۲ درصد بیماران در یک ماه گذشته کاهش وزن متوسط تا شدید داشته و در ۱۶٪ موارد نیز افزایش وزن داشتند. میانگین امتیاز نهایی از پرسشنامه ۱۰/۱۱ و بیشترین امتیاز ۴۹ بود. ۴۶/۱ درصد بیماران بیش از ۹ امتیاز و نیاز به مداخله جدی تغذیه‌ای و درمانی داشتند. بیشترین میزان اختلالات تغذیه‌ای در سرطان‌های گوارش و کمترین آن در سرطان پستان بود. میزان کاهش وزن، علائم بالینی، شکایات تغذیه‌ای و stage بیماری قویترین ارتباط و نوع درمان و نوع سرطان ارتباط ضعیف‌تری با ایجاد سوء تغذیه داشتند.

**نتیجه‌گیری:** سوء تغذیه، کاهش وزن و مشکلات تغذیه در بیماران مبتلا به سرطان در ایران شایع است و می‌توان با بومی سازی پرسش‌نامه PG-SGA و انجام ارزیابی‌های دوره‌ای، اختلالات تغذیه را در بیماران سرطانی به موقع شناسایی کرده و در روند درمان و پیگیری بیمار با تعیین اولویت‌های درمانی و مراقبتی تغذیه مداخلات سودمندی را به کار برد.

**واژگان کلیدی:** سرطان، سوءتغذیه، PG-SGA، کاهش وزن، ایران.

### مقدمه

سوءتغذیه در بیماران مبتلا به سرطان پدیده شایعی است که غالباً در مسیر درمان و پیگیری بیماری از نظر دور می‌ماند. افزایش

شیوع انواع سرطان‌ها در دهه‌های اخیر (۱) و از طرفی پیشرفت دانش پزشکی در جهت افزایش بقا و حفظ سلامتی و پویایی در جامعه ایجاب می‌کند که عوارض ناشی از سرطان و درمان آن را در مبتلایان به حداقل رسانده و با شناسایی و انجام مداخلات به موقع، این بیماران از کیفیت زندگی بهتری برخوردار شوند (۲). مطالعات نشان می‌دهند که بین ۸۰-۲۰٪ از بیماران مبتلا به سرطان در طول بیماری‌شان به سمت سوءتغذیه پیش می‌روند و

آدرس نویسنده مسئول: تهران، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، محمد

اسماعیل اکبری (e-mail: nasrin\_khoshnevis@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۲/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۷/۱۹

حدود ۲۰٪ این بیماران به دلیل عوارض ناشی از سوء تغذیه می-میرند (۳،۴). پیش‌آگهی بیماری هم ارتباط مستقیم با میزان و شدت از دست دادن وزن در آنها دارد بطوریکه مشاهده شده است که کاهش ۵٪ درصد وزن در طول ۶ ماه احتمال عوارض درمان را افزایش می‌دهد و افزایش عوارض ناشی از درمان‌های جراحی، رادیوتراپی و کموتراپی، تأخیر در درمان، افزایش زمان اقامت در بیمارستان و در نهایت افزایش طول مدت بیماری و مرگ و میر بیشتر در بیماران را به دنبال دارد (۵). توجه بالینی به این مسئله موجب بهبود پیش‌آگهی، کاهش دفعات و طول مدت بستری، کاهش هزینه‌های درمانی و مراقبتی و در نهایت افزایش کیفیت زندگی بیماران می‌شود (۶،۷). بدون غربالگری مناسب بیش از نیمی از بیماران در معرض خطر یا مبتلا به سوء تغذیه شناسایی نشده یا برای اقدامات درمانی ارجاع نمی‌شوند و غالباً کاهش وزن در این بیماران به عنوان یک پیامد معمول در سرطان پذیرفته می‌شود. در حالی که انجام مداخلات آموزشی و درمانی مناسب می‌تواند از بروز آن پیشگیری کند (۸). شیوع اختلالات تغذیه‌ای به فاکتورهای مختلفی از بیماری و درمان آن بستگی دارد، مثلاً وزن می‌تواند تحت تأثیر سن، ادم، دهیدراتاسیون و رشد تومور و ... قرار گیرد و یا اینکه بسته به نوع سرطان و شرایط اجتماعی بیماران، نوع شکایات بالینی، میزان دریافت غذایی، فعالیت‌های فیزیکی و شدت کاهش وزن بیماران، تاثیرات متفاوتی برهم می‌گذارد و شناخت این تاثیرات متقابل و اولویت‌های آن ضروری است (۹،۱۰). مطالعات متعددی در دنیا برای تعیین نقش سوء تغذیه در روند درمان، پیش‌آگهی و کیفیت زندگی بیماران انجام شده است و روش‌ها و ابزارهایی برای غربالگری و شناسایی بیماران در معرض خطر سوء تغذیه توصیه شده است (۲،۳). در یک مطالعه در سال ۲۰۰۹ سه پرسشنامه استاندارد که معمولاً در سرطان و سالمندی برای ارزیابی ریسک سوء تغذیه به کار می‌روند و شامل PG-SGA، MNA و MST از نظر قابلیت غربالگری، سهولت استفاده برای پزشک و بیمار و زمان تکمیل پرسشنامه و میزان دقت و صحت این ابزارها با هم مقایسه شدند و در نتیجه PG-SGA مناسب‌ترین و اختصاصی‌ترین ابزار برای غربالگری و ارزیابی بیماران سرطانی معرفی شد (۲). در مطالعه دیگری هم پرسشنامه PG-SGA برای بیماران مبتلا به کانسر توصیه شده و نشان می‌دهد که میزان امتیاز PG-SGA با کاهش وزن در ۶ ماه گذشته و طول بستری مرتبط است (۳). همچنین در یک پژوهش مشابه در ۲۰۰۳ نیز امتیاز PG-SGA بر اساس درصد کاهش وزن در ۶ ماه گذشته، در صد شاخص BMI و کیفیت زندگی (Quality of life) پایه و تغییر در Qol پس از ۴ هفته رادیاسیون تراپی را بررسی کرده است که پیش‌آگهی

