

Research Paper**Nutritional Status and Its Associated Factors in Elderly With Diabetes, 2015****Farideh Doostan¹, Hossein Safizadeh², Hasan Kazemzadeh³, Mohammad Reza Asadi⁴, Ahmad Delbari⁵, *Vahid Reza Borhaninejad³**

1. Department of Nutrition, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Social Determinants of Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
3. Research Center for Tropical and Infectious Disease, HSR Committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
4. Department of Rehabmanagment, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
5. Department of Neurobiology, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.

Citation: Doostan F, Safizadeh H, Kazemzadeh H, Asadi MR, Delbari A, Borhaninejad VR. [Nutritional Status and Its Associated Factors in Elderly With Diabetes, 2015 (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2016; 11(3):384-391. <http://dx.doi.org/10.21859/sija-1103384>

doi: <http://dx.doi.org/10.21859/sija-1103384>

Received: 04 Apr. 2016

Accepted: 26 Jul. 2016

ABSTRACT

Objectives Malnutrition is a clinical disorder and a common risk factor in older patients with diabetes that may impact their health. This study aimed to assess nutritional status and associated factors in elderly with diabetes in Kerman City, Iran.

Methods & Materials This was a cross-sectional study conducted in Kerman in which 190 older patients with diabetes were included. Their nutritional habit was measured using the MNA. Data analysis was done using descriptive statistics and correlation among variables, analyzed by the Chi Square, T-test, and One Way ANOVA.

Results The findings showed that 5.3% of elderly patients were suffering from malnutrition, and in 51.6% nutritional status was normal. Also, there was a statistically significant association between nutritional status and gender ($P=0.036$). There was a significant negative relationship between duration of diabetes and nutritional status in the elderly ($r=0.192$, $P=0.008$).

Conclusion It is necessary to maintain and improve the status of elderly diabetic patients with malnutrition by administering normal nutritional status and special attention.

Key words:

Nutritional status,
Diabetes, Aged

*** Corresponding Author:**

Vahid Reza Borhaninejad, PhD Candidate

Address: Research Center for Tropical and Infectious Disease, HSR Committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Tel: +98 (34) 31325049

E-mail: borhani777@yahoo.com

وضعیت تغذیه و برخی عوامل مرتبط با آن در سالمندان دیابتی شهر کرمان، ۱۳۹۴

فریده دوستان^۱، حسین صافی‌زاده^۲، حسن کاظم‌زاده^۳، محمدرضا اسدی^۴، احمد دلبری^۵، وحیدرضا برهانی‌نژاد^۶

۱- گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۳- مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، کمیته تحقیقات نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

۴- گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، ایران.

۵- گروه آموزشی نوروبیولوژیکی، دانشگاه کارولینسکا، استکهلم، سوئد.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۶ فروردین ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۵ مرداد ۱۳۹۵

هدف: سوءتغذیه اختلالی بالینی و عاملی خطرزا در سالمندان دیابتی محسوب می‌شود که ممکن است وضعیت سلامتی آن‌ها را وخیم‌تر کند. این مطالعه باهدف بررسی وضعیت تغذیه سالمندان دیابتی در شهر کرمان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر مطالعه‌ای مقطعی بود که در آن دویست نفر از سالمندان دیابتی بررسی شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات درباره وضعیت تغذیه از پرسش‌نامه مختصر ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای MNA و برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و نیز برای بررسی ارتباط متغیرها از آزمون‌های آماری χ^2 ، آزمون تی، تحلیل واریانس یک‌طرفه و همبستگی استفاده شد.

یافته‌ها: ۵۳/۳ درصد سالمندان دیابتی بررسی شده به سوءتغذیه مبتلا بودند و تقریباً نیمی از آن‌ها (۵۱/۶ درصد) وضعیت تغذیه‌ای طبیعی داشتند. رابطه بین جنسیت و وضعیت تغذیه معنادار بود؛ به طوری که زنان سالمند بیشتر از مردان دچار سوءتغذیه بودند ($P=0/036$). همچنین بین مدت‌زمان ابتلا به دیابت و وضعیت تغذیه ارتباط منفی و معناداری وجود داشت ($P=0/008$) و ($r=-0/192$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به یافته‌های این مطالعه، علاوه بر اهمیت حفظ و ارتقای وضع موجود در سالمندان دیابتی با وضعیت تغذیه طبیعی، باید به افراد در معرض سوءتغذیه و افراد مبتلا به سوءتغذیه توجه ویژه‌ای شود.

