

## وضعیت تغذیه‌ای و ارتباط آن با افسردگی در سالمندان

نرگس ارسلانی<sup>۱</sup> (Ph.D)، منیر نوبهار<sup>۲\*</sup> (Ph.D)، راهب قربانی<sup>۳</sup> (Ph.D)، نعیمه‌السادات کیا<sup>۴</sup> (M.D)، مریم اعتمادی<sup>۵</sup> (G.P)

۱- مرکز تحقیقات سالمندی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، سمنان، ایران

۳- مرکز تحقیقات فیزیولوژی و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، بخش پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی

سمنان، سمنان، ایران

۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، بخش پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۵- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

### چکیده

هدف: شواهد نشان داده که وضعیت تغذیه تاثیر زیادی بر سلامت جسمی سالمندان دارد، اما ارتباط آن با شرایط روحی آنان، مخصوصاً افسردگی، نیازمند بررسی دقیق و اصولی است. هدف این مطالعه تعیین ارتباط وضعیت تغذیه‌ای و افسردگی در سالمندان شهر سمنان بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، تحلیلی و مقطعی، ۲۶۰ نفر از سالمندان ساکن شهر سمنان، در سال ۱۳۹۴، با رعایت معیارهای ورود و خروج به روش خوشه‌ای وارد مطالعه شدند؛ ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و مقیاس‌های بررسی مختصر وضعیت تغذیه (Mini Nutritional Assessment, MNA)، و افسردگی سالمندان (Geriatric Depression Scale, GDS) بود.

یافته‌ها: ۵/۸٪ (۱۵ نفر) سوء تغذیه داشتند، ۵۳/۱٪ (۱۳۸ نفر) در معرض سوء تغذیه بودند، بقیه ۴۱/۲٪ (۱۰۷ نفر) طبیعی بودند. ۲۱/۹٪ (۵۷ نفر) افسردگی شدید (۳۰-۲۰)، ۳۴/۲٪ (۸۹ نفر) افسردگی خفیف (۱۹-۱۰) داشتند، سایر سالمندان ۴۳/۸٪ (۱۱۴ نفر) افسرده نبودند. بین وضعیت تغذیه و افسردگی همبستگی منفی و معنی‌داری (P<۰/۰۰۱, R=-۰/۵۹۴) دیده شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که بیش از نیمی از سالمندان شهر سمنان، در معرض خطر سوء تغذیه بودند. همچنین وضعیت تغذیه‌ای با افسردگی در سالمندان ارتباط آماری معنی‌دار داشت. لزوم شناسایی و برنامه‌ریزی اساسی جهت اصلاح وضعیت تغذیه و بهبود سلامت روانی این قشر مهم و آسیب‌پذیر جامعه، مشخص می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: سالمند، وضعیت تغذیه، افسردگی

### مقدمه

این اساس انتظار می‌رود در سال ۲۰۵۰ حدود ۲۲٪ جمعیت ایران بالای ۶۰ سال باشد؛ در حالی که این نسبت در حال حاضر ۸٪ می‌باشد [۲].

سالمندی با کاهش عملکرد جسمی و افزایش خطر سوء

تعداد سالمندان و سرعت پیر شدن در جهان در حال افزایش است [۱] بررسی آماری نشان می‌دهد که ایران پس از کشورهای امارات و بحرین، رتبه سوم جهانی را دارد [۲]. بر

عدم لذت، کاهش میل جنسی، احساس بی‌فایده‌گی و تهی بودن و ناامیدی، باورهای بدبینانه، فکر کردن به خودکشی، ناتوانی تمرکز و تصمیم‌گیری، آهستگی گفتار و رفتار، خستگی، کم تحرکی روانی حرکتی در اکثر افراد و گاهی برعکس پرتحرکی روانی حرکتی، کاهش یا افزایش اشتها و وزن، بی‌بوست و اختلالات خواب می‌شود [۱۵]. Cardona و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند افسردگی اختلال عاطفی است که در آن جذابیت زندگی از دست رفته و زمینه‌های کاربردی مانند کار، احساسات، زندگی شخصی و روابط اجتماعی، به صورت منفی دچار تغییر می‌شود [۱۶].

افسردگی به یک مسئله جهانی تبدیل شده و بار سنگینی بر سیستم مراقبت‌های بهداشتی و جامعه اعمال می‌نماید. عواقب منفی افسردگی در سالمندان شامل کاهش فعالیت‌های مراقبت از خود و کیفیت زندگی، کاهش عملکرد جسمی [۱۷] و افزایش عوارض ناشی از اختلالات مزمن است [۱۸]. افسردگی در سالمندان می‌تواند به بیماری جسمی، ناتوانی عمل‌کردی و افزایش خطر خودکشی منجر شود [۱۹]. علاوه بر این، افسردگی بر تعامل اجتماعی اثرات منفی به جا می‌گذارد و ممکن است باعث ایجاد چالش‌های اقتصادی شود، که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد [۲۰]. اقدامات ساده برای تشخیص و درمان افسردگی، راهی به سوی کاهش بار سوء تغذیه و ناتوانی است [۲۱].

در چند دهه گذشته، تلاش‌های فراوانی برای شناسایی عوامل خطر روانی اجتماعی، به منظور مداخله و اصلاح افسردگی شده است. در حال حاضر، مطالعات پیرامون افسردگی و عوامل خطر بیولوژیکی، روانی و محیطی متمرکز شده است [۲۲، ۲۳]. اخیراً، اصلاح سبک زندگی، به عنوان یک گزینه سالم و کم‌هزینه، برای مدیریت افسردگی مورد توجه قرار گرفته است [۲۴]. وضعیت تغذیه به عنوان یکی از عوامل قابل اصلاح در سبک زندگی محسوب می‌شود، با این حال، رابطه افسردگی و وضعیت تغذیه هنوز مشخص نیست [۲۵]. Keshavarzi و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند برای شناسایی این

تغذیه همراه است. عوامل جسمی و روانی از قبیل تغییرات حواس چشایی و بویایی، مشکلات جویندن و بلعیدن، بیماری‌های مزمن، استفاده از داروها و شرایط روحی و روانی می‌توانند در وضعیت تغذیه‌ای سالمندان تاثیر بگذارند [۳]. هم‌چنین از دست دادن اشتها، کاهش مصرف مواد غذایی، عدم لذت از خوردن غذا و نیاز به غذا خوردن در سالمندان شایع است [۴]. درصد بالایی از سالمندان در خانه‌های شخصی زندگی می‌کنند و درصد زیادی از این سالمندان سوء تغذیه دارند [۵].

سوء تغذیه در سالمندان به کاهش توده عضلانی، گرسنگی، سوء تغذیه پروتئین انرژی، کاهش سلول‌های استخوانی و لاغری منجر می‌شود [۶]. در نتیجه سوء تغذیه با کاهش وضعیت سلامتی و افزایش مرگ همراه است و تاثیرات فراوان بر نتایج بالینی سالمندان دارد [۳]. در مطالعه‌ای شیوع سوء تغذیه در سالمندان ۳/۸٪ و در معرض خطر سوء تغذیه ۳۲/۷٪ بود [۷]. شواهد نشان می‌دهد، نه تنها سوء تغذیه در سالمندان شایع می‌باشد، بلکه معمولاً تشخیص داده نمی‌شود [۸].

