

## Nutritional status and associated factors in elderly hospitalized in cardiac care unit

Payvar B<sup>\*1</sup>, Abbaszade A<sup>2</sup>, Esteki T<sup>3</sup>, Talebighane E<sup>4</sup>, Safavibayat Z<sup>5</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** Nutrition is considered as an important health determinant among elderly. Malnutrition is recognized as a risk factor in several disease including cancer, heart disease, and dementia in older population. Therefore, this study aimed to assess nutritional status and associated factors among elderly hospitalized in cardiac care unit.

**Materials and Methods:** This descriptive-analytical study was conducted among 254 elderly patients (aged more than 60 years old) hospitalized in cardiac care unit due to cardiovascular disease. Data were collected using Mini nutritional assessment (MNA) questionnaires. SPSS version 20 was used to analyze data via appropriate descriptive and inferential statistical tests.

**Findings:** Findings from the current study showed that 16.9% suffered from malnutrition, 37.4% were at risk of malnutrition and 45.7% had satisfactory nutritional status. In addition, we found series of significant relationships between health status and nutrition as well as demographic factor ( $p$  value < 0/001).

**Conclusion:** Malnutrition is a common risk factor among hospitalized elderly which jeopardize their health status. Therefore, screening and recognizing hospitalized elderly who are at risk of malnutrition plays an important role in its prevention.

**Keywords:** Elderly, Nutritional Assessment, Mini Nutritional Assessment

Received: 2016/06/14

Accepted: 2016/09/5

*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 - MSc in nursing critical care, Mashhad university Medical Sciences, Quchan higher health education center, Mashhad, Iran (**Corresponding Author**): E-mail: baharpayvar@yahoo.com

2 - Professor, Faculty member, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 - Associate Professor, Faculty member, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 - Assistant Professor, Faculty member, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5 - Ph.D student of Biostatistics, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## بررسی وضعیت تغذیه و عوامل مرتبط با آن در سالمندان بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی

بهاره پایور<sup>۱\*</sup>، عباس عباس زاده<sup>۲</sup>، ترانه استکی<sup>۳</sup>، الهه طالبی قانع<sup>۴</sup>، زهرا صفوی بیات<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۳/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۶/۱۵

### چکیده

**مقدمه و هدف:** با افزایش سن، میزان سوء تغذیه و بیماری‌های مزمن هر دو شایع شده، و سوء تغذیه منجر به بیماری و بیماری منجر به سوء تغذیه می‌گردد. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت تغذیه سالمندان بستری و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی ۲۵۴ سالمند ۶۰ سال به بالا بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستانهای وابسته به دانشگاه شهید بهشتی تهران به طور سهمیه ای انتخاب و با استفاده از پرسشنامه Mini nutritional (MNA) assessment وضعیت تغذیه‌ای آنان مورد ارزیابی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی با ضریب اطمینان ۹۵٪ انجام شد.

**یافته‌ها:** از ۲۵۴ سالمند، ۴۳ نفر (۱۶/۹٪) مبتلا به سوء تغذیه، ۹۵ نفر (۳۷/۴٪) در معرض خطر سوء تغذیه و ۱۱۶ نفر (۴۵/۷٪) دارای تغذیه طبیعی بودند. وضعیت تغذیه با سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، منبع درآمد، شاخص توده بدنی، بیماری مزمن و مصرف بیش از ۳ دارو ارتباط معنی دار داشت ( $p < 0/010$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه که درصد بالایی از سالمندان مشکلات تغذیه‌ای دارند و این مشکل می‌تواند 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 بیمارستان در نظر گرفته شود.

**کلید واژه:** سالمندان، وضعیت تغذیه، بستری، MNA

۱- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مجتمع آموزش عالی سلامت قوچان، مشهد، ایران  
(نویسنده مسؤول): [baharpayvar@yahoo.com](mailto:baharpayvar@yahoo.com)

۲- استاد، دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- دانشیار، دکترای تغذیه، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- استادیار، دانشجوی دکترای آمارزیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

۵- دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

## مقدمه

کاهش اشتها، کاهش مصرف میان وعده‌ها در مردان، تغییر وضعیت سلامتی، مشکلات گوارشی، مصرف داروهای متعدد، افسردگی و کاهش عملکرد شناختی است [۸]. با توجه به اینکه پرستاران در موقعیت بسیار خوبی برای شناسایی علائم فقر تغذیه و اقدام برای تغییر هستند، تماس نزدیک با مددجویان و خانواده آنها، پرستاران را قادر به مشاهده وضعیت جسمی، خوردن غذا، تغییرات وزن و پاسخ به درمان می‌سازد. تشخیص زودرس بیماران مبتلا به سوء تغذیه یا در معرض خطر دارای اثرات مثبت بر نتایج سلامتی کوتاه مدت و بلند مدت دارد، لذا در این پژوهش به بررسی وضعیت تغذیه و عوامل مرتبط با آن در سالمندان بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی پرداخته شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی بوده که به‌طور سهمیه‌ای ۲۵۴ نفر از سالمندان ۶۰ سال و مسن‌تر بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (بیمارستان‌های شهید مدرس، امام حسین، طرفه، لبافی نژاد و لقمان) را در شش ماهه اول سال ۹۳ انتخاب و مورد بررسی قرار داده است. بیماران شرکت کننده در این مطالعه همگی سن بالای ۶۰ سال داشته، حداقل یک روز در بخش بستری بودند و از لحاظ عقلی در سلامت کامل قرار داشتند.