کلیدواژه‌ها:

وضعیت تغذیه، دیابت، سالمندان

مقدمه

عواملی از قبیل کاهش عملکرد فیزیولوژیکی و وجود بیماری‌های حاد و مزمن بر وضعیت تغذیه‌ای اثر می‌گذارند. همچنین کاهش تشخیص مزه و بو و اختلال در عملکرد دندان‌ها به علت نامطلوب بودن وضعیت سلامت و کاهش اسید معده در سالمندان می‌تواند به دریافت کم مواد غذایی و کاهش توده بدنی و ذخایر موادمغذی بدن منجر شود. در دوره سالمندی این عوامل به تدریج زمینه‌ساز سوءتغذیه و پیامدهای ناشی از آن خواهد شد [۴].

در این میان تعیین وضعیت تغذیه نشانگر خوبی برای ارزیابی سلامت سالمندان به‌شمار می‌رود. با این حال شناسایی سوءتغذیه در جامعه سالمندان آسان نیست؛ چراکه سوءتغذیه در آن‌ها مشکلی چندعاملی است. ارزیابی وضعیت تغذیه این قشر به دلیل محدودیت‌های جسمانی و روانی و اجتماعی آنان مشکل‌تر است [۵]. شیوع سوءتغذیه از ۴ درصد در سالمندان جامعه تا ۵۰ درصد در سالمندان بستری و مقیم خانه‌های سالمندان گزارش شده

امروزه در ایران و جهان مسئله سالمندی جمعیت به یکی از مسائل مهم تبدیل شده است. این موضوع به نوعی بیانگر موفقیت در مداخلات سلامت عمومی است؛ اما سیستم‌های بهداشتی درمانی باید در برابر این پدیده آمادگی لازم را داشته باشند [۱]. با افزایش سن، تغییراتی در ابعاد مختلف سلامتی از جمله مشکلات جسمی، روانی، عقلی و انواع بیماری‌ها به وجود خواهد آمد که سالمند را مستعد آسیب و کاهش کیفیت زندگی و نیز نیازمند توجه و برخورداری از الگوی مراقبتی ویژه می‌کند [۲]. افزایش سن با افزایش خطر سوءتغذیه همراه است. باتوجه به این مطالب سالمندان به‌طور بالقوه گروه آسیب‌پذیر سوءتغذیه محسوب می‌شوند. [۳].

در دوران سالمندی بی‌اشتهایی و کاهش وزن شایع است و

* نویسنده مسئول:

وحیدرضا برهانی‌نژاد

نشانی: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کمیته تحقیقات نظام سلامت، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری.

تلفن: ۳۱۳۲۵۰۴۹ (۳۴) ۰۹۸

پست الکترونیکی: borhani777@yahoo.com

مدیریت بیماری دیابت در سالمندان تأکید شده است. با وجود این تعیین و شناسایی وضعیت تغذیه سالمندان دیابتی کمتر مدنظر قرار می‌گیرد. همچنین باتوجه به نکاتی از قبیل مصرف داروهای متعدد و داشتن چند بیماری به‌طور هم‌زمان، نادانسته‌های بسیاری درباره وضعیت تغذیه سالمندان وجود دارد. بنابراین لازم است این مشکلات تشخیص داده شود تا ضمن افزایش آگاهی سالمندان دیابتی از عوامل مؤثر بر وضعیت تغذیه آن‌ها، برای شناسایی افراد در معرض خطر سوءتغذیه و مبتلا به سوءتغذیه برنامه‌هایی تدوین و مداخلاتی ضروری انجام شود. از این رو پژوهش حاضر باهدف بررسی وضعیت تغذیه بیماران دیابتی سالمند و عوامل مرتبط با آن در بین سالمندان مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان شهیدباهنر شهر کرمان انجام شد.