به علاوه، در سالمندان افسردگی نیز شایع است [۹]. افسردگی یکی از شایع‌ترین اختلالات سلامت روانی و چهارمین علت اصلی بیماری محسوب می‌شود [۱۰]، که نزدیک به ۳۴۰ میلیون نفر در سراسر جهان را مبتلا کرده است [۱۱]. نتایج مطالعه وفایی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که در سالمندان مبتلا به سوء تغذیه، خطر بروز افسردگی ۱۵/۵٪ بیش‌تر از افراد غیر افسرده بود [۷]. افسردگی یکی از اختلالات روانی رایج در اواخر دوران زندگی است و ۸ تا ۱۶ درصد سالمندان ساکن در جامعه به آن مبتلا هستند [۱۲]. در مطالعه‌ای شیوع افسردگی در جامعه سالمندان، ۲۸٪ بود [۱۳]. در مطالعه دیگری شیوع افسردگی خفیف در زنان ۱۲٪ و در مردان ۷/۶٪ (P=۰/۰۰۲) بود [۱۴].

افسردگی در سالمندان دارای عواقب شدیدی می‌باشد [۹]. افسردگی بر جنبه‌های هیجانی، رفتاری، شناختی و فیزیکی فرد تاثیر می‌گذارد و باعث بی‌انگیزگی، عدم علاقه به کارها و

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی (Cross Sectional) بود، جامعه آماری این مطالعه، تمامی افراد سالمند ساکن شهر سمنان، در سال ۱۳۹۴ بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت کامل از شرکت در طرح، سن تقویمی بین ۶۰ تا ۸۰ سال و داشتن حداقل سواد ابتدایی بود، معیارهای خروج شامل بیماری روحی مانند افسردگی، مانیا، دوقطبی، بیماری‌های مادرزادی اعصاب، سابقه تشنج، سکتة مغزی، بیماری‌های عروق مغزی و مصرف داروهای تثبیت‌کننده خلق بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، شامل پرسش‌نامه‌های مشخصات دموگرافیک، مقیاس ارزیابی مختصر وضعیت تغذیه و مقیاس افسردگی سالمندان بود. مشخصات دموگرافیک شامل جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، بیماری‌های زمینه‌ای (بیماری‌های گوارشی و متابولیکی شامل سوء جذب، سوء هاضمه، سلیاک، زخم گوارشی و دیابت) بود. وضعیت تغذیه با ارزیابی وضعیت غذایی (MNA) Mini Nutritional Assessment که پرسش‌نامه استاندارد برای سالمندان محسوب می‌شود و توسط انجمن اروپایی تغذیه بالینی و متابولیسم European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) توصیه شده، بررسی شد. این پرسش‌نامه دارای ۱۸ سوال خوشه‌ای در چهار بخش شامل ارزیابی تن‌سنجی (وزن، قد، کاهش وزن)؛ ارزیابی کلی (وضعیت زندگی، استفاده از دارو، تحرک)؛ بررسی رژیم غذایی (تعداد وعده‌های غذایی، مواد غذایی و مایعات مصرفی، و استقلال در غذا خوردن)، و ارزیابی ذهنی (ادراک فرد از سلامت و وضعیت تغذیه) می‌باشد. حداکثر نمره این پرسش‌نامه ۳۰ می‌باشد. نمره زیر ۱۷ نشان‌دهنده سوء تغذیه، امتیاز ۱۷ تا ۲۳/۵ نشان‌دهنده در معرض خطر ابتلا به سوء تغذیه و نمره ۲۴ یا بالاتر نشان‌دهنده وضعیت تغذیه‌ای رضایت‌بخش است. یک ابزار ساده، سریع و با حساسیت بالا ۹۶٪ و ویژگی ۹۸٪ برای غربالگری افراد مسن‌تر در زمینه سوء تغذیه است. از مقیاس ارزیابی مختصر وضعیت تغذیه (MNA) با پایایی

ارتباط و بررسی اثر درمان افسردگی بر وضعیت تغذیه، مطالعات بیش‌تر مورد نیاز است [۲۱].

این در حالی است که معمولاً افسردگی تشخیص داده نمی‌شود و در سالمندان درمان لازم انجام نمی‌شود [۲۶] و داده‌ها در این زمینه نادر است [۹]. به علاوه مطالعات استفاده از خدمات بهداشتی و هزینه‌ها نشان داده که هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی، برای سالمندان افسرده، نسبت به افراد غیر افسرده، یک سوم بالاتر است، حتی اگر بسیاری از آن‌ها تحت درمان خاص افسردگی نباشند [۹]. با وجود فراوانی مطالعات قبلی، تعداد مطالعات کمی، وضعیت تغذیه و افسردگی و عوامل مداخله‌گر، و اثر واسطه‌ای افسردگی در تغییرات وضعیت تغذیه را بررسی کرده‌اند [۵].

با توجه به این که تشخیص و برنامه درمانی برای سوء تغذیه، بسیار مهم است و این اختلالات معمولاً بسیار شایع است و سبب ایجاد اثرات ناخواسته برای سالمندان می‌شوند و شناسایی آن در مراحل اولیه از اهمیت زیادی برخوردار است، از طرف دیگر بر اهمیت غربالگری وضعیت تغذیه در سالمندان، تاکید شده، هم‌چنین با توجه به این که مشابه سوء تغذیه، اختلال افسردگی نیز در سالمندان از شیوع بالایی برخوردار است، هم سوء تغذیه و هم افسردگی، سالمند را مستعد مرگ و میر و محرومیت‌ها می‌نماید. از طرفی شیوع افسردگی به طور گسترده‌ای در بخش‌های مختلف جهان متفاوت است، و به ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و قومی بستگی دارد [۲۷]، بنابراین میزان شیوع سوء تغذیه و افسردگی در سالمندان وابسته به جمعیت تحت مطالعه می‌باشد و در رابطه با وضعیت تغذیه‌ای و افسردگی در سالمندان شهر سمنان، اطلاعات محدودی در دسترس می‌باشد، در این مطالعه اهمیت و ارتباط علائم افسردگی با اختلالات تغذیه در جامعه شهری سمنان مورد بررسی قرار گرفت و هدف آن تعیین ارتباط وضعیت تغذیه‌ای و افسردگی در سالمندان شهر سمنان بود.