بیماران بطور واضح در بیماران گروه A (تغذیه مناسب) در مقایسه با B یا C (سوء تغذیه متوسط تا شدید) متفاوت بود (۱۱). در بررسی دیگری در این زمینه، بیماران سرطانی که در ۶ ماه گذشته ۸/۱ کیلوگرم کاهش وزن داشتند، پیش‌آگهی بدتری داشته و در معرض عوارض درمانی، تأخیر در درمان و بستری شدن های مکرر و کاهش کیفیت عمر بودند (۱۲). همچنین در دانشگاه آلبرتا در ۲۰۰۸ بررسی روی ۳۵۰ بیمار مبتلا به کانسر سر و گردن با همین پرسشنامه نشان داد که بیش از ۵۵٪ بیماران در معرض خطر سوء تغذیه بوده (score  $\geq 4$ ) و ۳۰٪ نیاز به مداخله جدی داشتند. به علاوه، ۴۴٪ بیش از دو نشانه تغذیه‌ای و ۴۷٪ کاهش توانایی عملکرد فیزیکی و افت کیفیت زندگی داشتند (۱۳). در مطالعات مشابه دیگر نیز بررسی سوء تغذیه در بیماران سرپایی و بستری مبتلا به سرطان‌های گوارشی و ریه و سایر سرطان‌ها، بیانگر شیوع و اهمیت زیاد نشانه‌های تغذیه‌ای در سیر بیماری، موربیدیتی و درمان این بیماران بود (۱۴، ۱۵). در یک مطالعه روی بیماران سرطانی‌های ژنیکولوژیک نیز از ۱۴۵ بیمار مورد بررسی ۸۰٪ بیماران در پرسشنامه PG-SGA در گروه A و ۲۰٪ در گروه B بوده و در گروه C هم هیچ بیماری قرار نگرفت (۱۶). در جستجوی مقالات معتبر ایرانی و حتی مطالعات در کشورهای کمتر توسعه یافته، مقالات مشابهی در این زمینه یافت نشد، به جز برخی مطالعات کلی در خصوص اهمیت تغذیه و کمبودهای غذایی در برخی بیماران و سالمندان که اغلب این مطالعات گذشته نگر و غیراختصاصی بوده و روش‌های استاندارد برای ارزیابی وضعیت تغذیه بر اساس شرایط دموگرافیک و بالینی بیماران به کار نبرده بودند.

هدف این مطالعه تعیین میزان شیوع سوء تغذیه و سطوح مختلف آن در بیماران مبتلا به سرطان با استفاده از پرسشنامه PG-SGA بوده و میزان اهمیت عوامل تاثیر گذار بر این مسئله و همچنین قابلیت کاربرد این پرسشنامه در تشخیص سوء تغذیه نیز بررسی شد.

## مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی مقطعی، برای ارزیابی تغذیه از ابزار استاندارد PG-SGA نسخه 2001 Ottery, FD استفاده شد (۱۷، ۱۸) که با نظارت متخصصین تغذیه، جراحی و انکولوژی عیناً به فارسی ترجمه شده و مبتنی بر ارزیابی متغیرهایی شامل کاهش وزن، تغییرات دریافت غذایی، شکایات‌های مرتبط با تغذیه، وضعیت فعالیت فیزیکی و معاینات بالینی بیمار است.