روش مطالعه

پژوهش حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بوده که در سال ۱۳۹۴ به‌صورت مقطعی انجام شده است. جامعه آماری این مطالعه سالمندان بالای ۶۰ سال دیابتی شهر کرمان بودند که برای پاسخ دادن به سؤالات، توانایی شناختی کافی داشتند. سالمندان ارزیابی شده از بین سالمندان دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان شهیدباهنر شهر کرمان انتخاب شدند. این کلینیک به این دلیل انتخاب شد که بیماران دیابتی شهر کرمان از مراکز بهداشتی‌درمانی سطح شهر به این کلینیک معرفی می‌شدند و بخش درخور توجهی از افراد دیابتی شهر کرمان را پوشش می‌داد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. پس از اجازه از مسئولان کلینیک ذکر شده، ابتدا هدف اجرای این تحقیق برای سالمندان و همراهان آن‌ها توضیح و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات پرسش‌نامه کاملاً محرمانه خواهد ماند. سپس رضایت شفاهی آن‌ها جلب و به آنان اعلام شد که شرکت در این مطالعه اختیاری است. در صورت بی‌سواد بودن یا نبودن امکان پاسخ‌گویی به سؤالات از همراهان آن‌ها کمک گرفته شد.

یکی از اهداف مطالعه حاضر، تعیین سطح تغذیه افراد بررسی شده بود. در مطالعه‌ای مشابه، اسماعیلی‌فخار و زند (۲۰۱۳) نشان دادند که حدود ۲۷ درصد از سالمندان سطح تغذیه مناسبی داشتند [۹]. حجم نمونه‌ها با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۶، $Z=2$ ، تعداد نمونه ۲۰۰ نفر تعیین شد. در نهایت نیز ۱۰ پرسش‌نامه به‌دلیل ناقص بودن کنار گذاشته شد.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه جمعیت‌شناسی و پرسش‌نامه مختصر ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای (MNA)^۲ بود که برای

است [۶]. حتی در برخی مطالعات، میزان سوءتغذیه پروتئین انرژی سالمندان حاضر در خانه سالمندان تا ۸۵ درصد نیز گزارش شده است [۷].

در مطالعه لشکر بلوکی و همکاران (۲۰۱۵) در گرگان یافته‌ها حاکی از این بود که شیوع سوءتغذیه و خطر ابتلا به آن در سالمندان به ترتیب ۸/۴٪ و ۷/۴۴ درصد بود [۸]. اسماعیلی‌فخار و زند (۲۰۱۳) نیز در مطالعاتشان در استان مرکزی دریافتند که ۱۹/۶ درصد از سالمندان بررسی‌شده دچار سوءتغذیه و ۳/۵۳ درصد در معرض خطر سوءتغذیه بودند و تنها ۱/۲۷ درصد آنان وضعیت تغذیه خوبی داشتند. بین اختلالات زمینه‌ای با وضعیت تغذیه سالمندان ارتباط معنادار وجود داشت [۹]. نتایج پژوهش میرزا و همکاران (۲۰۱۴) در لبنان نیز نشان داد ۶/۱ درصد از سالمندان ارزیابی‌شده دچار سوءتغذیه و ۳۷/۴ درصد نیز در معرض خطر سوءتغذیه بودند [۱۰]. منادی^۲ و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی در الجزایر به این نتیجه رسیدند که ۱۸/۴۶ درصد از افراد در معرض خطر سوءتغذیه و ۷۸/۴ درصد دچار سوءتغذیه بودند [۱۱].

نامطلوب بودن وضعیت تغذیه سالمندان زمینه را برای بروز بسیاری از بیماری‌ها از جمله دیابت مساعد می‌کند. این بیماری‌ها هزینه‌های فراوانی را بر دولت‌ها تحمیل می‌کند و مشکلات بسیاری را در عرصه‌های اقتصادی و بهداشتی و اجتماعی به وجود می‌آورد. از طرف دیگر شیوع بیماری‌هایی از جمله دیابت در دوران سالمندی نیز می‌تواند بر وضعیت تغذیه سالمندان تأثیر نامناسبی بگذارد [۱۲]. این بیماری متداول‌ترین نقص عملکرد هورمونی در افراد سالمند است که بروز آن در سنین بالای ۶۰ سال افزایش می‌یابد [۱۳]؛ به‌طوری‌که تقریباً ۲۰ درصد از سالمندان به دیابت مبتلا هستند که ممکن است در سال‌های آینده این میزان افزایش یابد [۱۴].