بین آنها یک نفر انتخاب شد. در صورت عدم وجود فرد واجد شرایط در خانوار منتخب، خانوار با شماره پلاک پایین تر انتخاب شد و این کار ادامه می‌یافت، تا در آن آدرس پنج نفر فرد واجد شرایط انتخاب شد. مصاحبه‌کننده از اعضای گروه پزشکی بود و آموزش لازم را دیده بود. با مراجعه به خانه‌های سالمندان و انجام مصاحبه، داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شد. ابتدا، توضیحات کلی در مورد طرح و روند انجام آن، به سالمندان داده می‌شد و در صورت جلب رضایت وی به شرکت در مطالعه، پرسش‌نامه‌ها تکمیل می‌شدند؛ روند تکمیل پرسش‌نامه‌ها به این صورت بود که سالمندان، به صورت مستقل به سوالات پاسخ می‌داد و در صورتی که ابهامی در مورد تکمیل پرسش‌نامه وجود داشت، توضیحات کافی و تکمیلی به وی داده می‌شد. هم‌چنین قد، دور بازو و دور ساق پای سالمندان، با استفاده از متر نواری و با دقت پنج میلی‌متر اندازه‌گیری شد. وزن افراد، با حداقل لباس ممکن، با استفاده از ترازوی دیجیتال، با دقت ۱۰۰ گرم اندازه‌گیری شد.

از نرم‌افزار SPSS21، با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. ابتدا داده‌ها جهت آمار توصیفی با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی جهت متغیرهای کمی و نیز با استفاده از جداول توزیع فراوانی جهت متغیرهای کیفی گزارش شدند. برای تست نرمالیتی از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و برای تعیین ارتباط میان متغیرهای مورد مطالعه، از آزمون‌های آماری مجذور کای، کروسکال والیس، من‌ویتنی، رگرسیون خطی و نیز ضریب همبستگی اسپیرمن و ضریب همبستگی جزئی استفاده شد.

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان به شماره ۸۵۳ و در تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۲۳ به تصویب رسید. در مورد هدف مطالعه و شیوه انجام کار به سالمندان توضیحات لازم داده شد. رضایت کتبی آگاهانه جهت شرکت در مطالعه از سالمندان گرفته شد، از محرمانه ماندن اطلاعات به سالمندان اطمینان داده شد، شرکت در تحقیق یا خروج از آن برای سالمندان اختیاری بود.

(Reliability) اثبات شده با روش آزمون بازآزمون و روایی (Validity) تایید شده توسط روش اعتبار محتوایی در مطالعه مختلف مانند Baily و همکاران ۲۰۱۵ [۲۸،۶،۵] و در مطالعه فارسی (۲۰۱۱) [۲۹] استفاده شد.

علائم افسردگی با استفاده از مقیاس خود گزارشی افسردگی سالمندان ۳۰ سئوالی (GDS-30) مورد بررسی قرار گرفت. پاسخ به گویه‌های این پرسش‌نامه به صورت "بلی" یا "خیر" درباره احساسات آزمودنی‌ها در یک هفته گذشته است. ده سؤال این پرسش‌نامه ستاره‌دار است که برای نمره‌دهی، تعداد پاسخ‌های خیر آن‌ها شمرده می‌شود و برای بقیه سئوال‌ها تعداد پاسخ‌های بله شمرده می‌شود و به صورت (۹-۰ وضعیت طبیعی)، (۱۹-۱۰ افسردگی خفیف) و (۳۰-۲۰ افسردگی شدید) تقسیم‌بندی می‌شود [۳۰]. از مقیاس افسردگی سالمندان (GDS) Geriatric Depression Scale، با پایایی اثبات شده با آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و نیز روش آزمون بازآزمون ۸۵٪ و روایی تایید شده توسط روش اعتبار محتوایی در مطالعه Gündüz و همکاران و مطالعه Cao و همکاران [۳۲،۳۱] و در مطالعه فارسی (۲۰۱۳) [۳۳]، استفاده شد.

جهت انجام این پژوهش، پس از کسب اجازه از کمیته اخلاق و معاونت پژوهشی دانشگاه، سالمندانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، پس از توضیحات لازم در مورد تحقیق و روش کار و کسب رضایت کتبی از آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این مطالعه، ۲۶۰ نفر از سالمندان شهر سمنان، به روش خوشه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند؛ به این ترتیب که شهر سمنان، بر اساس تقسیم‌بندی‌های مراکز بهداشتی، به مناطق مختلفی تقسیم‌بندی شد. با مراجعه به مراکز بهداشتی تعداد سالمندان هر منطقه مشخص، سپس متناسب با جمعیت سالمندان هر منطقه، تعداد نمونه مناطق تعیین شد. در مرحله بعد به تعداد یک پنجم تعداد سالمندان هر منطقه، خانوار به طور سیستماتیک انتخاب شدند. با مراجعه به منازل خانوار مربوطه، اگر فرد واجد شرایط در خانوار بود، فرم تکمیل گردید. در صورت وجود بیش‌تر از یک نفر، به طور تصادف از

**نتایج**

از ۲۶۰ سالمند مورد بررسی ۵/۸٪ (۱۵ نفر) سوء تغذیه و ۵۳/۱٪ (۱۳۸ نفر) در معرض سوء تغذیه و مابقی ۴۱/۲٪ (۱۰۷ نفر) طبیعی بودند. ۲٪ سالمندان ۶۰-۷۰ و ۱۰/۶٪ سالمندان ۷۱-۸۰ سال دچار سوء تغذیه بودند. بین سن و وضعیت تغذیه همبستگی معنی داری ( $P < 0.005, r = -0.173$ ) دیده شد. هم چنین سوء تغذیه در زنان (۸/۱٪) بیش تر از مردان بود (۲/۷٪) ( $P < 0.001$ ). بین سطح سواد و وضعیت تغذیه ای همبستگی مثبت و معنی داری ( $P < 0.001, r = 0.362$ ) دیده شد. در سالمندانی که همسران شان فوت شده بود، سوء تغذیه بیش تر ( $P < 0.001$ ) دیده شد. بین سوء تغذیه و بیماری زمینه ای سالمندان ارتباط معنی دار ( $P = 0.224$ ) نبود (جدول ۱). میانگین و انحراف معیار اجزای وضعیت تغذیه ای به تفکیک سالمندان با سوء تغذیه، در معرض سوء تغذیه و طبیعی در جدول ۲ آمده است. در بعد آنتروپومتریک میانگین نمره ۶/۲۳ (از ۸)، در بعد وضعیت عمومی ۶/۵۰ (از ۹)، در بعد وضعیت غذایی ۷/۹ (از ۹) و در بعد درک فرد از سلامت و وضعیت تغذیه ۲/۳۳ (از ۴) بود.