## ابزار گردآوری داده‌ها

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه ارزیابی مختصر تغذیه‌ای (MNA) استفاده شد. MNA یک پرسشنامه ۱۸ گزینه‌ای شامل اندازه‌گیری‌های تن سنجی (نمایه توده بدن (BMI)، دور

در قرن اخیر، موفقیت در ارائه خدمات بهداشتی موجب کاهش میزان باروری در دنیا شده و نیز با توجه به بالا رفتن امید به زندگی، جمعیت سالمندان نسبت به سایر گروه‌های سنی افزایش چشمگیری داشته است [۱]. افزایش جمعیت سالمندان به خصوص در کشورهای در حال توسعه با افزایش بیماری‌های غیر واگیردار مانند بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت، آلزایمر، سرطان‌ها، بیماری‌های مزمن ریه و مشکلات عضلانی - حرکتی همراه است [۲] و به نظر می‌رسد علی‌رغم افزایش آگاهی در پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی و با توجه به مسن شدن جامعه، شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی افزایش پیدا کرده و در نتیجه نیاز به تخت‌های بخش مراقبت ویژه قلبی<sup>۱</sup> افزایش می‌یابد [۳].

با افزایش سن، میزان سوء تغذیه و بیماری‌های مزمن هر دو شایع شده، و سوء تغذیه منجر به بیماری و بیماری منجر به سوء تغذیه می‌گردد [۴]. مطالعات نشان می‌دهد که تغذیه یکی از عوامل مهم تعیین کننده سلامت در سالمندان بوده و نقش شناخته شده‌ای در بیماری‌های شایع سالمندان مانند سرطان، بیماری‌های قلبی - عروقی و دمانس دارد [۵]. کاهش اشتها، کاهش وزن و سوء تغذیه بطور عمده در میان سالمندان بستری در بیمارستان دیده می‌شود و همچنین بیماری‌های حاد منجر به کاهش پروتئین و مواد مغذی ضروری بدن شده که منجر به وخیم شدن وضعیت سلامتی عمومی سالمندان خواهد شد [۶].

در مطالعه‌ای مقطعی در پرتقال، بررسی ۱۱۴۴ بیمار نشان داد که ۳۶ درصد از سالمندان در خطر سوء تغذیه و ۹/۷ درصد آنان دچار سوء تغذیه بودند [۷]. علل سوء تغذیه در سالمندان بستری

<sup>1</sup>Coronary Care Unit

$$\text{BMI} = \text{weight (kg)} \div \text{height}^2 \text{ (m)}$$

همچنین در ۱۹۰ نفر از شرکت کنندگان که به دلیل ناتوانی و یا دستور پزشک قادر به خروج از تخت نبودند محاسبه قد و وزن به صورت غیر مستقیم و با استفاده از فرمول‌های زیر به دست آمد:

فرمول به دست آوردن وزن غیر مستقیم [۱۱]:

$$\text{Weight (men)} = (0.98 \times \text{calf circ.}) + (1.16 \times \text{knee height}) + (1.73 \times \text{MUAC}) + (0.37 \times \text{sub scapular skinfold}) - 81.69.$$

$$\text{Weight (women)} = (1.27 \times \text{calf circ.}) + (0.87 \times \text{knee height}) + (0.98 \times \text{MUAC}) + (0.4 \times \text{sub scapular skinfold}) - 62.35.$$

فرمول به دست آوردن قد غیر مستقیم [۱۲]

$$\text{Height (men)} = (1.40 \times \text{demi-span in cm}) + 57.8$$

$$\text{Height (women)} = (1.35 \times \text{demi-span in cm}) + 60.0$$

و پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها و مقادیر ذکر شده، اطلاعات جهت استخراج نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه ابتدا توصیف نتایج با استفاده از فراوانی‌ها و درصدها انجام شد و در قسمت استنباطی برای متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکور و آزمون دقیق فیشر و برای متغیرهای کمی در صورت برقراری فرض نرمال از آزمون آنالیز واریانس و در صورت نرمال نبودن از آزمون کراسکال والیس استفاده شد. سطح اطمینان در تمام آزمون‌ها ۰/۹۵ درصد در نظر گرفته شد و تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ صورت گرفت.