همبستگی بین متغیرها و مقایسه بین گروه‌ها از ضریب اسپیرمن، آزمون کای‌دو و آنالیز واریانس ANOVA استفاده شد.

### یافته‌ها

برای ۴۱۶ بیمار مبتلا به سرطان، پرسشنامه PG-SGA تکمیل شد که از این تعداد ۲۱۴ نفر مرد و ۲۰۲ نفر زن و متوسط سنی آنها نیز  $51 \pm 35$  سال بود. براساس پرسش از بیمار در مورد نحوه و مقدار تغذیه در یک ماه گذشته، ۵۰/۴٪ بیماران نسبت به قبل مقدار غذای کمتری مصرف کرده بودند که علل آن بیشتر مربوط به شکایات افسردگی، بی‌اشتهایی و درد بود. این شکایات در هر مورد، توسط پزشک مصاحبه کننده و آموزش دیده با معاینه و یا با بررسی سوابق پزشکی بیمار (مثل سابقه تجویز دارو در مراجعه به روانپزشک در مورد شکایت افسردگی) تایید شد (جدول ۱).

**جدول ۱- فراوانی شکایات تغذیه‌ای منجر به کاهش دریافت مواد غذایی در بیماران مبتلا به سرطان در یک ماه گذشته**

شکایت	تعداد (%)
افسردگی	۱۶۱ (۳۸/۸)
بی‌اشتهایی	۱۵۹ (۳۷/۸)
خشکی دهان	۱۳۵ (۳۲/۵)
تهوع	۱۰۴ (۲۵)
درد	۹۶ (۲۳/۱)
احساس پری زودرس	۶۲ (۱۴/۹)
یبوست	۵۸ (۱۴)
استفراغ	۳۹ (۹/۴)
مشکلات چشایی	۳۸ (۹/۱)
اسهال	۳۱ (۷/۵)
مشکلات بویایی	۲۹ (۷)
زخم دهانی	۲۶ (۶)
مشکلات بلع	۲۷ (۶)

طبق امتیاز دهی پرسشنامه، از ۱۳ شکایت شایع تغذیه (جدول ۱)، شکایات تغذیه‌ای با امتیاز بیش از ۶ شدید، امتیاز ۳-۶ متوسط و موارد زیر ۳ امتیاز خفیف محسوب می‌شوند که حداکثر مجموع امتیازات مربوط به شکایات تغذیه‌ای در بیماران ما ۲۰ امتیاز و میانگین مجموع امتیازات در هر بیمار نیز  $4 \pm 4/01$  (شکایات در سطح متوسط تا شدید) بود. ۴۴/۴ درصد بیماران در یک ماه گذشته بیش از ۵٪ (یا در شش ماه گذشته بیش از ۱۰٪) کاهش وزن داشته و