از ۲۶۰ سالمند مورد بررسی، ۲۱/۹٪ (۵۷ نفر) افسردگی شدید (۳۰-۲۰)، ۳۴/۲٪ (۸۹ نفر) افسردگی خفیف (۱۹-۱۰) داشتند و مابقی ۴۳/۸٪ (۱۱۴ نفر) از نظر افسردگی طبیعی بودند. در ۵۷/۱٪ سالمندان ۶۰-۷۰ سال و ۵۴/۹٪ سالمندان ۷۱-۸۰ سال درجه ای از افسردگی دیده شد. بین سن و وضعیت افسردگی ارتباط معنی داری ( $P < 0.057, r = 0.035$ ) دیده نشد. در ۴۷/۸٪ مردان و ۶۲/۶٪ زنان درجه ای از افسردگی دیده شد. بین جنس و افسردگی ارتباط معنی داری ( $P = 0.001$ ) دیده شد، به طوری که افسردگی در زنان بیش تر بود. بین سطح سواد و افسردگی ارتباط منفی و معنی داری ( $P < 0.001, r = -0.232$ ) دیده شد، به طوری که شدت افسردگی در افراد با تحصیلات پایین تر بیش تر دیده شد. هم چنین بین بیماری زمینه ای و افسردگی ارتباط معنی داری ( $P = 0.011$ ) دیده شد، به طوری که افسردگی در افراد با بیماری زمینه ای بیش تر بود. ارتباط بین فوت همسر و افسردگی هم معنی دار ( $P = 0.011$ ) بود، به طوری که در سالمندانی که همسرانشان را از دست داده اند، شدت افسردگی بیش تر بود (جدول ۳).

جدول ۱. توزیع وضعیت تغذیه ای سالمندان شهر سمنان به تفکیک اطلاعات دموگرافیک در سال ۹۴

p-value	r	وضعیت تغذیه						درصد	تعداد	مشخصه	
		نرمال		در معرض خطر		سوء تغذیه					
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد				
0.005	-0.173	۴۷/۶	۷۰	۵۰/۳	۷۴	۲	۳	۵۶/۵۴	۱۴۷	سن (سال)	۶۰-۷۰
		۳۲/۷	۳۷	۵۶/۶	۶۴	۱۰/۶	۱۲	۴۳/۴۶	۱۱۳		۷۱-۸۰
<0.001	-	۵۲/۲	۵۹	۴۵/۱	۵۱	۲/۷	۳	۴۳/۴۶	۱۱۳	جنس	مرد
		۳۲/۷	۴۸	۵۹/۲	۸۷	۸/۲	۱۲	۵۶/۵۴	۱۴۷		زن
<0.001	0.362	۲۴/۱	۷	۵۱/۷	۱۵	۲۴/۱	۷	۱۱/۱۵	۲۹	سطح سواد	بی سواد
		۳۲/۵	۵۰	۶۲/۳	۹۶	۵/۲	۸	۵۹/۲۳	۱۵۴		ابتدایی
		۷۰/۶	۱۲	۲۹/۴	۵	-	-	۶/۵۴	۱۷		راهنمایی
		۶۶/۷	۲۴	۳۳/۳	۱۲	-	-	۱۳/۸۵	۳۶		دبیرستان
		۵۸/۳	۱۴	۴۱/۷	۱۰	-	-	۹/۲۳	۲۴	دانشگاهی	
<0.001	-	۲۹/۷	۲۷	۶۲/۶	۵۷	۷/۷	۷	۳۵	۹۱	فوت همسر	بلی
		۴۷/۳	۸۰	۴۷/۹	۸۱	۴/۷	۸	۶۵	۱۶۹		خیر
0.224	-	۵۶	۱۴	۴۰	۱۰	۴	۱	۹/۶۲	۲۵	بیماری زمینه ای	سوء هاضمه
		-	-	۱۰۰	۷	-	-	۲/۶۹	۷		زخم گوارشی
		۴۷/۱	۳۳	۴۵/۷	۳۲	۷/۱	۵	۲۶/۹۲	۷۰		دیابت
		۳۹/۴	۴۳	۵۳/۲	۵۸	۷/۳	۸	۴۱/۹۲	۱۰۹		سایر بیماری ها
		۳۴/۷	۱۷	۶۳/۳	۳۱	۲	۱۸/۸۵	۴۹	بدون بیماری		

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار اجزای وضعیت تغذیه ای سالمندان شهر سمنان به تفکیک اجزای وضعیت تغذیه‌ای در سال ۹۴

کل سالمندان	وضعیت تغذیه						ماکزیمم نمره	اجزای وضعیت تغذیه‌ای		
	میانگین	انحراف معیار	طبیعی		در معرض سوء تغذیه				میانگین	انحراف معیار
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار				
۱/۶۴	۶/۲۳	۰/۷۷	۷/۲۹	۱/۶۰	۵/۶۱	۲/۰۱	۴/۳۰	۸	آنتروپومتریک	
۱/۵۴	۶/۵۰	۰/۷۸	۷/۳۱	۱/۵۱	۶/۱۵	۱/۹۱	۳/۹۳	۹	وضعیت عمومی	
۱/۱۲	۷/۹۰	۰/۵۸	۸/۶۵	۰/۹۱	۷/۵۷	۱/۲۴	۵/۶۰	۹	وضعیت غذایی	
۰/۸۴	۲/۳۳	۰/۷۶	۲/۷۸	۰/۷۵	۲/۰۸	۰/۶۱	۱/۵۳	۴	درک فرد از سلامتی و وضعیت تغذیه	

جدول ۳. توزیع شدت افسردگی سالمندان شهر سمنان به تفکیک اطلاعات دموگرافیک در سال ۹۴

p-value	R	سطح افسردگی						درصد	تعداد	مشخصه	
		شدید		خفیف		طبیعی					
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد				
۰/۵۷۰	۰/۰۳۵	۲۴/۵	۳۶	۳۲/۷	۴۸	۴۲/۹	۶۳	۵۶/۵۴	۱۴۷	۶۰-۷۰	سن (سال)
		۱۸/۶	۲۱	۳۶/۳	۴۱	۴۵/۱	۵۱	۴۳/۴۶	۱۱۳	۷۱-۸۰	
۰/۰۰۱	-	۱۶/۸	۱۹	۳۱	۳۵	۵۲/۲	۵۹	۴۳/۴۶	۱۱۳	مرد	جنس
		۲۵/۹	۳۸	۳۶/۷	۵۴	۳۵/۴	۵۵	۵۶/۵۴	۱۴۷	زن	
<۰/۰۰۱	-۰/۲۳۲	۴۸/۳	۱۴	۳۷/۹	۱۱	۱۳/۸	۴	۱۱/۱۵	۲۹	بی‌سواد	سطح سواد
		۱۸/۲	۲۸	۳۷	۵۷	۴۴/۸	۶۹	۵۹/۲۳	۱۵۴	ابتدایی	
		۱۱/۸	۲	۴۱/۲	۷	۴۷/۱	۸	۶/۵۴	۱۷	راهنمایی	
		۱۹/۴	۷	۲۷/۸	۱۰	۵۲/۸	۱۹	۱۳/۸۵	۳۶	دبیرستان	
۰/۰۰۱	-	۲۶/۴	۲۴	۳۹/۶	۳۶	۳۴/۱	۳۱	۳۵	۹۱	بلی	فوت همسر
		۱۹/۵	۳۳	۳۱/۴	۵۳	۴۹/۱	۸۳	۶۵	۱۶۹	خیر	
۰/۰۱۱	-	۱۲	۳	۲۸	۷	۶۰	۱۵	۹/۶۲	۲۵	سوءهاضمه	بیماری زمینه‌ای
		۴۲/۹	۳	۴۲/۹	۳	۱۴/۳	۱	۲/۶۹	۷	زخم گوارشی	
		۲۲/۹	۱۶	۴۰	۲۸	۳۷/۱	۲۶	۲۶/۹۲	۷۰	دیابت	
		۲۷/۵	۳۰	۳۳/۹	۳۷	۳۸/۵	۴۲	۴۱/۹۲	۱۰۹	سایر بیماری‌ها	
		۱۰/۲	۵	۲۸/۶	۱۴	۶۱/۲	۳۰	۱۸/۸۵	۴۹	بدون بیماری	

