

## Evaluation of malnutrition status and its related factors in the elderly living in nursing homes of Hamedan province in 1397

Molavi Vardanjani M<sup>1</sup>, Shadi D<sup>2</sup>, Maghsoudi Z<sup>3</sup>, Aghamohammadi M<sup>4</sup>, Kalvandi N<sup>\*5</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** The elderly are a potentially vulnerable group in terms of malnutrition. Undesirable nutritional status provides grounds for illness and increased health costs. On the other hand, identification of effective factors can help health care providers to implement nutrition intervention programs to prevent malnutrition. Therefore, this study was conducted to determine the status of malnutrition and its related factors in elderly people living in nursing homes.

**Materials and Methods:** In this descriptive-analytical study, 200 elderly people aged 60 years and over residing in the elderly homes of Hamadan province were selected by census method and entered into the study. In order to determine the nutritional status, a quantitative nutritional assessment questionnaire (MNA) was used to collect nutritional information and a demographic questionnaire was used to investigate the predisposing factors of malnutrition. Data were analyzed using chi-squared test and logistic regression analysis through SPSS software.

**Findings:** Of the 200 elderly, 55 (27.5%) were at risk of malnutrition and 145 (72.5%) had normal nutrition. There was a significant relationship between nutritional status and various factors such as gender, marital status, type of disorder, dental status, location, education level, occupational status, meeting with relatives and economic status ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, a high percentage of elderly people at risk for malnutrition, which could endanger their health, is therefore necessary to identify people at risk, to improve nutrition and to prevent the risks associated with it. , Appropriate measures should be taken in nursing homes.

**Keywords:** Nutrition, Elderly, Nursing home

Received: 2018/06/19

Accepted: 2018/09/06

*Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.*

1- Instructor, Research Center for Chronic Diseases (Home Care), Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2 - Student, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

3 - PhD student, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

4 - Student, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

5 - Student, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. (**Corresponding Author**):E-mail: kalvandinarges@gmail.com

## بررسی وضعیت سوء تغذیه و عوامل مرتبط با آن در سالمندان ساکن در خانه های سالمندان

استان همدان سال ۱۳۹۷

مهدی مولوی وردنجانی<sup>۱</sup>، دانیال شادی<sup>۲</sup>، زهرا مقصودی<sup>۳</sup>، مریم آقامحمدی<sup>۴</sup>، نرگس کلوندی\*<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/ ۳/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/ ۶/۱۵

### چکیده

**مقدمه و هدف:** سالمندان یک گروه بالقوه آسیب پذیر از نظر سوء تغذیه می باشند. نامطلوب بودن وضعیت تغذیه، زمینه را برای بروز بیماری ها و افزایش هزینه های بهداشتی فراهم می کند. از طرفی شناسایی عوامل موثر، می تواند ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی را در اجرای برنامه های مداخله تغذیه در جهت پیشگیری از خطر سوء تغذیه کمک نماید. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین وضعیت سوء تغذیه و عوامل مرتبط با آن در سالمندان ساکن در خانه های سالمندان انجام پذیرفت.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی، تعداد ۲۰۰ نفر سالمند ۶۰ سال و بالاتر ساکن در خانه های سالمندی استان همدان به روش سرشماری انتخاب و وارد پژوهش شدند. در جمع آوری اطلاعات جهت تعیین وضعیت تغذیه از پرسشنامه ارزیابی مختصر تغذیه ای (MNA) و جهت بررسی عوامل مستعدکننده سوء تغذیه از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک استفاده شد. در نهایت داده ها با استفاده از آزمون کای اسکوئر و تحلیل رگرسیون لجستیک و از طریق نرم افزار spss 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** از ۲۰۰ سالمند، ۵۵ نفر (۲۷/۵ درصد) در معرض خطر سوء تغذیه و ۱۴۵ نفر (۷۲/۵ درصد) دارای تغذیه نرمال بودند. بین وضعیت تغذیه با عوامل متعددی همچون جنسیت، وضعیت تاهل، نوع اختلال، وضعیت دندان، محل سکونت، سطح تحصیلات، وضعیت های شغلی، ملاقات با نزدیکان و وضعیت اقتصادی ارتباط معنادار بود ( $p < 0/001$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه که درصد بالایی از سالمندان در معرض خطر سوء تغذیه هستند و این مشکل می تواند سلامت آنها را به خطر اندازد لذا ضروری است برای شناسایی افراد در معرض خطر، اصلاح تغذیه و پیشگیری از خطرات مرتبط با آن، اقدامات مناسب در خانه های سالمندان در نظر گرفته شود.

**کلیدواژه ها:** وضعیت تغذیه، سالمندی، خانه سالمندان

۱ - مربی، مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن (مراقبت در منزل)، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳ - دانشجوی دکترای پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۵ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