شرکت کنندگان در مطالعه بیماران بالای ۱۸ سال و با تشخیص قطعی بدخیمی بوده که تحت درمان های جراحی، شیمی درمانی، رادیوتراپی و یا پیگیری بیماری قرار داشتند. نمونه‌گیری از طریق خوشه‌ای طبقه بندی شده بود و به صورت مصاحبه حضوری و انجام معاینات بالینی همزمان توسط پزشک گردآوری و در پرسشنامه ثبت شد. بیماران با در نظر گرفتن فراوانی نسبی سرطان‌ها در ایران در ۶ گروه دسته بندی و با هم مقایسه شدند. از هر یک از گروه‌های سرطان‌های شایع کشور متناسب با کل حجم نمونه، موارد جمع آوری شد که با توجه به مطالعات قبلی و در نظر گرفتن شیوع متوسط ۵۰٪ برای سوءتغذیه در بیماران سرطانی با ۹۵٪ اطمینان، طبق فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین یک صفت در جامعه ۳۸۴ نفر محاسبه و با توجه به افت احتمالی در نهایت ۴۱۶ بیمار به مطالعه وارد شدند. معیارهای خروج از مطالعه طبق پرسشنامه عبارت از موارد عود سرطان، افرادی دارای اختلال هوشیاری و یا اختلالات درکی - شناختی، وضعیت ناپایدار بالینی، بیماران با اختلالات نورودژنراتیو در حرکت مانند سکته، همی پلژی، پارکینسون، میوپاتی، آرتريت شدید و محدودیت قلبی تنفسی بودند. علاوه بر اطلاعات دموگرافیک، وضعیت شدت بیماری و شرایط درمان بیماران از نظر نوع درمان یا پیگیری نیز ثبت و بررسی شد. با تعیین وزن فعلی و وزن قبلی بیمار، براساس اطلاعات موجود و دستورالعمل پرسشنامه، درصد کاهش وزن بیمار در یک ماه و یا شش ماه گذشته محاسبه شد. با ثبت نتایج معاینات بالینی، امتیازات حاصل از پرسشنامه در هر قسمت رتبه بندی شد. به نحوی که در قسمت شکایات تغذیه‌ای و معاینه بافت چربی امتیاز < ۶: مشکلات جدی، امتیاز ۳-۶: متوسط و تا ۳ امتیاز: خفیف در نظر گرفته شد. همچنین کاهش وزن مربوط به درصد کاهش وزن در یک ماه اخیر بود، در مواردی که وزن ۶ ماه قبل در پرسشنامه ثبت می‌شد، رتبه بندی درصد کاهش وزن براساس < ۲۰٪، ۲۰-۱۰٪، ۱۰-۵٪ و > ۵٪ در نظر گرفته می‌شد. بر اساس قسمت معاینات بالینی پرسشنامه، در مورد کاهش بافت چربی عضلانی، امتیاز < ۶: شدید، امتیاز ۴-۶: متوسط و تا ۳ امتیاز: خفیف بود که بر مبنای امتیاز، نوع مداخله مورد نیاز براساس دستورالعمل پرسشنامه تعیین و شدت سوء تغذیه در سه سطح A (تغذیه مناسب)، B (در معرض خطر یا مشکوک به سوء تغذیه) و C (سوء تغذیه شدید) تعریف شد. اطلاعات این پژوهش در نرم افزار SPSS 16 تحلیل شد. برای مقادیر شیوع هر یک از متغیرهای کیفی رتبه‌ای از آمار توصیفی و برای تعیین

جدول ۲- فراوانی (درصد) متغیرهای موثر در تغذیه بیماران سرطانی در انواع سرطان (رتبه بندی پرسشنامه PG\_SGA)

Total	Others	Hem.*	Lung	Breast	Gu*	GI*		
۴۱۴	۸۹	۴۹	۳۸	۶۳	۸۶	۸۹	تعداد	شدت مشکلات تغذیه
۳۴(۸.۲)	۹(۱۰.۱)	۵(۱۰.۲)	۴(۱۰.۵)	۱(۱.۶)	۳(۳.۵)	۱۲(۱۳.۵)	نکایات شدید	
۹۹(۲۳.۹)	۱۹(۲۱.۳)	۱۵(۳۰.۲)	۱۳(۳۴.۲)	۴(۶.۳)	۱۶(۱۸.۶)	۳۲(۳۶)	نکایات متوسط	
۱۶۸(۴۰.۶)	۲۹(۳۲.۶)	۱۸(۳۶.۷)	۱۴(۳۶.۸)	۳۶(۵۷.۱)	۲۹(۴۵.۳۰)	۳۲(۳۶)	نکایات خفیف	
۱۱۳(۲۷.۴)	۳۲(۳۶)	۱۱(۲۲.۴)	۷(۱۸.۴)	۳۴.۹	۲۸(۳۲.۶)	۱۳(۱۴.۶)	دون شکایت	
۳۹(۹.۴)	۴(۴.۵)	۳(۶.۱)	۳(۷.۹)	۱(۱.۶)	۴(۴.۷)	۲۴(۲۷.۰)	شدید (>۱۰٪)	کاهش وزن
۷۰(۱۶.۹)	۱۴(۱۵.۷)	۱۱(۲۲.۴)	۷(۱۸.۴)	۶(۹.۴)	۱۳(۱۵.۱)	۱۹(۲۱.۳)	متوسط (۱۰-۵٪)	
۷۵(۱۸.۱)	۱۶(۱۸.۰)	۹(۱۸.۴)	۱۱(۲۸.۹)	۹(۱۴.۱)	۱۷(۱۹.۸)	۱۳(۱۴.۶)	خفیف (۵-۳٪)	
۲۳۱(۵۵.۶)	۵۵(۶۱.۸)	۲۶(۵۳)	۱۷(۴۴.۸)	۴۸(۷۵)	۵۲(۶۰.۵)	۳۳(۳۷.۱)	ناچیز (<۱۰٪)	
۶۷(۱۶.۱)	۱۹(۲۱.۳)	۷(۱۴.۳)	۲(۵.۳)	۱۷(۲۶.۶)	۱۱(۱۲.۸)	۱۱(۱۲.۴)		افزایش وزن
۵۳(۱۲.۸)	۱۳(۱۴.۶)	۵(۱۰.۲)	۴(۱۰.۵)	۰(۰)	۱۱(۱۲.۸)	۲۰(۲۲.۵)	به ندرت خارج از رختخواب	فعالیت فیزیکی روزانه
۵۰(۱۲.۰)	۱۶(۱۸.۰)	۱۰(۲۰.۴)	۸(۲۱.۳)	۲(۳.۱)	۷(۸.۱)	۷(۷.۹)	کمتر از نصف روز در رختخواب	
۱۲۹(۳۱.۱)	۲۵(۲۸.۱)	۱۵(۳۰.۶)	۱۵(۳۹.۵)	۱۵(۲۳.۴)	۲۳(۲۶.۷)	۳۶(۴۰.۴)	فعالیت نسبتاً طبیعی	
۱۸۳(۴۴.۱)	۳۵(۳۹.۳)	۱۹(۳۸.۸)	۱۱(۲۸.۹)	۴۷(۷۳.۴)	۴۵(۵۲.۴)	۲۶(۲۹.۲)	طبیعی و بدون محدودیت	
۴۵(۱۰.۸)	۴(۴.۵)	۶(۱۲.۲)	۶(۱۵.۸)	۲(۳.۱)	۸(۹.۳)	۱۹(۲۱.۳)	معاینه بالینی کاهش یافت چربی عضلانی شدید	
۴۷(۱۱.۳)	۵(۵.۶)	۱۰(۲۰.۴)	۱۱(۲۸.۹)	۰(۰)	۱(۱.۲)	۲۰(۲۲.۵)	متوسط	
۱۱۶(۲۸.۰)	۲۲(۲۴.۷)	۱۴(۲۸.۶)	۱۵(۳۹.۵)	۱۰(۱۵.۶)	۲۹(۳۳.۷)	۲۰(۲۹.۳)	خفیف	
۲۰۷(۴۹.۹)	۵۸(۶۵.۲)	۱۹(۳۸.۸)	۶(۱۵.۸)	۵۵(۸۱.۲)	۴۸(۵۵.۸)	۲۴(۲۷.۰)	نرمال	