بازو، دور ماهیچه ساق پا و وزن)، دریافت رژیمی (تعداد وعده-های غذایی، دریافت غذا و مایعات و بی‌اشتهایی)، ارزیابی کلی (شیوه زندگی، داروها، تحرک، وجود استرس، دمانس و افسردگی) و یک ارزیابی شخصی (نظر شخص در مورد سلامتی و تغذیه) می‌باشد [۹].

پرسشنامه MNA در کلینیک‌های مختلف دنیا به زبان‌های متعدد ترجمه و اعتبار سنجی شده است، در ایران نیز این ابزار به زبان فارسی ترجمه و پس از استاندارد سازی در جمعیت ایرانی مناسب تشخیص داده شده است [۱۰]. در این مطالعه با استفاده از روش آزمون مجدد، پایایی پرسشنامه را ارزیابی نمودیم که ضریب پایایی (ICC) در سه حیطة غربالگری، بررسی و نمره کلی به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۵ و ۰/۹۵ گزارش شد که مقادیر قابل اعتمادی بودند.

در این پژوهش بعد از انجام هماهنگی‌های لازم با مسئولین دانشکده و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان‌های مورد پژوهش، پژوهشگر در بیمارستان‌ها حاضر شده 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. برای انجام ارزیابی‌های تن‌سنجی و نمایه توده بدنی (BMI)، وزن بیمار با حداقل پوشش و بدون کفش و با یک ترازوی دیجیتال با دقت ۱۰۰ گرم و پس از کالیبراسیون اندازه‌گیری شد، همچنین قد، دور باسن، دور کمر و دور بازو با نوار متری غیرقابل ارتجاع با دقت ۰/۱ سانتی متر اندازه‌گیری شده و جهت برآورد BMI از فرمول زیر استفاده شد:

1 -Mid upper arm circumference

## یافته ها

مبتلا به سوء تغذیه، ۹۵ نفر (۳۷/۴٪) آنان در معرض خطر سوء تغذیه و ۱۱۶ نفر (۴۵/۷٪) نیز دارای تغذیه طبیعی بودند. توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

از ۲۵۴ سالمند مورد پژوهش ۵۰/۴٪ آنان مرد و ۴۹/۶٪ آنان زن بوده و میانگین سنی افراد  $8/95 \pm 74/55$  بودند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ۴۳ نفر (۱۶/۹٪) از افراد مورد بررسی

جدول ۱: توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک

تعداد (درصد)	مشخصات دموگرافیک	
۱۲۸ (۵۰/۴٪)	مرد	جنس
۱۲۶ (۴۹/۶٪)	زن	
۱۸۹ (۷۴/۴٪)	شهر	محل زندگی
۶۵ (۲۵/۶٪)	روستا	
۴ (۱/۶٪)	مجرد	وضعیت تأهل
۱۶۲ (۶۳/۸٪)	متاهل	
۳ (۱/۲٪)	مطلقه	
۸۴ (۳۳/۱٪)	بیوه	
۷۵ (۲۹/۵٪)	بیسواد	میزان تحصیلات
۶۰ (۲۳/۶٪)	ابتدایی	
۳۹ (۱۵/۴٪)	راهنمایی	
۸۰ (۳۱/۵٪)	دیپلم و بالاتر	
۷۲ (۲۸/۳٪)	بیکار	شغل
۱۳ (۵/۱٪)	آزاد	
۵۲ (۲۰/۵٪)	کارمند	
۴۸ (۱۸/۹٪)	خانه دار	
۶۹ (۲۷/۲٪)	سایر مشاغل	

جدول ۲: مقایسه متغیرهای پیوسته بر حسب شاخص سوء تغذیه (بر اساس آنالیز واریانس)

P-value	تغذیه نرمال میانگین (انحراف معیار)	در معرض سوء تغذیه میانگین (انحراف معیار)	سوء تغذیه میانگین (انحراف معیار)	متغیرهای نرمال
<۰/۰۰۱	۷۰/۰۶ (۶/۲۹)	۷۲/۸۵ (۸/۵۱)	۸۳/۸۱ (۸/۰۵)	سن
<۰/۰۰۱	۷۰/۰۷ (۱/۲۱)	۶۳/۵۰ (۱/۴۳)	۵۵/۴۹ (۱/۳۰)	وزن
<۰/۰۰۱	۱۶۶ (۷/۲۳)	۱۶۱ (۶/۶۵)	۱۶۰ (۷/۵۲)	قد
<۰/۰۰۱	۹۳/۹۳ (۱/۶۳)	۸۳/۸۸ (۱/۹۰)	۷۲/۶۲ (۲/۴۸)	دور کمر
<۰/۰۰۱	۱۰۱/۹۲ (۱/۶۹)	۹۰/۰۳ (۱/۷۱)	۷۵/۲۰ (۱/۹۰)	دور باسن
<۰/۰۰۱	۳۶/۹۳ (۳/۵۳)	۳۵/۲۳ (۴/۰۲)	۳۲/۵۱ (۴/۹۰)	دور ساق پا
			میانگین رتبه‌ها	متغیر غیر نرمال
<۰/۰۰۱	۷۲/۹۹	۱۲۰/۸۰	۱۵۳/۱۹	دور بازو