(نویسنده مسؤول)، پست الکترونیکی: kalvandinarges@gmail.com

## مقدمه

سالمندی بنا به تعریف سازمان جهانی بهداشت جهانی عبور از مرز شصت سالگی است و بخشی از روند طبیعی زندگی انسان محسوب می شود (۱). جمعیت سالمندی با توجه به افزایش امید به زندگی، کاهش مرگ و میر، کاهش تولد و بهبود مراقبت های بهداشتی به تدریج در سراسر جهان در حال افزایش است، بطوری که جمعیت سالمندی در بین دیگر گروه های سنی، سریع ترین نرخ رشد را دارد (۲). سالمندی جمعیت به عنوان تنها چالش قابل پیش بینی در مورد سلامت است که به سرعت در سراسر جهان افزایش می یابد (۱). آمارها نشان می دهد که هر ۱۵ سال ۴ درصد به جمعیت ۶۰ سال و بالاتر اضافه می گردد، به طوری که در جهان، جمعیت سالمندان از ۱۳٪ (۹۶۹ میلیون نفر) در سال ۲۰۱۷ به ۲۲٪ (۲/۱ میلیارد نفر) در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت (۳). در کشورهای در حال توسعه سرعت رشد جمعیت سالمندان بیش از کشورهای توسعه یافته است (۴). سرشماری ملی نفوس و مسکن ایران در سال ۱۳۹۰ نشان داد جمعیت سالمندان ایران هر ساله حدود یک درصد رشد داشته است به طوری که شمار سالمندان در سال ۲۰۵۰ به بیش از ۲۶ میلیون نفر و نسبت آن به کل جمعیت به حدود ۲۳ درصد خواهد رسید (۵، ۶). توجه به این حجم از شیوع، ضرورت شناخت پدیده ی سالمندی را دو چندان می نماید (۷).

روند پیری تاثیر قابل توجهی بر وضعیت تغذیه و نیازهای تغذیه ای افراد دارد (۸). سالمندی موجب تغییرات قابل توجهی در سلامت و عملکرد سیستم بدن از جمله سیستم گوارش می شود که این تغییرات شامل: کاهش بزاق، مشکل در بلع، تاخیر در تخلیه معده و کاهش حرکات سیستم گوارشی معده و روده می باشد (۹). از سوی دیگر سالمندی با اختلالاتی همچون ضعف در بهداشت دهان و دندان، تنهایی، افسردگی و کاهش تحرک همراه است که می تواند بر وضعیت تغذیه آنها تاثیر گذار باشد (۱۰، ۱۱). بنابراین سالمندان یک گروه بالقوه آسیب پذیر از نظر سوء

تغذیه می باشند (۱۲). نتایج مطالعه ای گذشته نگر در سالمندان سالم از ۱۲ کشور، نشان دهنده شیوع کلی ۲۳ درصدی سوء تغذیه در سالمندان می باشد (۱۳). سوء تغذیه یک نگرانی مهم سلامت عمومی در سالمندان می باشد، چرا که یک عامل مهم در مرگ و میر افراد سالمند می باشد (۱۳، ۱۴). علاوه بر این، وضعیت مطلوبی را برای بروز بیماری هایی مانند دیابت، پوکی استخوان، بیماری های قلبی، بیماری های تنفسی و فشار خون بالا ایجاد می نماید (۱۵، ۱۶). تغذیه نامناسب موجب تسریع در پیدایش بسیاری از اختلالات خاص این دوران شده که نیاز به ارائه حجم وسیعی از خدمات درمانی و مراقبتی را به همراه دارد (۱۷، ۱۸). مطالعات نشان می دهند وضعیت نامناسب تغذیه ای موجب افزایش مرگ و میر و کاهش کیفیت زندگی سالمندان می گردد (۱۹، ۲۰). کم خونی، خستگی و عدم تعادل بدنال تغذیه نامناسب، از علل سقوط سالمندان ساکن در خانه سالمندان می باشد (۲۱). طبق مطالعات، سالمندان ساکن در خانه سالمندان، مستعدترین گروه برای ابتلا به سوء تغذیه هستند (۲۲). چرا که علیرغم مقررات قانونی مبنی بر تامین غذای کافی در محیط بهداشتی، نیاز تغذیه ای آنها در خانه سالمندان تامین نمی گردد (۲۳). همچنین دوری از کانون خانواده موجب بی میلی روانی به غذا شده و خطر ابتلا به سوء تغذیه را در سالمندان پیچیده تر و بیشتر می کند (۲۴) به طوری که در مطالعه ابراهیمی فخار و همکاران ۷۰ درصد سالمندان ساکن در خانه سالمندان از تغذیه نامناسب برخوردار بودند (۲۵). تخمین زده شده است شیوع سوء تغذیه در سالمندان ساکن در خانه سالمندان ۲۵ تا ۶۰ است که در مقایسه با شیوع ۱ تا ۱۵ درصدی سوء تغذیه در سالمندان ساکن جامع میزان قابل توجهی می باشد (۲۶).

با توجه به رشد این قشر از جمعیت در ایران و نبودن آمادگی لازم برای رویایی با پدیده ی سالمندی برای تعیین نوع و حجم خدمات، نیازمند شناخت وضع موجود و

عوامل تاثیر گذار هستیم (۲۷). همچنین شناسایی عوامل موثر، می تواند ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی را در اجرای برنامه های مداخله تغذیه در برابر خطر سوء تغذیه در سالمندان کمک نماید (۲۸). و از آنجا که تشخیص زودرس بیماران مبتلا به سوء تغذیه یا در معرض خطر، اثرات مثبتی بر نتایج سلامتی کوتاه مدت و بلند مدت آنان دارد (۲۹) لذا در این پژوهش به بررسی وضعیت تغذیه و عوامل مرتبط با آن در سالمندان ساکن در خانه های سالمندان استان همدان پرداخته شده است.

### روش اجرا:

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی -تحلیلی بوده که تمام افراد ۶۰ سال و مسن تر ساکن در خانه سالمندان شهر همدان (خانه سالمندان یاس و خانه سالمندان علی بن ابی طالب) در سه ماهه دوم سال ۹۷ (از تیر ماه تا شهریور سال ۱۳۹۷) به عنوان جامعه مورد پژوهش انتخاب شدند. نمونه گیری به روش سرشماری انجام گرفت که از مجموع ۲۳۵ سالمند مقیم خانه سالمندان شهر همدان، تعداد ۲۰۰ نفر که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. معیار های ورود به مطالعه برای شرکت کنندگان شامل: دارا بودن سطح هوشیاری مناسب جهت پاسخ گویی به سؤالات، نداشتن بیماری روانی براساس اطلاعات پرونده، داشتن حداقل سن ۶۰ سال و گذشت حداقل شش ماه از مدت زمان سکونت در مرکز بود.