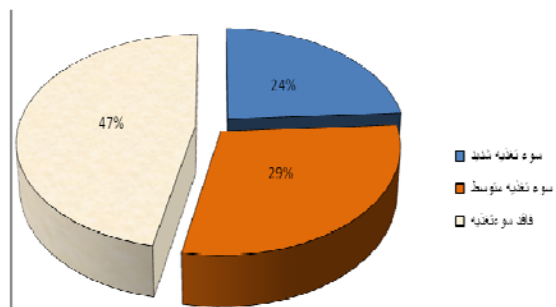
GI: gastroenterology, GU: genitourinary, Hem: hematology. \*

حدود ۴۱ درصد بیماران هم کاهش وزن نداشته اند که براساس انواع سرطان، بیشترین میزان کاهش وزن از نظر شدت و فراوانی، در گروه گوارش و کمترین میزان نیز در سرطان پستان دیده شد که البته بیشترین موارد افزایش وزن هم در گروه پستان بود (جدول ۲). میانگین امتیاز نهایی بیماران از پرسشنامه  $10/11 \pm 9/5$  و میان امتیازات ۸ بوده و در رتبه بندی نتایج  $4/46$ ٪ بیماران در نهایت نیاز به مداخله جدی برای درمان سوءتغذیه و  $8/22$  درصد نیاز به مشاوره تغذیه داشتند و فقط  $2/21$ ٪ بیماران بی نیاز از مداخلات تغذیه‌ای بودند.

با استفاده از تعیین ضریب اسپیرمن و آزمون کای دو، ارتباط بین شدت شکایات تغذیه‌ای و کاهش دریافت غذایی ( $t=0/65$ ،  $p<0/001$ ) و شدت کاهش وزن با شدت شکایات تغذیه‌ای ( $t=0/577$ ،  $p<0/001$ ) معنی‌دار بود. همچنین در تعیین همبستگی بین شدت شکایات تغذیه‌ای و کاهش فعالیت‌های فیزیکی در بیمار با استفاده از آزمون فوق این رابطه نیز معنی‌دار محاسبه شد ( $t=5/3$ ،  $p<0/001$ ). با در نظر گرفتن امتیاز نهایی حاصل از پرسشنامه به عنوان یک متغیر وابسته، همبستگی امتیاز نهایی PG-SGA با درصد کاهش وزن

حدود ۴۱ درصد بیماران هم کاهش وزن نداشته اند که براساس انواع سرطان، بیشترین میزان کاهش وزن از نظر شدت و فراوانی، در گروه گوارش و کمترین میزان نیز در سرطان پستان دیده شد که البته بیشترین موارد افزایش وزن هم در گروه پستان بود (جدول ۲). میانگین امتیاز نهایی بیماران از پرسشنامه  $10/11 \pm 9/5$  و میان امتیازات ۸ بوده و در رتبه بندی نتایج  $4/46$ ٪ بیماران در نهایت نیاز به مداخله جدی برای درمان سوءتغذیه و  $8/22$  درصد نیاز به مشاوره تغذیه داشتند و فقط  $2/21$ ٪ بیماران بی نیاز از مداخلات تغذیه‌ای بودند.