جدول ۳: رابطه بین وضعیت تغذیه و متغیرهای کیفی

Pvalue	تغذیه نرمال (۱۱۶) تعداد(درصد)	معرض سوء تغذیه (۹۵) تعداد(درصد)	سوء تغذیه (۴۳) تعداد(درصد)	متغیر
				جنسیت
۰/۰۳۴	۶۸ (۵۸/۶)	۴۴ (۴۶/۳)	۱۶ (۳۷/۲)	مرد
	۴۸ (۴۱/۴)	۵۱ (۵۳/۷)	۲۷ (۶۲/۸)	زن
				وضعیت تأهل
<۰/۰۰۱	۴ (۳/۴)	۰ (۰)	۰ (۰)	مجرد
	۹۴ (۸۱)	۵۴ (۵۶/۸)	۱۵ (۳۴/۹)	متأهل
	۱۷ (۱۴/۷)	۴۱ (۴۳/۲)	۲۶ (۶۰/۵)	بیوه
	۱ (۰/۹)	۰ (۰)	۲ (۴/۷)	مطلقه
				BMI
<۰/۰۰۱	۰ (۰)	۶ (۶/۳)	۱۳ (۳۰/۲)	کمبود وزن
	۶۳ (۵۴/۳)	۵۶ (۵۸/۹)	۲۵ (۵۸/۱)	وزن نرمال
	۳۹ (۳۳/۶)	۲۵ (۲۶/۳)	۲ (۴/۷)	اضافه وزن
	۱۴ (%۱۲/۱)	۸ (۸/۴)	۳ (%۷)	چاقی مفرط
				ابتلا به بیماری مزمن
<۰/۰۰۱	۶۷ (%۵۷/۸)	۷۰ (%۷۳/۷)	۳۸ (%۸۸/۴)	دارد
	۴۹ (%۴۲/۲)	۲۵ (%۲۶/۳)	۵ (%۱۱/۶)	ندارد
				مصرف بیش از ۳ دارو
<۰/۰۰۱	۲۹ (%۲۵)	۵۸ (%۶۱/۱)	۲۸ (%۶۵/۱)	دارد
	۸۷ (%۷۵)	۳۷ (%۳۸/۹)	۱۹ (%۳۴/۹)	ندارد

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور تعیین وضعیت تغذیه و عوامل مرتبط با آن، بر روی ۲۵۴ سالمند بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ۴۳ نفر (۱۶/۹٪) از افراد مورد بررسی مبتلا به سوء تغذیه، ۹۵ نفر (۳۷/۴٪) آنان در معرض خطر سوء تغذیه و ۱۱۶ نفر (۴۵/۷٪) نیز دارای تغذیه طبیعی بودند که با نتایج مطالعه قربانی و همکاران که در سالمندان بستری در بخش‌های داخلی و جراحی قزوین انجام شده بود همخوانی دارد (۱۳/۴٪ مبتلا و ۴۲/۹٪ در معرض سوء تغذیه) [۱۳]. این میزان نسبت به نتایج ارائه شده در بیماران سالمند در مصر (۱۸٪ مبتلا و ۵۶٪ در معرض سوء تغذیه) [۱۴] و در سانتیاگو (۳۸٪ مبتلا و ۴۰/۷٪ در معرض سوء تغذیه) [۱۵] کمی تفاوت دارد که می‌تواند به علت تفاوت‌های فرهنگی و نوع مواد غذایی مورد استفاده در کشورهای مختلف می‌باشد. در ۳۶ مطالعه‌ای که در ۸۵۹۶ سالمندان بستری در بیمارستان انجام شده بود ۰/۵ ± ۲۳٪ مبتلا به سوء تغذیه و ۰/۵ ± ۴۶٪ در معرض خطر سوء تغذیه گزارش شد و همچنین در مطالعات دیگری که بر روی ۳۰ هزار سالمند با استفاده از پرسشنامه ارزیابی مختصر تغذیه‌ای (MNA) انجام شده، شیوع سوء تغذیه در سالمندان سالم جامعه ۱٪، ۴٪ در سالمندان مراجعه کننده به مراکز سرپایی، ۵٪ در افراد ساکن در مراکز نگهداری افراد مبتلا به آلزایمر، ۲۰٪ در سالمندان بستری و ۳۷٪ در سرای سالمندان گزارش شده است [۱۶]. وضعیت تغذیه‌ای بیماران بستری ارتباط مستقیم با وضعیت بالینی آنها دارد. علل سوء تغذیه در سالمندان بستری کاهش اشتها، کاهش مصرف میان وعده‌ها بخصوص در مردان، تغییر وضعیت سلامتی، مشکلات گوارشی، مصرف داروهای متعدد، افسردگی