روش اجرا بدین صورت بود که پس از تصویب طرح و کسب مجوز از معاونت محترم پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه به شماره IR.UMSHA.REC.1397.209، پژوهشگر به خانه های سالمندان مراجعه کرد و و اطلاعات لازم در مورد پژوهش در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و اختیاری بودن شرکت در مطالعه به بیماران توضیح داده شد، سپس ابزار گردآوری اطلاعات در اختیار شرکت کنندگان پژوهش

قرار داده شده و توسط پژوهشگر با سؤال از سالمندان تکمیل گردید.

در جمع آوری اطلاعات جهت تعیین وضعیت تغذیه از پرسشنامه ارزیابی مختصر تغذیه ای (MNA) و جهت بررسی عوامل مستعدکننده سوء تغذیه از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک استفاده شد. MNA یک پرسشنامه ۱۸ گزینه ای شامل اندازه گیری های تن سنجی (نمایه توده بدنی (BMI)، دور بازو، دور ماهیچه ساق پا، و وزن)، دریافت رژیمی (تعداد وعده های غذایی، دریافت غذا و مایعات و بی اشتهاپی)، ارزیابی کلی (شیوه زندگی، داروها، تحرک، وجود استرس، دمانس و افسردگی) و یک ارزیابی شخصی (نظر شخص در مورد سلامتی و تغذیه) می باشد، این پرسشنامه شامل دو بخش است: قسمت اول بخش غربالگری شامل ۶ سوال، که برای تمام شرکت کنندگان مورد استفاده قرار گرفت. واحدهای پژوهش در صورت کسب نمره ۱۲ و بالاتر وضعیت تغذیه طبیعی و با کسب نمره ۱۱ و کمتر در وضعیت امکان سوء تغذیه قرار می گرفتند. قسمت تکمیلی پرسشنامه (از سوال ۷-۱۸) صرفا در سالمندانی تکمیل شد که در ۶ سوال اول امتیاز ۱۱ یا کمتر احراز نموده بودند. نمره ۲۳/۵ - ۱۷ خطر سوء تغذیه و کمتر از ۱۷ سوء تغذیه در نظر گرفته شد (۳۰). قابل ذکر است که MNA یک ابزار ساده و سریع و استاندارد طلایی برای غربالگری سالمندان در زمینه سوء تغذیه است. این پرسشنامه در مطالعات مختلفی جهت ارزیابی وضعیت سوء تغذیه سالمندان مورد استفاده قرار گرفته و تأیید شده است. در ایران معصومی و همکارانش پایایی ابزار ذکر شده را با ضریب آلفای کرونباخ ۹۸ درصد تایید کرده اند (۳۱). پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، متغیرهایی مانند جنس، وضعیت تاهل، سابقه بیماری، نوع اختلال (اختلال حرکتی، اختلال شناختی، بیماری مزمن، اختلال گوارشی)، وضعیت دندان (سالم، خراب، دندان مصنوعی، بدون دندان)، محل زندگی (روستا، شهر)، میزان تحصیلات، شغل، میزان ملاقات با نزدیکان و وضعیت اقتصادی بررسی شد. برای انجام ارزیابی های تن سنجی و نمایه توده

تغذیه ای سالمندان مورد مطالعه از آزمون کای دو و تست دقیق فیشر استفاده شد.

#### یافته ها

از ۲۰۰ سالمند مورد پژوهش ۵۰/۵ درصد آنان مرد و ۴۹/۵ درصد زن بودند. بیشتر شرکت کنندگان بی سواد (۴۲/۵ درصد) و وضعیت اقتصادی اکثر آنان در حد متوسط (۷۷/۵ درصد) بود. توزیع واحدهای پژوهش برحسب مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ نشان داده شده است.

بدنی (BMI)، قد، دور باسن، دور کمر و دور بازو با نوار متری غیرقابل ارتجاع با دقت ۰/۱ سانتی متر، و وزن بیمار با حداقل پوشش و بدون کفش و با یک ترازوی دیجیتالی با دقت ۱۰۰ گرم و پس از کالیبراسیون اندازه گیری شد. اطلاعات جمع آوری شده وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ شده و از آمار توصیفی و آمار استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. جهت بررسی ارتباط بین عوامل دموگرافیک کمی با وضعیت تغذیه ای سالمندان مورد مطالعه از آزمون مدل رگرسیون خطی و جهت بررسی ارتباط بین عوامل دموگرافیک کیفی با وضعیت