با استفاده از تعیین ضریب اسپیرمن و آزمون کای دو، ارتباط بین شدت شکایات تغذیه‌ای و کاهش دریافت غذایی ( $t=0/65$ ،  $p<0/001$ ) و شدت کاهش وزن با شدت شکایات تغذیه‌ای ( $t=0/577$ ،  $p<0/001$ ) معنی‌دار بود. همچنین در تعیین همبستگی بین شدت شکایات تغذیه‌ای و کاهش فعالیت‌های فیزیکی در بیمار با استفاده از آزمون فوق این رابطه نیز معنی‌دار محاسبه شد ( $t=5/3$ ،  $p<0/001$ ). با در نظر گرفتن امتیاز نهایی حاصل از پرسشنامه به عنوان یک متغیر وابسته، همبستگی امتیاز نهایی PG-SGA با درصد کاهش وزن



نمودار ۱- توزیع بیماران سرطانی بر حسب وضعیت سوء تغذیه

در بررسی جنسیتی شیوع SGA C در بیماران مرد ۵۴ و در زنان ۴۶ درصد بود و در مجموع فراوانی سوء تغذیه در دو جنس تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. در بررسی فراوانی سوء تغذیه در روش‌های مختلف درمانی که در زمان مصاحبه (یا حداقل از دو هفته قبل آن)، بیماران درگیر آن بودند (صرف نظر از اقدامات قبلی درمانی)، فراوانی اختلالات تغذیه در روش‌های درمانی کموتراپی (۳۰/۶٪) و رادیوتراپی (۳۲٪) بیش از جراحی (۲۱/۵٪) بود که قطعاً اقدامات مداخله‌ای تغذیه‌ای مربوط به آن لازم است. همچنین به منظور بررسی تاثیر متغیرهای اصلی شامل درصد کاهش وزن، کاهش فعالیت بدنی، مشکلات تغذیه و امتیاز نهایی بر ایجاد سوء تغذیه از مدل رگرسیون استفاده شد که نشان داد بیشترین ضریب همبستگی برای متغیر وابسته (سوء تغذیه)، مربوط به میزان کاهش وزن و درجه امتیازات معاینه بالینی است ( $r^2=0/755$ )،  $p<0/001$  و نوع درمان و نوع سرطان ارتباط ضعیف‌تری با سایر عوامل مذکور دارند.

**جدول ۳-** در صد فراوانی شدت سوء تغذیه در بیماران بر حسب انواع سرطان

شدت سوء تغذیه	گوارش	ادراری تناسلی	پستان	ریه	خون	سایر
SGA - C	۴۴	۱۴	۵	۱۲	۱۲	۱۳
SGA - B	۱۷/۴	۲۳/۱	۶/۶	۱۱/۶	۱۶/۵	۲۴/۸
SGA - A	۱۲/۴	۲۲/۷	۲۶/۳	۶/۲	۸/۸	۲۳/۷

**جدول ۴-** فراوانی سوء تغذیه در بیماران سرطانی در روش‌های مختلف درمانی در هنگام مصاحبه

نوع اقدام درمانی	سوء تغذیه تعداد (/)		کل
	SGA-A	SGA_B و C	
جراحی	۲۷(۱۴.۰)	۴۷(۲۱.۵)	۷۴(۱۸.۰)
شیمی درمانی	۶۸(۳۵.۲)	۶۷(۳۰.۶)	۱۳۵(۳۲.۸)
رادیوتراپی	۶۱(۳۱.۶)	۷۰(۳۲.۰)	۱۳۱(۳۱.۸)
کمورادیوتراپی	۱۳(۶.۷)	۲۲(۱۰.۰)	۳۵(۸.۵)
پیگیری درمان	۲۴(۱۲.۴)	۱۳(۵.۹)	۳۷(۹.۰)
کل	۱۹۳	۲۱۹	۴۱۲

### بحث

بررسی نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تقریباً نیمی (۵۳٪) از بیماران در مراحل از درمان و پیگیری بیماری خود در معرض اختلالات تغذیه هستند و اگر چه فراوانی سوء تغذیه و میانگین امتیاز PG-SGA در مقایسه با مطالعات مشابه