و کاهش عملکرد شناختی است [۸]. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که ۷/۵٪ نمونه‌ها دچار کمبود وزن ( $BMI < 18.5$ )، ۵۶/۷٪ در محدوده وزن نرمال ( $BMI = 18.5 - 24.99$ )، ۲۶٪ در محدوده اضافه وزن ( $BMI = 25 - 29.99$ ) و ۹/۸٪ نمونه‌ها دچار چاقی با  $BMI > 30$  بودند و میانگین BMI در این افراد  $24/26 \pm 4/52$  بود. در مطالعه قربانی و همکاران (۱۳۹۰) در قزوین [۱۳]، میانگین سنی افراد شرکت کننده  $7/8 \pm 70/36$  و میانگین BMI نمونه‌ها  $4/88 \pm 25/88$  بود. در مطالعه حاضر بین وضعیت تغذیه و شاخص توده بدنی ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P \text{ value} = 0.001$ ) که با نتایج پاسداری در کرمانشاه [۱۷]، کوزویا<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) [۱۸] در ژاپن و دینی و همکاران (۲۰۱۳) در ایتالیا [۱۹] همخوانی دارد. یافته‌ها نشان داد که افزایش سن با بروز سوء تغذیه ارتباط دارد که با نتایج مطالعات دینی (۲۰۱۳) [۱۹]، سودرهام و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) [۲۰]، کوزویا (۲۰۰۵) [۱۸]، قربانی و همکاران (۱۳۹۰) [۱۳] و هیرش و همکاران (۲۰۰۸) [۱۵] همخوانی داشت. کورفالی [۲۱] در سال ۲۰۰۹ در طی مطالعه‌ای که بر روی بیماران بستری در بیمارستان‌های ترکیه انجام داد گزارش کرد که ۲۵٪ از بیماران ۶۰ سال به بالا سوء تغذیه داشتند. لازم به ذکر است نتایج این مطالعه با نتایج معصومی (۱۳۹۱) [۲۲] و مارچی (۲۰۰۸) [۲۳] که ارتباطی بین سن و وضعیت تغذیه وجود نداشت، متفاوت بود. در این پژوهش عامل جنسیت هم با وضعیت تغذیه ارتباط داشت به طوری که نتایج نشان داد که زنان نسبت به مردان بیشتر در معرض سوء تغذیه و خطر ابتلا به آن هستند که این نتایج با مطالعه معصومی (۱۳۹۱)، مارچی

1-Kuzuya  
2-Soderhamn, et al

ساکنین خانه سالمندان و آنانی که با دوستان و آشنایان خود زندگی می‌کردند، بیشتر بوده و سالمندانی که با همسر و فرزندان زندگی می‌کردند (۵۱/۷٪) وضعیت تغذیه‌ای بهتری داشتند که با نتایج مطالعه علی آبادی (۱۳۸۵) [۱۰] مطابقت داشت. مطالعات نشان داده انزوای اجتماعی با مصرف ناکافی کالری در ارتباط است [۲۸] و افرادی که به تنهایی زندگی می‌کنند تمایل کمتری به مصرف پروتئین، میوه و سبزیجات داشته و وعده‌های غذایی کمتری نسبت به دیگران مصرف می‌کنند [۲۹].

نتایج وضعیت تغذیه بر حسب شغل نشان داد که امکان سوء تغذیه در افرادی که بیکار بودند بیشتر بوده و بین وضعیت تغذیه و شغل ارتباط معنادار وجود داشته و این متغیر بر وضعیت تغذیه تأثیرگذار است، که این یافته با مطالعه علی آبادی (۱۳۸۵) [۱۰] مطابقت دارد. همچنین وضعیت تغذیه‌ای سالمندان مورد پژوهش با منبع درآمدی آنان ارتباط معنادار داشته بطوری که درصد سوء تغذیه در سالمندانی که تحت پوشش کمیته امداد و یا بهزیستی بودند بیش از سایر سالمندان با منابع درآمدی مختلف بود که این نتایج با عنایت به اینکه حقوق دریافتی سالمندان از این مراکز، بسیار ناچیز است و پاسخگوی تأمین نیازهای سالمندان اعم از دارو و غذا کافی نیست، دور از انتظار نمی‌باشد. در راستای نتایج مطالعه حاضر، دیگر مطالعات نیز [۱۰] و [۲۶] به ارتباط بین منبع درآمد و وضعیت تغذیه‌ای سالمندان اشاره کرده‌اند. در این مطالعه وضعیت تاهل، عامل دیگری است که با وضعیت تغذیه سالمندان در ارتباط بود، به طوری که سالمندان متأهل نسبت به سایرین در شرایط مساعدتر تغذیه‌ای بوده و اکثریت افرادی که نمره پایینی در MNA داشتند، بیوه بودند. این نتایج با مطالعه معصومی