جدول ۱- توزیع واحد های مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک

| نام متغیر               | سطوح متغیر                 | تعداد(درصد) |
|-------------------------|----------------------------|-------------|
| جنسیت                   | زن                         | ۹۹(۴۹/۵)    |
|                         | مرد                        | ۱۰۱(۵۰/۵)   |
| وضعیت تأهل              | مجرد                       | ۲۴(۱۲)      |
|                         | متاهل                      | ۹۸(۴۹)      |
|                         | بیوه                       | ۷۷(۳۸/۵)    |
|                         | مطلقه                      | ۱(۰/۵)      |
| سابقه بیماری            | دارد                       | ۱۳۷(۶۸/۸)   |
|                         | ندارد                      | ۶۲(۳۱/۲)    |
| نوع اختلال              | اختلال حرکتی               | ۵۸(۳۶/۹)    |
|                         | اختلال شناختی              | ۳۱(۱۹/۷)    |
|                         | بیماری مزمن                | ۳۶(۲۲/۹)    |
|                         | اختلال گوارشی              | ۱(۰/۶)      |
|                         | اختلال حرکتی و بیماری مزمن | ۳۱(۱۹/۷)    |
| وضعیت دندان ها          | سالم                       | ۱۹(۹/۵)     |
|                         | خراب                       | ۹۵(۴۷/۵)    |
|                         | دندان مصنوعی               | ۴۸(۲۴)      |
|                         | بدون دندان                 | ۳۸(۱۹)      |
| محل زندگی               | روستا                      | ۴۵(۲۲)      |
|                         | شهر                        | ۱۵۵(۷۷/۵)   |
| سطح تحصیلات             | بی سواد                    | ۸۵(۴۲/۵)    |
|                         | ابتدایی                    | ۵۲(۲۶)      |
|                         | راهنمایی                   | ۳۹(۱۹/۵)    |
|                         | دیپلم و بالاتر             | ۲۴(۱۲)      |
| شغل                     | بیکار                      | ۵(۲/۵)      |
|                         | آزاد                       | ۷۵(۳۷/۵)    |
|                         | کارمند                     | ۲۴(۱۲)      |
|                         | خانه دار                   | ۸۷(۴۳/۵)    |
|                         | سایر مشاغل                 | ۹(۴/۵)      |
| میزان ملاقات با نزدیکان | بیشتر از یکبار در ماه      | ۱۹(۹/۵)     |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| هر ماه یکبار    | ۱۵۹(۷۹/۵) |
| هر سه ماه یکبار | ۴(۲)      |
| بدون ملاقات     | ۱۸(۹)     |
| بد              | ۲۲(۱۱)    |
| متوسط           | ۱۵۵(۷۷/۵) |
| خوب             | ۲۳(۱۱/۵)  |

نتایج بر اساس پاسخ های افراد به پرسشنامه سنجش مختصر تغذیه ای MNA، نشان می دهد که از ۲۰۰ سالمند، ۵۵ نفر(۲۷/۵ درصد) در معرض خطر سوء تغذیه و ۱۴۵ نفر(۷۲/۵ درصد) دارای تغذیه نرمال بودند(جدول ۲).

جدول ۲- توزیع فراوانی وضعیت تغذیه در سالمندان

| وضعیت تغذیه           | فراوانی | درصد |
|-----------------------|---------|------|
| دچار سوء تغذیه        | ۰       | ۰    |
| در معرض خطر سوء تغذیه | ۵۵      | ۲۷/۵ |
| نرمال                 | ۱۴۵     | ۷۲/۵ |

شغلی ( $p < 0.001$ )، ملاقات با نزدیکان ( $p < 0.001$ ) و وضعیت اقتصادی ( $p < 0.001$ ) را نشان داد(جدول شماره ۳). لازم به ذکر است با توجه به این که هیچ یک از سالمندان مورد مطالعه در مرحله غربالگری به عنوان افرادی که دچار سوء تغذیه باشند شناسایی نشدند، این رده در جدول زیر حذف گردیده است.

در مرحله غربالگری با استفاده از آزمون کای دو به بررسی ارتباط بین وضعیت سوء تغذیه با تک تک متغیرها در سالمندان پرداخته شده است که این آزمون ارتباط معناداری بین وضعیت تغذیه با جنسیت ( $p < 0.001$ )، وضعیت تاهل ( $p < 0.001$ )، نوع اختلال ( $p < 0.001$ )، وضعیت دندان ( $p < 0.001$ )، محل سکونت ( $p < 0.001$ )، سطح تحصیلات ( $p < 0.001$ )، وضعیت های

جدول ۳- وضعیت تغذیه در سالمندان برحسب متغیرهای مورد مطالعه

| نام متغیر    | سطوح متغیر    | وضعیت تغذیه           |          | آماره کای دو | P-value   |
|--------------|---------------|-----------------------|----------|--------------|-----------|
|              |               | در معرض خطر سوء تغذیه | نرمال    |              |           |
| جنسیت        | زن            | ۴۹(۴۹/۵)              | ۵۰(۵۰/۵) | ۴۷/۵۶        | $< 0.001$ |
|              | مرد           | ۶(۵/۹)                | ۹۵(۹۴/۱) |              |           |
| وضعیت تاهل   | مجرد          | ۱۷(۷۰/۸)              | ۷(۲۹/۲)  | ۹۴/۸۱        | $< 0.001$ |
|              | متاهل         | ۰(۰)                  | ۹۸(۱۰۰)  |              |           |
|              | بیوه          | ۳۸(۴۹/۴)              | ۳۹(۵۰/۶) |              |           |
|              | مطلقه         | ۰(۰)                  | ۱(۱۰۰)   |              |           |
| سابقه بیماری | دارد          | ۴۰(۲۹/۲)              | ۹۷(۷۰/۸) | ۰/۹۴۵        | ۰/۳۳۱     |
|              | ندارد         | ۱۴(۲۲/۶)              | ۴۸(۷۷/۴) |              |           |
| نوع اختلال   | اختلال حرکتی  | ۰(۰)                  | ۵۸(۱۰۰)  | ۱۰۶/۰۰       | $< 0.001$ |
|              | اختلال شناختی | ۷(۲۲/۶)               | ۲۴(۷۷/۴) |              |           |
|              | بیماری مزمن   | ۴(۱۱/۱)               | ۳۲(۸۸/۹) |              |           |
|              | اختلال گوارشی | ۰(۰)                  | ۱(۱۰۰)   |              |           |