تفاوت چندانی ندارد (۴،۱۳)، اما بالاتر بودن میانه امتیاز، فراوانی و شدت بیشتر شکایات تغذیه‌ای (۱۶)، ناتوانی بیشتر و نیاز بیشتر به مداخلات جدی درمانی و مشاوره‌ای، موید آن است که در ارزیابی نهایی، بیماران ما از نظر تغذیه وضعیت بدتری داشته و لازم است تا علل شیوع بیشتر شکایاتی مثل افسردگی و بی‌اشتهایی (در مقایسه با اشکال در بلع و تهوع در سایر مطالعات) (۱۸،۱۳)، کم تحرکی و موارد زیاد سوء تغذیه شدید در مطالعات تکمیلی دیگر بررسی شود. در مطالعه حاضر علاوه بر تعیین شیوع کلی سوء تغذیه، فراوانی آن در چند گروه مهم سرطان نیز بررسی و مقایسه شده است که بیشترین موارد سوء تغذیه و بخصوص موارد شدیدتر آن در انواع سرطان‌های گوارشی است، اما فراوانی آن در سرطان‌های گروه ادراری و ژنیکولوژیک (سرطان‌های کلیه، پروستات، رحم و تخمدان) نیز قابل توجه است. حال آنکه معمولاً بروز کاهش وزن یا شکایات تغذیه‌ای صرفاً به وجود سرطان در بیمار نسبت داده شده و بیمار و خانواده او و حتی تیم درمانی از پرداختن به مشکلات بیمار در این زمینه غافل می‌شوند. از طرفی بیشترین میزان افزایش وزن و کمترین موارد سوء تغذیه از نظر شیوع و شدت در مبتلایان به سرطان پستان دیده شده است.

ضمن اینکه شکایات کم اهمیت (زیر ۵ امتیاز PG-SGA) در سرطان‌های پستان، ریه و گروه سایر سرطان‌ها، شیوع نسبتاً بیشتری دارد و اگر چه این امر سبب افزایش شیوع سوء تغذیه در این بیماران نشده است (جدول ۳)، اما به نظر می‌رسد بررسی علل و انجام مداخلات تغذیه‌ای حتی در صورت افزایش وزن هم ضروری است. همچنین علی‌رغم اینکه ممکن است تصور شود که سوء تغذیه در شیمی‌درمانی به علت ایجاد عوارض گوارشی بیشتر شایع‌تر است. نتایج نشان می‌دهد که انواع روش‌های درمانی تاثیر معنی‌داری بر شیوع سوء تغذیه ندارد و نباید تمام بار کاهش وزن و مشکلات تغذیه بیماران را تنها به شیوه درمان آنها نسبت داد. نکته دیگر ارزش سیستم امتیاز دهی و ارزیابی نهایی این پرسشنامه در تعیین موارد ابتلا یا مشکوک به سوء تغذیه است. چنان چه بیش از ۹۶ درصد بیماران با امتیاز بیش از ۹ که براساس تریاژ PG-SGA نیاز به مداخله جدی دارند، از نظر بالینی نیز دارای سوء تغذیه شدید (C) هستند و این امر می‌تواند مبنایی برای مطالعات تایید روایی و پایایی این ابزار در بیماران این مطالعه باشد، به خصوص اگر این ارزیابی در چند نوبت، مثلاً قبل و بعد از درمان یا در فواصل ۳ یا ۶ ماهه در دوره پیگیری بیماران، به کار گرفته شود. از محدودیت‌های این مطالعه ضرورت آگاهی بیماران از وزن خود در یک یا ۶ ماه قبل از مصاحبه با آنها بود

درمانی و انکولوژی مناسب، کاهش زمان اقامت در بیمارستان، افزایش تحرک، پیشگیری از افسردگی و در نهایت در افزایش کیفیت زندگی و بقاء بیماران بسیار موثر است. پیشنهاد می‌شود در همه مراحل پیشگیری، درمان و پیگیری بیماران سرطانی، در مراکز مشاوره‌ای و حمایتی تخصصی، مداخلات مناسبی را به کار گرفته و در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های نظام سلامت، الگویی مناسب برای ارتقاء خدمات پیشگیری و درمانی در سرطان‌ها ارائه نمود.

### تشکر و قدردانی

از همکاری ریاست محترم بیمارستان شهدا تجریش در ایجاد هماهنگی و ارائه مجوز دسترسی به اطلاعات بیماران و سرکار خانم سروربان در گردآوری اطلاعات قدردانی می‌شود.