جدول ۴. نتایج رگرسیون خطی عوامل مرتبط با نمره وضعیت تغذیه‌ای و نمره افسردگی

p-value	خطای معیار	ضریب رگرسیون (B)	عوامل مرتبط	متغیر وابسته
۰/۰۰۷	۰/۴۱	۱/۱۳	جنس (مرد بودن)	وضعیت تغذیه‌ای
۰/۰۱۰	۰/۰۴	-۰/۱۰	سن (سال)	
<۰/۰۰۱	۰/۱۹	۰/۷۱	سطح سواد	
<۰/۰۰۱	۲/۹۱	۲۷/۴۶	ضریب ثابت	
۰/۰۲۳	۰/۴۲	-۰/۹۶	سطح سواد	سطح افسردگی
۰/۰۲۵	۱/۰۲	۲/۲۹	فوت همسر	
۰/۰۱۰	۱/۱۸	۳/۰۶	وجود بیماری زمینه‌ای	
<۰/۰۰۱	۱/۵۵	۱۱/۹۰	ضریب ثابت	

تغذیه و خطر سوء تغذیه ۳/۲٪ و ۱۹/۳٪ بود [۳۶]. در مطالعه‌ای در اصفهان ۳/۸٪ سالمندان از سوء تغذیه رنج می‌بردند، ۳۲/۷٪ در معرض خطر سوء تغذیه بودند و ۶۳/۵٪ وضعیت تغذیه‌ای طبیعی داشتند [۷]. عوامل متعددی که به صورت مستقل به افزایش سوء تغذیه منجر می‌شود شامل سلامت از دیدگاه فرد، محدودیت‌ها، بیماری انسدادی مزمن ریوی، بیماری‌های دستگاه گوارش و اختلال شناختی بودند [۳۶]. نتایج این مطالعه نشان داد که ۲٪ سالمندان ۶۰-۷۰ و ۱۰/۶٪ سالمندان ۷۱-۸۰ سال دچار سوء تغذیه بودند. بین سن و وضعیت تغذیه همبستگی معنی‌داری ( $r = -0.173$ ) در چین نشان داد، هرچه سن افراد، کم‌تر باشد، وضعیت تغذیه‌ای آن‌ها بهتر خواهد بود [۳۶]. عوامل خطر مهم برای وضعیت تغذیه ضعیف شامل سن بالا، عمل‌کرد شناختی ضعیف، بیماری‌های دستگاه گوارش، سلامت از دیدگاه فرد و سطح آلبومین سرم پایین‌تر است [۳۵]. نتایج این مطالعه نشان داد که سوء تغذیه در زنان (۸/۱٪) بیش‌تر از مردان (۲/۷٪) بود ( $p < 0.001$ ). در مطالعه‌ای سوء تغذیه با مشخصات دموگرافیک سالمندان، ارتباط معنی‌دار نداشت [۷]. نتایج این مطالعه نشان داد که بین سطح سواد و وضعیت تغذیه‌ای همبستگی مثبت و معنی‌داری ( $r = 0.362$ ) دیده شد. در مطالعه Shi و همکاران (۲۰۱۵) مشابه یافته‌های این مطالعه، افراد دارای سطح تحصیلات بالاتر، وضعیت تغذیه‌ای بهتری داشتند [۳۶]. نتایج این مطالعه نشان داد در سالمندانی که همسرانشان فوت شده بود، سوء تغذیه بیش‌تر ( $p < 0.001$ ) دیده شد. Ramic و همکاران (۲۰۱۱) می‌نویسند تنها زندگی کردن، بیوه بودن و انزوای اجتماعی، خطر سوء تغذیه در سالمندان را افزایش می‌دهد [۳۷]. در سالمندان، شرایط اجتماعی و اقتصادی مانند فشار مالی، به واسطه مصرف مواد غذایی با کیفیت پایین نیز می‌تواند به سوء تغذیه منجر شود [۳۹، ۳۸]. نتایج این مطالعه نشان داد که بین سوء تغذیه و بیماری زمینه‌ای سالمندان ارتباطی نبود ( $p = 0.224$ ) Vanderwee و همکاران (۲۰۱۰) مهم‌ترین بیماری زمینه‌ای

به منظور بررسی اثر هم‌زمان متغیرهای ذکرشده روی وضعیت تغذیه‌ای، رگرسیون خطی انجام شد. نتایج نشان داد سطح سواد اثر مثبت ( $P < 0.001$ )، سن اثر معکوس ( $P = 0.010$ ) و هم‌چنین مرد بودن، روی نمره وضعیت تغذیه، اثر مثبت ( $P = 0.007$ ) داشته است. متغیر فوت همسر روی وضعیت تغذیه اثر معنی‌داری نشان نداد (جدول ۴).

به منظور بررسی اثر هم‌زمان متغیرهای ذکرشده روی نمره افسردگی، تحلیل رگرسیون خطی انجام شد. نتایج نشان داد سطح سواد با نمره افسردگی ( $P = 0.023$ ) ارتباط معکوس، فوت همسر ( $P = 0.025$ ) و بیماری زمینه‌ای ( $P = 0.010$ ) با نمره افسردگی ارتباط مثبت داشت. سن و جنس بر افسردگی اثر معنی‌داری نداشت (جدول ۴).

با حذف اثر سن و سواد، بین وضعیت تغذیه و افسردگی، همبستگی منفی و معنی‌داری ( $r = -0.594$ )، دیده شد، به طوری که افزایش نمره افسردگی با کاهش نمره وضعیت تغذیه‌ای همراه بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از سالمندان در معرض خطر سوء تغذیه بودند، مطالعه Guyonnet و همکاران (۲۰۱۵) در فرانسه، نیز نشان داد ۴۳٪ سالمندان در معرض خطر سوء تغذیه بودند و ۹٪ سوء تغذیه داشتند [۳۴]. Agarwala و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعات چند مرکزی در استرالیا، که شیوع سوء تغذیه انرژی و پروتئین را در بخش‌های مراقبت ویژه ارزیابی کردند، یافته‌ها نشان داد که ۲۳-۶۰٪ سالمندان، سوء تغذیه داشتند و ۲۲-۲۸٪ در معرض خطر سوء تغذیه بودند [۶]. نتایج مطالعه‌ای در آمریکا نشان داد ۵/۷٪ شرکت‌کنندگان سوء تغذیه داشتند و ۷۰/۴٪ در معرض خطر سوء تغذیه بودند و ۲۳/۹٪ وضعیت تغذیه مطلوب داشتند [۳۵]. یافته‌های مطالعه‌ای نشان داد که اکثریت سالمندان چینی نیز در معرض خطر سوء تغذیه بودند، بنابراین باید به صورت منظم غربالگری وضعیت تغذیه، انجام شود [۳۵]. در مطالعه Shi و همکاران (۲۰۱۵) در چین شیوع سوء