|                   |                        |                            |           |          |        |
|-------------------|------------------------|----------------------------|-----------|----------|--------|
|                   |                        | اختلال حرکتی و بیماری مزمن |           | ۳۰(۹۶/۸) | ۱(۳/۲) |
| وضعیت دندان       | سالم                   | ۱۱(۵۷/۹)                   | ۸(۴۲/۱)   | ۳۹/۶۳    | <۰/۰۰۱ |
|                   | خراب                   | ۳۹(۴۱/۱)                   | ۵۶(۵۸/۹)  |          |        |
|                   | دندان مصنوعی           | ۰(۰)                       | ۴۸(۱۰۰)   |          |        |
|                   | بدون دندان             | ۵(۱۳/۲)                    | ۳۳(۸۶/۸)  |          |        |
| محل سکونت         | شهر                    | ۲۰(۱۲/۹)                   | ۱۳۵(۸۷/۱) | ۷۳/۶۱    | <۰/۰۰۱ |
|                   | روستا                  | ۳۵(۷۷/۸)                   | ۱۰(۲۲/۲)  |          |        |
| سطح تحصیلات       | بی سواد                | ۳۶(۴۲/۴)                   | ۴۹(۵۷/۶)  | ۴۱/۸۴    | <۰/۰۰۱ |
|                   | ابتدایی                | ۱(۱/۹)                     | ۵۱(۹۸/۱)  |          |        |
|                   | راهنمایی               | ۶(۱۵/۴)                    | ۳۳(۸۴/۶)  |          |        |
|                   | دیپلم و بالاتر         | ۱۲(۵۰)                     | ۱۲(۵۰)    |          |        |
| شغل               | بیکار                  | ۰(۰)                       | ۵(۱۰۰)    | ۴۳/۸۹    | <۰/۰۰۱ |
|                   | آزاد                   | ۳(۴)                       | ۷۲(۹۶)    |          |        |
|                   | کارمند                 | ۱۲(۵۰)                     | ۱۲(۵۰)    |          |        |
|                   | خانه دار               | ۳۷(۴۲/۵)                   | ۵۰(۵۷/۵)  |          |        |
|                   | سایر مشاغل             | ۳(۳۳/۳)                    | ۶(۶۶/۷)   |          |        |
| ملاقات با نزدیکان | بیشتر از یکبار در هفته | ۸(۴۲/۱)                    | ۱۱(۵۷/۹)  | ۱۷/۴۹    | <۰/۰۰۱ |
|                   | هر ماه یکبار           | ۳۵(۲۲)                     | ۱۲۴(۷۸)   |          |        |
|                   | هر سه ماه یکبار        | ۰(۰)                       | ۴(۱۰۰)    |          |        |
|                   | بدون ملاقات            | ۱۲(۶۶/۷)                   | ۶(۳۳/۳)   |          |        |
| وضعیت اقتصادی     | بد                     | ۲(۹/۱)                     | ۲۰(۹۹/۹)  | ۱۰/۸۴    | ۰/۰۰۴  |
|                   | متوسط                  | ۴۱(۳۶/۵)                   | ۱۱۴(۷۳/۵) |          |        |
|                   | خوب                    | ۱۲(۵۲/۲)                   | ۱۱(۴۷/۸)  |          |        |

افرادی که در بخش غربالگری نمره کمتر از ۱۲ کسب کرده بودند وارد بخش تکمیلی شدند، بر اساس مقدار ضریب همبستگی چندگانه که در این مطالعه ۰/۹۱۱ به دست آمده است می‌توان گفت مدل رگرسیون می‌تواند ۹۰ درصد تغییرات در نمره سو تغذیه افراد را بر اساس متغیرهای مستقل آنان شامل وضعیت اقتصادی، وضعیت سلامت دندان ها، بیماری و بروز اختلالات مختلف،

وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، شغل، محل زندگی (شهر/روستا)، تعداد ملاقات آنان با نزدیکان خود و جنسیت پیش بینی کند. همچنین بر اساس نتایج حاصل از آزمون بررسی برازش مدل نیز می‌توان گفت که مدل رگرسیونی برازش مناسبی به داده‌ها دارد ( $p=۰/۰۰۱$ )،  $(F=۳۱/۹۹ \text{ value} <)$ .

جدول ۴- عوامل موثر بر سوء تغذیه با استفاده از مدل رگرسیون در سالمندان

| منبع تغییرات            | ضریب  | آماره t | p-value |
|-------------------------|-------|---------|---------|
| عرض از مبدا             | ۵/۹۳  | ۳/۹۱۶   | <۰/۰۰۱  |
| جنسیت                   | ۹/۹۰  | ۴/۳۱۵   | <۰/۰۰۱  |
| وضعیت تاهل              | ۲/۳۸  | ۳/۴۹۱   | ۰/۰۰۱   |
| اختلال                  | -۰/۰۱ | -۰/۳۲۸  | ۰/۷۴۵   |
| وضعیت دندان ها          | ۱/۲۱  | ۷/۲۴۵   | <۰/۰۰۱  |
| محل زندگی               | ۰/۴۲  | ۱/۰۶۳   | ۰/۲۹۵   |
| سطح تحصیلات             | -۱/۵۲ | -۴/۱۱۷  | <۰/۰۰۱  |
| شغل                     | -۵/۶۳ | -۴/۹۱۶  | <۰/۰۰۱  |
| میزان ملاقات با نزدیکان | -۳/۱۷ | -۵/۳۶۳  | <۰/۰۰۱  |
| وضعیت اقتصادی           | ۳/۸۷  | ۷/۹۵۹   | <۰/۰۰۱  |

p-value<۰/۰۵: متغیر در سطح ۰/۰۵ معنادار است. (سو تغذیه: Malnutrition)

## بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش، ۲۷/۵ درصد از سالمندان در معرض خطر سوء تغذیه و ۷۵/۵ درصد آنها از وضعیت تغذیه خوبی برخوردار بودند. در مطالعه معصومی و همکاران (۳۱) که در آن ۸۷/۱٪ از سالمندان از وضعیت تغذیه مناسب برخوردار بودند با نتایج این مطالعه هم راستا بود. در مطالعه ابراهیمی فخار و زند (۲۵)، تنها ۲۷/۱٪ از سالمندان از وضعیت تغذیه خوب برخوردار بودند. همچنین در پژوهش ال حلو و همکاران (۳۲) در لبنان ۶/۱٪ از سالمندان دچار سوء تغذیه و ۳۷/۴٪ در معرض خطر سوء تغذیه بودند. نتایج تحقیق منادی و همکاران (۳۳) در الجزایر نشان داد ۴۶/۲٪ از افراد در معرض خطر سوء تغذیه و ۴/۸٪ دچار سوء تغذیه بودند. در توجیه تفاوت های گزارش شده در میزان شیوع سوء تغذیه می توان گفت که وضعیت تغذیه سالمندان از عوامل متعددی مانند عوامل فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی متأثر است که موجب تفاوت در وضعیت تغذیه سالمندان می شود. در تحقیق حاضر تعداد بیشتر افراد طبیعی از نظر تغذیه در مقایسه با تحقیقات مشابه می تواند ناشی از این باشد که نمونه های بررسی شده در خانه سالمندان به طور مستمر از برنامه های درمانی ویژه از

جمله مشاوره تغذیه بهره می بردند. نکته مهم تعداد افرادی است که در معرض خطر سوء تغذیه قرار داشتند. به این امر باید به طور ویژه توجه شود؛ چرا که این افراد به طور بالقوه در معرض ابتلا به سوء تغذیه و پیامدهای ناشی از آن هستند.

از نظر عوامل موثر بر وضعیت تغذیه، نتایج حاصل بیانگر این است که تمامی متغیرهای مورد بررسی در مطالعه حاضر (سن، جنس، تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی، ابتلا به بیماری ها، وضعیت دندان ها و تعداد ملاقات با نزدیکان) در سطح غربالگری رابطه معناداری با وضعیت تغذیه دارند ( $p < 0.001$ )، همچنین در سطح تکمیلی نیز که پاسخ اصلی به هدف مذکور می باشد بین تمامی متغیرها به جز متغیر محل زندگی و ابتلا به انواع اختلالات، با وضعیت در معرض خطر سوء تغذیه در سالمندان رابطه معناداری ( $p < 0.001$ ) وجود دارد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که بین وضعیت تغذیه و جنسیت در سالمندان بررسی شده رابطه معناداری وجود دارد و خانم ها به طور معناداری بیشتر از آقایان در وضعیت خطر سوء تغذیه قرار دارند. در تحقیق معصومی و همکاران (۳۱) ارتباط جنسیت با وضعیت تغذیه در بخش غربالگری معنادار بود؛ ولی ارتباط وضعیت



تغذیه و جنسیت در بخش تکمیلی معنادار نبود. در مطالعه دهداری و همکاران (۳۴) نیز زنان وضعیت تغذیه ای نامناسبتری داشتند. یافته های پژوهش مارچی و همکاران (۳۵) و غنی و همکاران (۳۶) نشان داد که امکان سوءتغذیه در مردان بیشتر از زنان است. بررسی روندهای نسبت جنسی در سنین بالای ۶۰ نشان می دهد که به طور کلی فرایند سالمندی جمعیت با مسئله زنانه شدن سالمندی همراه و همسو است. از طرفی زنان نسبت به اختلال سوء تغذیه حساس تر از مردان هستند. بنابراین در بحث سیاستگذاری ها برای سالمندی جمعیت، توجه به میزان زنان سالمند، نوع نیازهای آنها و مسائل بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی شان امری ضروری است (۳۷).

یافته های پژوهش، وجود ارتباط معنادار بین وضعیت تغذیه و وضعیت تاهل را در افراد بررسی شده نشان می دهد، بدین معنا که سوء تغذیه و احتمال خطر آن در سالمندان تنها، با وضعیت مجرد و بیوه، بیشتر می باشد. در تحقیق دوستان و همکاران (۳۰) بین وضعیت تغذیه با تاهل ارتباط معناداری نبود. اگر چه به نظر می رسد تنهایی و انزوای اجتماعی و پیامد آن (بی میلی به غذا) می تواند خطر سوءتغذیه را در سالمندان افزایش دهد و افراد در معرض خطر را به سمت ابتلا به سوء تغذیه شدید هدایت کند (۳۸). همچنین دوری از خانواده می تواند زمینه لازم را برای بیماری های جسمی و روحی فراهم می نماید، بطوری که روزنبرگ و همکاران طی مطالعه ای به این نتیجه دست یافتند که افراد متاهل نسبت به افراد بیوه و سالمندانی که با خانواده خود زندگی می کنند نسبت به سالمندانی که به تنهایی زندگی می کنند کمتر به پزشک مراجعه نموده و یا در بیمارستان بستری می شوند که این یافته بیانگر تاثیر ارتباط اعضاء خانواده در کیفیت زندگی این گروه سنی خاص می باشد.