(۲۰۰۸) و علی آبادی (۱۳۸۵) همخوانی داشت. در مطالعه مشابهی که کاستل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) [۲۴] انجام دادند، ۴۸/۱٪ زنان و ۳۲/۵٪ مردان مبتلا به سوء تغذیه بودند. همچنین هریت و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) [۲۵] نیز میزان بروز سوء تغذیه را در زنان ۸/۶٪، در مردان ۵/۶٪ و در کل افراد جامعه حدود ۷/۱٪ گزارش کرده است که به نظر می‌رسد علت سوء تغذیه در زنان علی‌رغم BMI بالاتر در آنان تفاوت‌های بیولوژیکی و عادات غذایی در زنان می‌باشد. شایان ذکر است در مطالعات اسحاقی (۱۳۸۶) [۲۶]، دینبی (۲۰۱۳) [۱۹] و واندروی (۲۰۱۰) [۲۷] هیچ اختلاف معناداری بین وضعیت تغذیه زن و مرد وجود نداشت. در این مطالعه وضعیت تغذیه‌ای با مکان زندگی (شهر یا روستا) ارتباط نداشت که با نتایج علی آبادی (۱۳۸۵) [۱۰] همخوانی نداشت به طوری که در آن مطالعه که در سالمندان آزاد استان خراسان رضوی انجام شده بود افراد روستایی نسبت به ساکنین شهر بیشتر دچار سوء تغذیه بودند. در مطالعه دیگری که توسط اسماعیل (۲۰۱۳) [۱۴] انجام شده بود ۶۱/۹٪ افراد در معرض سوء تغذیه روستایی بودند. در مطالعات متعددی [۱۰]، [۲۲] و [۲۳]، تحصیلات به طور غیر مستقیم با وضعیت تغذیه‌ای در ارتباط بوده است و در این تحقیق نیز وضعیت تغذیه‌ای با میزان تحصیلات سالمندان ارتباط داشت، که شاید تحصیلات بالاتر منجر به درآمد بیشتر و شیوه زندگی بهتر شده و در نتیجه باعث بهتر شدن وضعیت تغذیه‌ای می‌گردد. قابل ذکر است که دینبی (۲۰۱۳) [۱۹] هیچ ارتباط معناداری بین سطح سواد و وضعیت تغذیه سالمندان پیدا نکرده و نتایج وی مغایر با این مطالعه بود. در این مطالعه درصد شیوع سوء تغذیه و در معرض خطر سوء تغذیه در سالمندان تنها،

1-Castel , et al

2-Herith, et al



افراد مبتلا به سوء تغذیه مبتلا به انواع بیماری‌های مزمن بودند و سودرهام و همکاران [۲۰] نیز در سال ۲۰۱۲ نقش بیماری مزمن در بروز سوء تغذیه را گزارش کرد. که دلیل این ارتباط این است که با افزایش سن، میزان سوء تغذیه و بیماری‌های مزمن هر دو شایع شده، و سوء تغذیه منجر به بیماری و بیماری منجر به سوء تغذیه می‌گردد (گاریبالا ۲۰۰۴) [۵]. شایان ذکر است که نتایج این مطالعه با مطالعه معصومی (۱۳۹۱) [۲۲] و مارچی (۲۰۰۸) [۲۳] مغایرت داشته و این دو محقق ارتباط معنی داری را بین ابتلا به بیماری مزمن و شیوع سوء تغذیه و یا خطر آن گزارش نکردند. مطالعات متعددی وجود دارد که به نقش پلی فارمیسی<sup>۲</sup> (مصرف داروهای متعدد) بر وضعیت تغذیه سالمندان اشاره می‌نماید که علت آن این است که درمان دارویی منجر به کاهش اشتها، تهوع، اسهال، تغییرات وزن، تغییر در حس چشایی و کاهش تولید بزاق شده و تمامی این عوارض باعث افزایش شیوع سوء تغذیه در سالمندان می‌گردد [۳۲] که با توجه به آنچه گفته شد برآن شدیم تا در این مطالعه به بررسی رابطه بین مصرف بیش از سه دارو در روز و بروز سوء تغذیه در سالمندان بپردازیم، که نتایج حاکی از آن بود که مصرف بیش از سه دارو در روز باعث ابتلا به سوء تغذیه و یا افزایش خطر آن می‌گردد. که این نتایج با مطالعه دینینی (۲۰۰۳) [۱۹] همخوانی نداشت. همچنین در این مطالعه ارتباط معنی داری بین وضعیت تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی به دست نیامد که با مطالعه علی آبادی (۱۳۸۵) [۱۰] مغایرت داشت به طوری که در مطالعه مذکور، درصد سوء تغذیه در مصرف کنندگان مکمل‌های غذایی بیش از سالمندانی بود که از این مواد استفاده نمی‌کردند که استدلال محقق بر این اساس بوده که این مسأله می‌تواند به دو