شدت افسردگی در افراد با تحصیلات پایین‌تر، بیش‌تر دیده شد. مشابه یافته‌های مطالعه حاضر، در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ در آلمان نیز نتایج نشان داد که افراد سالمندی که تحصیلات بالاتری داشتند، بیش‌تر از افراد سالمندی که تحصیلات پایین‌تری داشتند، از نظر افسردگی، وضعیت طبیعی داشته‌اند [۴۱]. نتایج این مطالعه نشان داد بین بیماری زمینه‌ای و افسردگی ارتباط معنی‌داری ( $p=0/011$ ) دیده شد، به طوری که افسردگی در افراد با بیماری زمینه‌ای بیش‌تر بود. Aliev و همکاران (۲۰۱۳) در آمریکا در یک مطالعه‌ی مروری، علل موثر بر افسردگی در سالمندان را بررسی کردند، نتایج نشان داد که سالمندانی که به بیماری‌های جسمی و طبی مبتلا بودند، بیش‌تر از سالمندانی که بیماری زمینه‌ای خاصی نداشتند، از نظر افسردگی، وضعیت بدتری داشته‌اند [۴۵]. نتایج این مطالعه نشان داد بین فوت همسر و افسردگی ارتباط معنی‌دار ( $p=0/011$ ) بود، سالمندانی که همسران‌شان را از دست داده بودند، شدت افسردگی بیش‌تری داشتند. مشابه یافته‌های مطالعه حاضر، Hajek و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند که ۸۶٪ از سالمندان متأهل و ۶۹٪ از سالمندانی که همسر آن‌ها فوت شده بود، از نظر افسردگی، وضعیت طبیعی داشتند [۴۱]. در مطالعه دیگری، شرکت‌کنندگانی که به تنهایی غذا می‌خوردند، به طور قابل توجهی افسرده بودند. با تجزیه و تحلیل چند متغیره، افسردگی به طور مستقل با خوردن به تنهایی، در مدل رگرسیون لجستیک، مطابق با سن، جنس، BMI و مواد غذایی متنوع، به عنوان عوامل مداخله‌گر ارتباط معنی‌دار ( $P=0/043$ ،  $OR: 1/42$  CI:  $1/11-1/00$ ) داشت [۴۶].

Xiu-Ying و همکاران (۲۰۱۲) از چین می‌نویسند مطالعات قبلی نشان داده‌اند که تنها زندگی کردن و بیوه بودن، با افزایش خطر ابتلا به افسردگی در سالمندی همراه است [۴۷].

نتایج این مطالعه نشان داد که سالمندانی که سوء تغذیه داشتند یا در معرض خطر سوء تغذیه بودند، افسردگی بیش‌تری داشتند، در مطالعه van Bokhorst-de van der Schueren و همکاران (۲۰۱۳) در هلند نیز سالمندان مبتلا به

دخیل بر وضعیت تغذیه‌ای افراد سالمند را بیماری‌های مربوط به معده و روده، مخصوصاً زخم‌های گوارشی ذکر کردند [۴۰]. نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از سالمندان افسرده بودند. در مطالعه‌ای شیوع افسردگی ۵۰/۳٪ (زنان ۵۴/۶٪ و مردان ۴۲/۳٪) بود [۷]. نتایج این مطالعه نشان داد در ۵۷/۱٪ سالمندان ۶۰-۷۰ سال و ۵۴/۹٪ سالمندان ۸۰-۷۱ سال درجه‌ای از افسردگی دیده شد. بین سن و وضعیت افسردگی ارتباط معنی‌داری ( $r=0/035$ ،  $P=0/570$ ) دیده نشد. نتایج مطالعه Hajek و همکاران (۲۰۱۵)، در آلمان نشان داد که افسردگی در سالمندان با افزایش سن، رابطه‌ی معنی‌دار و معکوسی داشت؛ به این معنی که با افزایش سن، سطح افسردگی سالمندان، کاهش یافته بود [۴۱]. Weber و همکاران (۲۰۱۵) نیز، در سوئیس، به بررسی علل مربوط به سلامتی و علل روانی اجتماعی سالمندان پرداختند، نتایج نشان داد افراد سالمند با سن کم‌تر، سلامت روانی مناسب‌تر و سطح افسردگی کم‌تری نسبت به افراد سالمند با سن بیش‌تر داشتند [۴۲]. نتایج این مطالعه نشان داد در ۴۷/۸٪ مردان و ۶۲/۶٪ زنان درجه‌ای از افسردگی دیده شد. بین جنس و افسردگی ارتباط معنی‌داری ( $p=0/001$ ) دیده شد، به طوری که افسردگی در زنان بیش‌تر بود. در زنان شیوع افسردگی و وضعیت اقتصادی اجتماعی، شرایط محرومیت‌زا، عوامل خطر متابولیک توأم با آن نسبت به مردان بیش‌تر است، بنابراین توجه به سلامت عمومی آنان مورد نیاز است [۴۳]. در مطالعه‌ای زنان سالمند نسبت به مردان، از حمایت اجتماعی و عاطفی بیش‌تری برخوردار بودند [۵]. نتایج مطالعه Abhishek Gupta و همکاران (۲۰۱۵) در کشورهای آسیایی، نشان داد که ۸۳/۴٪ از مردان سالمند و ۷۱/۶٪ زنان سالمند، افسردگی نداشتند [۴۴]. در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ در آلمان، نتایج نشان داد، افسردگی در مردان سالمند با سن، رابطه‌ی معنی‌دار و معکوسی وجود داشت؛ به این معنی که سطح افسردگی مردان سالمند، با افزایش سن، کاهش می‌یافت [۴۱]. نتایج این مطالعه نشان داد بین سطح سواد و افسردگی ارتباط منفی و معنی‌داری ( $P<0/001$ ،  $r=-0/232$ ) دیده شد، به طوری که



## تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه خانم مریم اعتمادی در مقطع پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی سمنان استخراج شده است. این مطالعه در جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان به شماره ۹۴/۴۳۵۱۰ در تاریخ ۱۳۹۴/۴/۲۹ با کد اخلاق ۴۳.۱۳۹۴.IR.SEMUMS.REC. مورد تایید قرار گرفت. به این وسیله از مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه به لحاظ تصویب طرح پژوهشی، مرکز تحقیقات سالمندی دانشگاه علوم بهیستی و توان‌بخشی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سمنان که حمایت مالی و معنوی این مطالعه را در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۸۵۳ عهده‌دار بودند، صمیمانه قدردانی می‌شود. هم‌چنین از سالمندان محترم شهر سمنان که در اجرای طرح مساعدت لازم را داشتند، تقدیر و تشکر می‌شود.