افزون براین، در این تحقیق بین وضعیت تغذیه افراد و سابقه بیماری در آنها همبستگی معکوس و معناداری

دیده می شود. به نحوی که سالمندان با اختلالات مزمن و حرکتی، نسبت به سالمندان سالم، وضعیت تغذیه نامناسب تری دارند. نتایج تحقیق ابراهیمی فخار و زند (۲۵) از رابطه معنادار بین ابتلا به بیماری های مزمن از جمله دیابت و سوءتغذیه حکایت داشت. مارچی و همکاران (۳۵) نیز در تحقیق خود دریافتند بین ابتلا به بیماری مزمن در سالمندان و تغذیه در بخش غربالگری و تکمیلی ارتباط وجود دارد؛ ولی این ارتباط از نظر آماری معنادار نبود. به نظر می رسد بیماری های مزمن و مصرف داروهای متعدد و تغییرات فیزیولوژیک از جمله بی اشتها بی روانی از عوامل مهم در بروز سوءتغذیه در سالمندان باشد (۳۹).

در این پژوهش بین وضعیت تغذیه و تحصیلات افراد نیز رابطه معنادار وجود دارد، و افراد بی سواد بیشتر در معرض خطر سوء تغذیه بودند. در پژوهش معصومی و همکاران (۳۱) و مارچی و همکاران (۳۵) هیچ یک از سالمندان با تحصیلات دانشگاهی دچار سوءتغذیه نبودند و این ارتباط معنادار با مطالعه حاضر همسو می باشد. شاید تحصیلات دانشگاهی در زمینه درآمد بیشتر و شیوه زندگی بهتر بتواند وضعیت تغذیه ای بهتری را در سالمندان ایجاد کند. همچنین سواد بیشتر موجب برخورداری بهتر از مباحث آموزشی درباره وضعیت تغذیه می شود و می تواند نقش تعیین کننده داشته باشد (۴۰). در زمینه ارتباط بین وضعیت تغذیه با شغل و وضعیت اقتصادی نیز مشخص شد که افراد با وضعیت اقتصادی پایین به طور معناداری بیشتر در معرض خطر سوءتغذیه هستند. که با مطالعه دوستان و همکاران (۳۰) هم راستا می باشد. این موضوع می تواند ناشی از نقش عوامل اجتماعی در بهبود وضعیت تغذیه افراد باشد. به نظر می رسد داشتن شغل و فرصت حضور در جامعه و همچنین درآمد مناسب، نقش مثبتی در برخورداری افراد از حمایت های اجتماعی و در نتیجه بهبود وضعیت خودمراقبتی آنها داشته باشد. همچنین درآمد پایین می تواند دسترسی به غذای سالم را محدود کند که این محدودیت منجر به

یکنواختی غذایی و عدم توانایی در حفظ تغذیه مناسب می شود. علاوه بر این، بسیاری از سالمندان به فرزندان و بستگان خود کمک مالی می کنند که ممکن است این وضعیت را تشدید کند (۲۸).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد، سالمندان با دندان های خراب، بیشتر در معرض خطر سوء تغذیه قرار دارند که این ارتباط از نظر آماری معنادار بود. چرا که وضعیت و تعداد دندان های سالمندان بر وضعیت تغذیه و الگوی دریافت غذا و در نهایت سلامت جسمانی آنان تاثیرگذار است (۴۱). با توجه به یافته های این مطالعه، باید برنامه هایی با هدف حفظ و ارتقاء وضع موجود در سالمندان ساکن در خانه سالمندان با وضعیت تغذیه طبیعی طراحی و اجرا شود. افزون بر این باید به افراد در معرض خطر سوء تغذیه از جمله زنان سالمند و خانه دار که احتمالا مشارکت اجتماعی کمتری دارند و سالمندان با تحصیلات کمتر توجه ویژه ای شود.

## ■ References

1. Organization WH. World report on ageing and health: World Health Organization; 2015.
2. Mohammadi MM, Esmaeilvand M. Attitudes Toward Caring of the Elderly From the Perspective of Nursing and Midwifery Students in Kermanshah Province in 2015. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;11(4):476-83.
3. WHO O. World population ageing report. 2017.
4. He W, Goodkind D, Kowal P. US Census Bureau: An Aging World: 2015. *International Population Reports*. 2016;95:16-1.
5. Taheri tanjani P, Sharifi F, Nazari N, Rahim F, Fakhrzadeh H, Arzaghi SM, et al. HEALTH STATUS OF ELDERLY PEOPLE IN KHUZESTAN: A CROSS-SECTIONAL STUDY. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 2017;16(4):191-200.
6. Heidari M, Shahbazi S. Effect of self-care training program on quality of life of elders. *Iran Journal of Nursing*. 2012;25(75):1-8.
7. Hosseini S, Keshavarz S, Amin A, Maleki M, Bakhshandeh Abkenar H. Non-dietary factors and nutritional status in older people diagnosed with heart failure. *Iranian J Ageing*. 2010;5(16):61-6.
8. Slavíková M, Procházka B, Dlouhý P, Anděl M, Rambousková J. Prevalence of malnutrition risk among institutionalized elderly from North Bohemia is higher than among those in the Capital City of Prague, Czech Republic. *Central European journal of public health*. 2018;26(2):111-7.
9. Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P, Hetherington MM. Older adults and patients in need of nutritional support: review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. *Clinical nutrition*. 2010;29(2):160-9.
10. Mann T, Heuberger R, Wong H. The association between chewing and swallowing difficulties and nutritional status in older adults. *Australian dental journal*. 2013;58(2):200-6.
11. De Moraes C, Oliveira B, Afonso C, Lumbers M, Raats M, De Almeida M. Nutritional risk of European elderly. *European journal of clinical nutrition*. 2013;67(11):1215.
12. Kamp B. Position of the American Dietetic Association, American Society for Nutrition, and Society for Nutrition Education: food and nutrition programs for community-residing older adults. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(3):463-72.
13. Kaiser MJ, Bauer JM, Räscher C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58(9):1734-8.
14. Roh L, Braun J, Chiolero A, Bopp M, Rohrmann S, Faeh D. Mortality risk associated with underweight: a census-linked cohort of 31,578 individuals with up to 32 years of follow-up. *BMC Public Health*. 2014;14(1):371.
15. Maia I, Xará S, Dias I, Parente B, Amaral TF. Nutritional screening of pulmonology department inpatients. *Revista portuguesa de pneumologia*. 2014;20(6):293-8.