[۱۳۹۱] [۲۲] و مارچی (۲۰۰۸) [۲۳] و دینینی (۲۰۱۳) [۱۹] همخوانی نداشت.

نتایج پژوهش حاضر مبین ارتباط بین وضعیت تغذیه‌ای سالمندان با تمامی متغیرهای فوق‌الذکر می‌باشد و همچنین میانگین وزن، قد، دور کمر، دور باسن و دور بازو در گروهی که وضعیت تغذیه نرمال دارند بیشتر و در گروه سوء تغذیه مقدار کمتری دارند و می‌توان نتیجه گرفت که هر کدام از این شاخص‌ها به طور معنی‌داری می‌تواند به عنوان ملاکی برای تعیین سوء تغذیه باشد، که نتایج با مطالعات هیرش (۲۰۰۸) [۱۵]، قربانی (۱۳۹۰) [۱۳] و پاسدار (۱۳۹۰) [۱۷] مطابقت دارد. سردا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) [۳۰] در مطالعه‌ای نشان دادند که شیوع سوء تغذیه با BMI پایین، وزن کم و ناتوانی در حرکت ارتباط مستقیم دارد.

نتایج حاصل حاکی از وجود ارتباط معنی‌دار بین وضعیت تغذیه‌ای سالمندان و عوامل مربوط به وضعیت سلامتی مانند دفعات بستری در بیمارستان، وجود بیماری زمینه‌ای و مصرف بیش از سه دارو در روز بوده و رابطه معنی داری بین وضعیت تغذیه با مصرف مکمل‌های غذایی به دست نیامد. به طوری که ۵۵/۸٪ سالمندان مبتلا به سوء تغذیه سابقه بستری در بیمارستان را بین ۱ تا ۲ بار در طی سه ماه گذشته ذکر کرده بودند. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین وضعیت تغذیه و ابتلا به بیماری‌های مزمن ارتباط معنادار وجود داشته و افرادی که به بیماری‌های مزمن مبتلا هستند بیشتر در معرض سوء تغذیه و ابتلا به آن می‌باشند و این موضوع می‌تواند به عنوان یک عامل مؤثر و حمایت کننده از سلامت باشد یا به عبارتی تغذیه نرمال بر سلامت افراد تأثیر دارد. در مطالعه اولیوریا (۲۰۰۹) [۳۱]، ۸۵٪

بیماریهای مزمن وضعیت تغذیه‌ای را تحت الشعاع قرار می‌دهد، لذا ضروری است جهت شناسایی افراد در معرض خطر، اصلاح تغذیه و پیشگیری از خطرات مرتبط با آن تدابیر مناسب اتخاذ گردد.

دلیل باشد؛ شاید سالمندانی که مکمل مصرف می‌کردند ابتدا دچار سوء تغذیه بوده و به توصیه پزشک شروع به مصرف مکمل کردند و یا سالمندان مصرف کننده مکمل بنا به اعتمادی که به این مواد داشته‌اند، مقادیر کمتری مواد غذایی مصرف کرده و این مکمل‌ها را جایگزین غذا نموده‌اند.

با توجه به نتایج این مطالعه که درصد بالایی از سالمندان مشکلات تغذیه‌ای دارند و از آنجا که مشکلات تغذیه‌ای می‌تواند سلامت افراد سالمند را به خطر اندازد و همچنین ابتدا به