## منابع

- [1] Agarwalla R, Saikia AM, Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. *J Family Community Med* 2015; 22: 39-43.
- [2] World Population Ageing 2015. Department of Economic and Social Affairs Population Division. United Nations. New York, 2015 Report.
- [3] Fang S, Long J, Tan R, Mai H, Lu W, Yan F, Peng J. A multicentre assessment of malnutrition, nutritional risk, and application of nutritional support among hospitalized patients in Guangzhou hospitals. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013; 22: 54-59.
- [4] Donini LM, Poggiogalle E, Piredda M, Pinto A, Barbagallo M, Cucinotta D, Sergi G. Anorexia and eating patterns in the elderly. *PLoS One* 2013; 8: e63539.
- [5] Bailly N, Maître I, Van Wymelbeke V. Relationships between nutritional status, depression and pleasure of eating in aging men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 2015; 61: 330-336.
- [6] Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. *Maturitas* 2013; 76: 296-302.
- [7] Vafaei Z, Mokhtari H, Sadooghi Z, Meamar R, Chitsaz A, Moerini M. Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. *J Res Med Sci* 2013; 18: S15-19.
- [8] Söderhamn U, Bachrach-Lindström M, Ek AC. Nutritional screening and perceived health in a group of geriatric rehabilitation patients. *J Clin Nurs* 2007; 16: 1997-2006.
- [9] Riedel-Heller SG, Weyerer S, König HH, Lupp M. Depression in old age: challenge for aging societies. *Nervenarzt* 2012; 83: 1373-1378.

سوء تغذیه دارای علائم افسردگی بیش‌تری بودند، شیوع بالاتری از وضعیت عمل‌کردی ضعیف و تحصیلات کم‌تری داشتند [۲۸]. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین وضعیت تغذیه‌ای افراد سالمند با افسردگی آن‌ها، رابطه‌ی معنی‌دار ( $P < 0.001$ ) و معکوسی وجود داشت. Bailly و همکاران (۲۰۱۵) از فرانسه می‌نویسند: عوامل جسمی، روانی و اجتماعی مانند تنها زندگی کردن، وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین، دیدگاه فرد از سلامتی ضعیف و ناتوانی در سالمندان بر افسردگی تاثیرگذار است و به نوبه خود وضعیت تغذیه سالمند را مختل می‌کند. سن، ارزیابی سلامت، رضایت‌مندی اجتماعی، اقتصادی و استقلال بر افسردگی تاثیرگذار می‌باشد. به علاوه، عوامل اجتماعی اقتصادی و فرهنگی از قبیل میزان درآمد، تحصیلات، محیط، زندگی کردن به تنهایی می‌تواند بر توانایی حفظ سلامت تغذیه‌ای و پیشگیری از سوء تغذیه تاثیرگذار باشد. بنابراین در بیماران مبتلا به افسردگی، باید به وضعیت تغذیه‌ای آنان توجه بیش‌تری شود [۵]. کمبود هم‌کاری مناسب تعدادی از سالمندان، از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد؛ جلب رضایت سالمندان و شرح اهمیت مطالعه پیرامون وضعیت تغذیه و افسردگی از جمله موارد ضروری و قابل توجه در انجام این‌گونه مطالعات می‌باشد. در این مطالعه بیماری فشارخون مورد ارزیابی قرار نگرفت. هم‌چنین به واسطه اهمیت رسیدگی به سلامت جسمی و روانی سالمندان، به عنوان قشر بسیار آسیب‌پذیر جامعه، پیشنهاد می‌گردد تا با انجام مطالعات کارآزمایی، اثرات مکمل‌های غذایی بر سلامت سالمندان مورد بررسی قرار گیرد.

یافته‌ها نشان داد که بیش از نیمی از سالمندان شهر سمنان، در معرض خطر سوء تغذیه بودند. هم‌چنین وضعیت تغذیه‌ای با افسردگی در سالمندان ارتباط آماری معنی‌دار داشت. لزوم شناسایی و برنامه‌ریزی اساسی جهت اصلاح وضعیت تغذیه و بهبود سلامت روانی این قشر مهم و آسیب‌پذیر جامعه، مشخص می‌گردد.