که لزوماً تعدادی از نمونه‌ها حذف شدند که به دلیل وضعیت ضعیف آگاهی اجتماعی و عدم اطلاع از وضعیت بیماری خود، اتفاقاً بیشتر در معرض سوء تغذیه بوده‌اند. محدودیت دیگر این بررسی، مربوط به بخش شکایات تغذیه‌ای است که بر مبنای اظهارات بیمار بوده و در برخی موارد مثل بی‌اشتهایی یا مشکلات بلع و... ممکن است تعاریف مختلفی در نظر بیماران داشته باشد. در بخش ارزیابی و معاینات بالینی بیماران هم از نظر تعیین شدت کاهش بافت چربی-عضلانی، قضاوت پزشک می‌تواند در امتیاز آن قسمت تا حدودی تاثیرگذار باشد. از نتایج این پژوهش می‌توان برای بومی کردن و انتخاب ابزار غربالگری مناسب و یا طراحی پژوهش‌های اختصاصی در انواع سرطان بهره برد و طراحی برنامه‌های غربالگری و مشاوره‌ای تغذیه همراه با تجویز مکمل‌ها و ریزمغذی‌ها در بیماران مبتلا به سرطان ضرورتی است که در کنار نوع درمان و سایر شرایط بالینی، در پیش آگهی بیماری، انجام اقدامات

### REFERENCES

۱. اکبری، محمد اسماعیل. سرطان در ایران. چاپ اول. تهران: انتشارات دارالفکر قم: سال ۱۳۸۷؛ صفحه ۲۲۳.
2. Leuenberger M, Kurmann S, Stanga Z. Nutritional screening tools in daily clinical practice: the focus on cancer. *Support Care Cancer*. 2010; 18 Suppl 2:S17-27.
3. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored patient generated subjective global assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *Eur J Clin Nutr* 2002 56; 779-785
4. Guenter P, Curtas S, Murphy L, Orr M. The impact of nursing practice on the history and effectiveness of total parenteral nutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2004; 28:54-9.
5. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett JM, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Med* 1980; 69:491-7.
6. Fitzpatrick JM, Graefen M, Payne HA, Scotté F, Aapro MS. A comment on the International Society of Geriatric Oncology guidelines: evidence-based advice for the clinical setting. *Oncologist* 2012; 17 Suppl 1:31-5.
7. Amaral TF, Antunes A, Cabral S, Alves P, Kent-Smith L. An evaluation of three nutritional screening tools in a Portuguese oncology centre. *J Hum Nutr Diet* 2008; 21:575-83.
8. Vandewoude MF, Alish CJ, Sauer AC, Hegazi RA. Malnutrition-sarcopenia syndrome: is this the future of nutrition screening and assessment for older adults? *J Aging Res*. 2012; 2012:651570.
9. Massad LS, Vogler G, Herzog TJ, Mutch DG. Correlates of length of stay in gynecologic oncology patients undergoing inpatient surgery. *Gynecol Oncol* 1993; 51:214-8.
10. Nitenberg G, Raynard B. Nutritional support of the cancer patient: issues and dilemmas. *Crit Rev Oncol Hematol* 2000; 34:137-68.
11. Isenring E, Bauer J, Capra S (2003). The scored patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) and its association with quality of life in ambulatory patients receiving radiotherapy. *Eur J Clin Nutr* 57, 305-309
12. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition* 1996; 12(1 Suppl):S15-9.
13. Lees J. Incidence of weight loss in head and neck cancer patients on commencing radiotherapy treatment at a regional oncology centre. *Eur J Cancer Care* 1999; 8:133-136.
14. Ferguson M, Bauer J, Banks M, Capra S. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. *Nutrition* 1999; 15: 458-464.
15. Khalid U, Spiro A, Baldwin C, Sharma B, McGough C, Norman AR, et al. Symptoms and weight loss in patients with gastrointestinal and lung cancer at presentation. *Support Care Cancer* 2007; 15:39-46.

16. Laky B, Janda M, Bauer J, Vavra C, Cleghorn G, Obermair A. Malnutrition among gynaecological cancer patients. *Eur J Clin Nutr* 2007; 61:642-6.
17. Fitzpatrick JM, Graefen M, Payne HA, Scotté F, Aapro MS. A comment on the International Society of Geriatric Oncology guidelines: evidence-based advice for the clinical setting. *Oncologist* 2012; 17 Suppl 1:31-5.
18. Capozzi LC, Lau H, Reimer RA, McNeely M, Giese-Davis J, Culos-Reed N. Exercise and nutrition for head and neck cancer patients: a patient oriented, clinic-supported randomized controlled trial. *BMC Cancer* 2012; 12:446.