16. Azami-Aghdash S, Mohseni M, Etemadi M, Royani S, Moosavi A, Nakhaee M. Prevalence and cause of self-medication in Iran: a systematic review and meta-analysis article. *Iranian journal of public health*. 2015;44(12):1580.
17. Shiozu H, Higashijima M, Koga T. Association of sarcopenia with swallowing problems, related to nutrition and activities of daily living of elderly individuals. *Journal of physical therapy science*. 2015;27(2):393-6.
18. 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. *The journal of nutrition, health & aging*. 2015;19(1):26-32.
19. Donini LM, Poggiogalle E, Pinto A, Giusti AM, del Balzo V. *Malnutrition in the Elderly. Diet and Nutrition in Dementia and Cognitive Decline*: Elsevier; 2015. p. 211-22.
20. Kalaiselvi S, Arjumand Y, Jayalakshmy R, Gomathi R, Pruthu T, Palanivel C. Prevalence of under-nutrition, associated factors and perceived nutritional status among elderly in a rural area of Puducherry, South India. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2016;65:156-60.
21. Vivanti A, Ward N, Haines T. Nutritional status and associations with falls, balance, mobility and functionality during hospital admission. *The journal of nutrition, health & aging*. 2011;15(5):388-91.
22. Ramic E, Pranjic N, Batic-Mujanovic O, Karic E, Alibasic E, Alic A. The effect of loneliness on malnutrition in elderly population. *Medical Archives*. 2011;65(2):92.
23. German L, Feldblum I, Bilenko N, Castel H, Harman-Boehm I, Shahar D. Depressive symptoms and risk for malnutrition among hospitalized elderly people. *The Journal of Nutrition Health and Aging*. 2008;12(5):313.
24. Khater MS, Abouelezz NF. Nutritional status in older adults with mild cognitive impairment living in elderly homes in Cairo, Egypt. *The journal of nutrition, health & aging*. 2011;15(2):104-8.
25. Ebrahimi Fakhra MR, Zand S. Nutritional status and associated factors in elderly residents in nursing homes. *PAYESH*. 2013;12(2):143-9.
26. Gil-Montoya J, Ponce G, Lara IS, Barrios R, Llodra J, Bravo M. Association of the oral health impact profile with malnutrition risk in Spanish elders. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2013;57(3):398-402.
27. Sheean PM, Peterson SJ, Chen Y, Liu D, Lateef O, Braunschweig CA. Utilizing multiple methods to classify malnutrition among elderly patients admitted to the medical and surgical intensive care units (ICU). *Clinical nutrition*. 2013;32(5):752-7.
28. Damião R, Santos ÁdS, Matijasevich A, Menezes PR. Factors associated with risk of malnutrition in the elderly in south-eastern Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017;20:598-610.
29. Freyer K, Nuijten MJ, Schols JM. The budget impact of oral nutritional supplements for disease related malnutrition in elderly in the community setting. *Frontiers in pharmacology*. 2012;3:78.

30. Doostan F, Safizadeh H, Kazemzadeh H, Asadi MR, Delbari A, Borhaninejad VR. Nutritional Status and Its Associated Factors in Elderly With Diabetes, 2015. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;11(3):384-91.
31. Masomy N, Jefroodi S, Ghanbari A, Kazemnejad E, Shojaei F, Rafiei A. Nutritional status assessment and related factors in the retired senile. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2012;21(84):65-70.
32. El Hélou M, Boulos C, Adib SM, Tabbal N. Relationship between oral health and nutritional status in the elderly: A pilot study in Lebanon. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 2014;5(3):91-5.
33. Menadi N, Khaled M, Merrakchi B, Belbraouet S. Nutritional status of elderly people living at home in Sidi-Bel-Abbes (West Algeria). *Food and Nutrition Sciences*. 2013;4(08):860.
34. Dehdari T, Delvarinzadeh M, Araeian N, Khosravi F, Aisa B. Association of Demographic and Some Age Related With Nutritional Status in Elderly in Nurs-ing Home in Semnan. *Iranian Journal of Ageing*. 2018.
35. De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DMP. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*. 2008;24(6):546-53.
36. Ghani A, Hussain S, Zubair M. Assessment of nutritional status of geriatric population in Sargodha city. *Int J med Appl health Vol*. 2013;1(1).
37. Ghorbani A, Karimzadeh T, Azadmanesh Y. Nutritional assessment in elderly hospitalized patients in Qazvin Teaching Hospitals in 2011. *Iranian Journal of Ageing*. 2013;8(1):33-40.
38. von Heideken Wågert P, Gustavsson JM, Lundin-Olsson L, Kallin K, Nygren B, Lundman B, et al. Health status in the oldest old. Age and sex differences in the Umeå 85+ Study. *Aging clinical and experimental research*. 2006;18(2):116-26.
39. Harris N. Nutrition in aging. Krause's food nutrition and diet therapy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
40. Moreira PA, Padrão PD. Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2004;4(1):58.
41. Lashkarboloki F, Aryaei M, Djazayery S, Eftekhar-Ardebily H, Minaei M. Association of demographic, socio-economic features and some health problems with nutritional status in elderly. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2015;9(4):27-34.