- malnutrition in geriatric outpatients. *Clin Nutr* 2013; 32: 1007-1011.
- [29] Nouri Saeidlou S, Kutlay Merdol T, Mikaili P, Bektas Y. Assessment of the nutritional status and affecting of elderly people living at six nursing home in URMIA, IRAN. *Int J Acad Res* 2011; 3: 173-181.
- [30] Xu C, Sun J, Ji F, Tian X, Duan H, Zhai Y, et al. The genetic basis for cognitive ability, memory, and depression symptomatology in middle-aged and elderly Chinese twins. *Twin Res Hum Genet* 2015; 18: 79-85.
- [31] Gündüz E, Eskin F, Gündüz M, Bentli R, Zengin Y, Dursun R, et al. Malnutrition in community-dwelling elderly in Turkey: a multicenter, cross-sectional study. *Med Sci Monit* 2015; 21: 2750-2756.
- [32] Cao W, Guo C, Ping W, Tan Z, Guo Y, Zheng J. A Community-Based Study of Quality of Life and Depression among Older Adults. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13: 693-703.
- [33] Amini Rastabi Z, Sharifi A, refahi J. Psychometric properties of geriatric depression scale in an Iranian sample. *Salmand* 2013; 8: 54-59. (Persian).
- [34] Guyonnet S, Secher M, Vellas B. Nutrition, frailty, cognitive frailty and prevention of disabilities with aging. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser* 2015; 82: 143-152.
- [35] Ji L, Meng H, Dong B. Factors associated with poor nutritional status among the oldest-old. *Clin Nutr* 2012; 31: 922-926.
- [36] Shi R, Duan J, Deng Y, Tu Q, Cao Y, Zhang M, et al. Nutritional status of an elderly population in Southwest China: a cross-sectional study based on comprehensive geriatric assessment. *J Nutr Health Aging* 2015; 19: 26-32.
- [37] Ramic E, Pranjic N, Batic-Mujanovic O, Karic E, Alibasic E, Alic A. The effect of loneliness on malnutrition in elderly population. *Med Arh* 2011; 65: 92-95.
- [38] Donini LM, Scardella P, Piombo L, Neri B, Asprino R, Proietti AR, et al. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. *J Nutr Health Aging* 2013; 17: 9-15.
- [39] Samuel LJ, Szanton SL, Weiss CO, Thorpe RJ, Semba RD, Fried LP. Financial strain is associated with malnutrition risk in community-dwelling older women. *Epidemiol Res Int* 2012; 2012: 696518.
- [40] Vanderwee K, Clays E, Bocquaert I, Gobert M, Folens B, Defloor T. Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: a Belgian cross-sectional, multi-centre study. *Clin Nutr* 2010; 29: 469-476.
- [41] Hajek A, Brettschneider C, Ernst A, Lange C, Wiese B, Prokein J, et al. Complex coevolution of depression and health-related quality of life in old age. *Qual Life Res* 2015; 24: 2713-2722.
- [42] Weber K, Canuto A, Giannakopoulos P, Mouchian A, Meiler-Mititelu C, Meiler A, et al. Personality, psychosocial and health-related predictors of quality of life in old age. *Aging Ment Health* 2015; 19: 151-158.
- [43] Kim WK, Shin D, Song WO. Depression and its comorbid conditions more serious in women than in men in the United States. *J Womens Health (Larchmt)* 2015; 24: 978-985.
- [44] Gupta A, Mohan U, Singh SK, Manar MK, Tiwari SC, Singh VK. Screening depression among elderly in a city of southeast asia. *J Clin Diagn Res* 2015; 9: LC01-5.
- [45] Aliev G, Ashraf GM, Kaminsky YG, Sheikh IA, Sudakov SK, Yakhno NN, et al. Implication of the nutritional and nonnutritional factors in the context of preservation of cognitive performance in patients with dementia/depression and Alzheimer disease. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2013; 28: 660-670.
- [46] Kimura Y, Wada T, Okumiya K, Ishimoto Y, Fukutomi E, Kasahara Y, et al. Eating alone among community-dwelling Japanese elderly: association with
- [10] Chu IB, Kirby TE, Emery CF. Effect of exercise intensity on depressive symptoms in women. *Ment Health Phys Act J* 2009; 2: 37-43.
- [11] Teychenne M, York R. Physical activity, sedentary behavior, and postnatal depressive symptoms: a review. *Am J Prev Med* 2013; 45: 217-227.
- [12] Blazer DG. Depression in late life: Review and commentary. *Focus J* 2009; 7: 118-136.
- [13] German L, Feldblum I, Bilenko N, Castel H, Harman-Boehm I, Shahar DR. Depressive symptoms and risk for malnutrition among hospitalized elderly people. *J Nutr Health Aging* 2008; 12: 313-318.
- [14] Avila-Funes JA, Gray-Donald K, Payette H. Association of nutritional risk and depressive symptoms with physical performance in the elderly: the Quebec longitudinal study of nutrition as a determinant of successful aging (NuAge). *J Am Coll Nutr* 2008; 27: 492-498.
- [15] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 15th ed, 2013.
- [16] Cardona D, Segura A, Segura Á, Garzón MO. [Contextual effects associated with depression risk variability in the elderly, Antioquia, Colombia, 2012]. *Biomedica* 2015; 35: 73-80.
- [17] Harada N, Takeshita J, Ahmed I, Chen R, Petrovitch H, Ross GW, Masaki K. Does cultural assimilation influence prevalence and presentation of depressive symptoms in older Japanese American men? The Honolulu-Asia aging study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2012; 20: 337-345.
- [18] Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol* 2009; 5: 363-389.
- [19] Dening T, Barapatre C. Mental health and the ageing population. *J Br Menopause Soc* 2004; 10: 49-53.
- [20] Bergquist S, Frantz R. Braden scale: validity in community-based older adults receiving home health care. *Appl Nurs Res* 2001; 14: 36-43.
- [21] Keshavarzi S, Ahmadi SM, Lankarani KB. The impact of depression and malnutrition on health-related quality of life among the elderly Iranians. *Glob J Health Sci* 2015; 7: 161-170.
- [22] Forsman AK, Nordmyr J, Wahlbeck K. Psychosocial interventions for the promotion of mental health and the prevention of depression among older adults. *Health Promot Int* 2011; 26: i85-107.
- [23] Forsman AK, Schierenbeck I, Wahlbeck K. Psychosocial interventions for the prevention of depression in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Aging Health* 2011; 23: 387-416.
- [24] Sarris J, O'Neil A, Coulson CE, Schweitzer I, Berk M. Lifestyle medicine for depression. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 107.
- [25] Singh DK, Manaf ZA, Yusoff NA, Muhammad NA, Phan MF, Shahar S. Correlation between nutritional status and comprehensive physical performance measures among older adults with undernourishment in residential institutions. *Clin Interv Aging* 2014; 9: 1415-1423.
- [26] Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand* 2006; 113: 372-387.
- [27] Giri M, Chen T, Yu W, Lü Y. Prevalence and correlates of cognitive impairment and depression among elderly people in the world's fastest growing city, Chongqing, People's Republic of China. *Clin Interv Aging* 2016; 11: 1091-1098.
- [28] van Bokhorst-de van der Schueren MA, Lonterman-Monach S, de Vries OJ, Danner SA, Kramer MH, Muller M. Prevalence and determinants for

depression: a meta-analysis of published literature. *Int J Psychiatry Med* 2012; 43: 19-34.

depression and food diversity. *J Nutr Health Aging* 2012; 16: 728-731.

[47] Xiu-Ying H, Qian C, Xiao-Dong P, Xue-Mei Z, Chang-Quan H. Living arrangements and risk for late life



## Nutrition status and its relationship with depression in elderly people

Narges Arsalani (Ph.D)<sup>1</sup>, Monir Nobahar (Ph.D)<sup>\*2</sup>, Raheb Ghorbani (Ph.D)<sup>3</sup>, Naim Sadat Kia (M.D)<sup>3</sup>, Maryam Etemadi (G.P)<sup>4</sup>

1 - Iranian Research Center on Aging, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2 - Nursing Care Research Center, Faculty of Nursing and Allied Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 - Social Determinants of Health Research Center, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

4 - Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 27 Aug 2016; Accepted: 11 Dec 2016)

**Introduction:** There is some evidence indicating that nutritional status of elderly has a significant impact on their physical health, but its relationship with their mood, especially depression, requires careful and systemic consideration. The aim of this study was to determine the relationship between nutritional status and depression in elderly people.

**Materials and Methods:** In this descriptive cross-sectional study, 260 elderly individuals from the city of Semnan (Iran) were enrolled in 2015, with considering the inclusion and exclusion criteria. The data collection tool was questionnaire scales that briefly assess the demographic and nutritional status with mini nutritional assessment (MNA) and depression with geriatric depression scale (GDS).

**Results:** Results indicated that 5.8% (n=15) had malnutrition, 53.1% (n=138) were at the risk of malnutrition and the other 41.2% (n=107) were normal. Also 21.9% (n=57) were at severe depression (20-30), 34.2% (n=89) had mild depression (10-19) and the other seniors 43.8% (n=114) were not depressed. Remarkably, there was a significant negative correlation ( $R = -0.594$ ,  $P < 0.001$ ) between the healthy nutritional status and the depression.

**Conclusion:** The finding showed that more than half of the elderly people in Semnan were at risk of malnutrition. The association of nutritional status with depression was significant in the elderly. The identification and basic planning are needed to revise and improve the nutritional status of this important group with vulnerable mental status.

**Keywords:** Aged, Nutritional Status, Depression

---

\* Corresponding author. Tel: +98 23 33654170

nobahar43@Semums.ac.ir