## ■ References

1. Darvishpoor Kakhki, A., et al., *Tools for measurement of health status and quality of life of elderly people*. Research in Medicine, 2010. 33(3): p. -162-173.
2. WH, O. *Launches new initiative to address the health needs of rapidly aging population*. 2006] cited 2006; Available from: <http://www.who.int>
3. Talebi, n., mirzazadei.A, and A.A. haghdoost, *Epidemiological Characteristics and Determinants of Ischemic Heart Disease in Iran*. PAYESH, 2009. 8(2): p. -163-170.
4. Gariballa, S., *Nutrition and older people: special considerations relating to nutrition and ageing*. Clinical medicine, 2004. 4(5): p. -411-414.
5. Wells, J.L. and A.C. Dumbrell, *Nutrition and aging: assessment and treatment of compromised nutritional status in frail elderly patients*. Clinical interventions in aging, 2006. 1(1): p. 67.
6. Solemdal, K., et al., *The impact of oral health on taste ability in acutely hospitalized elderly*. PloS one, 2012. 7(5): p. e36557.
7. Amaral, T.F., et al., *Undernutrition and associated factors among hospitalized patients*. Clinical nutrition, 2010. 29(5): p. -580-585.
8. Feldblum, I., et al., *Nutritional risk and health care use before and after an acute hospitalization among the elderly*. Nutrition, 2009. 25(4): p. -415-420.
9. Guigoz, Y., S. Lauque, and B.J .Vellas, *Identifying the elderly at risk for malnutrition*. Clinics in geriatric medicine, 2002. 18(4): p. -737-757.

10. Aliabadi, et al., *Prevalence of malnutrition and factors related to it in the elderly subjects in Khorasan Razavi province*. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology, 2007. 3: p. -245-256.
11. Fernández-Ballart, J., *Equation to estimate body weight in elderly Mexican women using anthropometric measurements*. Nutr Hosp, 2010. 25(4): p. -648-655.
12. Hirani, V. and J. Mindell, *A comparison of measured height and demi-span equivalent height in the assessment of body mass index among people aged years and over in England*. Age and ageing, 2008. 37(3): p. -311-317.
13. Ghorbani, a., T. Karimzadeh, and Y. Azadmanesh, *Nutritional assessment in elderly hospitalized patients in Qazvin Teaching Hospitals in 2011*. Iranian Journal of Ageing, 2013. 8(1): p. -33-40.
14. Esmayel, E.M., et al., *Nutritional and functional assessment of hospitalized elderly: impact of sociodemographic variables*. Journal of aging research, 2013.
15. Hirsch, S., et al., *Karnofsky performance scale and Mini Nutritional Assessment predict mortality in geriatric patients*. Open Longevity Science, 2008. 2: p. -17-22.
16. Guigoz, Y., et al., *THE MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA®) REVIEW OF THE LITERATURE-WHAT DOES IT TELL US?/DISCUSSION*. The journal of nutrition, health & aging, 2006. 10(6): p. 466.
17. Pasdar, Y., et al., *Nutritional status using multidimensional assessment in Iranian elderly*. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci), 2011. 15(3).
18. Kuzuya, M., et al., *Evaluation of mini-nutritional assessment for Japanese frail elderly*. Nutrition, 2005. 21(4): p. -498-503.
19. Donini, L.M., et al., *Nutritional care in a nursing home in Italy*. PloS one, 2013. 8(2): p. e55804.
20. Söderhamn, U, et al., *Nutritional screening of older home-dwelling Norwegians: a comparison between two instruments*. 2012.
21. Korfağ, G., et al., *Nutritional risk of hospitalized patients in Turkey*. Clinical nutrition, 2009. 28(5): p. 533-537.
22. Masomy, N., et al., *Nutritional Status Assessment and Related Factors in the Retired Senile*. Journal of Guilan University of Medical Sciences, 2012. 21(84): p. 65-70
23. De Marchi, R.J., et al., *Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people*. Nutrition, 2008. 24(6): p. -546-553.

24. Castel, H., D. Shahar, and I. Harman-Boehm, *Gender differences in factors associated with nutritional status of older medical patients*. Journal of the American College of Nutrition, 2006. 25(2): p. -128-134.
25. Haritha, S., et al., *The magnitude of malnutrition among hospitalized elderly patients in university Malaya medical centre*. Health Environ J, 2010. 1 :p. -64-72.
26. Eshaghi, R., et al., *Elderly nutritional status in Isfahan*. Iranian Journal of Ageing, 2007. 2(3): p. 340-345
27. Vanderwee, K., et al., *Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: a Belgian cross-sectional, multi-centre study*. Clinical nutrition, 2010. 29(4): p. -469-476.
28. Ferry, M., et al., *The SOLINUT study: analysis of the interaction between nutrition and loneliness in persons aged over 70 years*. AGE AND NUTRITION, 2005. 16(2): p. 60.
29. Ramic, E., et al., *The effect of loneliness on malnutrition in elderly population*. Medical Archives, 2011. 65(2): p. 92.
30. Cereda, E., L. Valzolgher, and C. Pedrolli, *Mini nutritional assessment is a good predictor of functional status in institutionalised elderly at risk of malnutrition*. Clinical nutrition, 2008. 27(5): p. -700-705.
31. Oliveira, M.R., K.C. Fogaça, and V.A. Leandro-Merhi, *Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly*. Nutrition Journal, 2009. 8(1): p. 1.
32. Jyrkkä, J., et al., *Polypharmacy and nutritional status in elderly people*. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care, 2012. 15(1): p1-6.