با وجود درصد بالای شیوع دیابت در سالمندان، انجام توصیه‌های مرتبط با سلامتی در آن‌ها به دلایلی از جمله ضعف آگاهی از وضعیت خود، با مشکلاتی همراه است. این ضعف عوارض نسبتاً زیادی در افراد دیابتی به وجود می‌آورد. به‌گونه‌ای که هنوز شاهد بستری شدن تعداد زیادی از بیماران دیابتی به دلیل عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت این بیماری در بیمارستان‌ها هستیم. پژوهشگران تخمین زده‌اند ۵۰ درصد افراد دیابتی در مراقبت از خود از جمله داشتن الگوی صحیح غذایی اشتباه می‌کنند [۱۵]؛ از این رو به‌نظر می‌رسد جست‌وجوی زودهنگام و به‌موقع (غربالگری) وضعیت تغذیه سالمندان دیابتی، نقش مهمی در ارائه الگوی صحیح خودمراقبتی آن‌ها ایفا می‌کند. ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای اولین گام در طراحی برنامه مراقبتی تغذیه‌ای موفق است.

در مطالعات گوناگون بر تأثیرات سازنده تغذیه صحیح بر ارتقای سلامت، کاهش خطر ابتلا به عوارض بیماری، خودمراقبتی و

1. Myrna

2. Menadi

3. Mini Nutritional Assessment (MNA)

دچار عارضه دیابت نیز شده بودند. ۱/۱ درصد نیز سابقه بستری در بیمارستان را داشتند. میانگین شاخص توده بدنی آنها $27/38 \pm 5/00$ کیلوگرم بر مجذور متر بود و پس از طبقه‌بندی شاخص توده بدنی مشخص شد که بیشتر افراد (۳۴ درصد) اضافه‌وزن دارند.

براساس پاسخ‌های افراد به سؤال‌های بررسی مختصر تغذیه (MNA)، میانگین امتیازهای به‌دست‌آمده $23/29$ با انحراف معیار $3/45$ و حداقل امتیاز به‌دست‌آمده ۱۳ و حداکثر آن ۲۹ بود. همچنین باتوجه به طبقه‌بندی انجام‌شده برحسب نمره‌های به‌دست‌آمده، تقریباً نیمی از افراد وضعیت تغذیه‌ای طبیعی داشتند (جدول شماره ۱).

در این مطالعه مقایسه وضعیت تغذیه بین خانم‌ها و آقایان سالمند حاکی از آن بود که خانم‌ها به‌طور معناداری بیشتر از آقایان دچار سوءتغذیه بودند ($P=0/036$). مقایسه وضعیت تغذیه سالمندان متأهل و مجرد نشان داد اگرچه سوءتغذیه در سالمندان مجرد در مقایسه با متأهلان فراوانی بیشتری دارد؛ ولی از نظر آماری اختلاف چشمگیری مشاهده نشد ($P=0/114$). مقایسه وضعیت تغذیه سالمندان براساس میزان تحصیلات، از وجود رابطه معنادار بین سطوح تحصیلی زیردیپلم و دیپلم و بالاتر حکایت داشت ($P=0/03$). همچنین بررسی رابطه بین وضعیت تغذیه و شغل نیز مشخص کرد که افراد بیکار و بازنشسته بیشتر دچار سوءتغذیه و در معرض خطر سوءتغذیه هستند که از نظر آماری نیز معنادار بود ($P=0/039$). درباره مقایسه وضعیت تغذیه سالمندان براساس ابتلا به عوارض دیابت نیز بین مبتلایان و افراد بدون عارضه رابطه معناداری مشاهده نشد ($P=0/78$) (جدول شماره ۲).

همچنین در این مطالعه بین مدت‌زمان ابتلا به دیابت و نمره تغذیه افراد ارتباط منفی و معنادار وجود داشت ($P=0/008$) و $r=0/192$ ؛ بدین‌معناکه با افزایش مدت‌زمان ابتلا به دیابت نمره بررسی وضعیت تغذیه پایین‌تر بود؛ به‌عبارت‌دیگر فرد وضعیت بدتری داشت. ولی بین سن و نمره تغذیه افراد در این مطالعه ارتباط معناداری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

بحث

براساس یافته‌های این مطالعه وضعیت تغذیه بیشتر سالمندان

این منظور، یکی از کاربردی‌ترین و مناسب‌ترین ابزارها محسوب می‌شود. پرسش‌نامه مختصر ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای، پرسش‌نامه‌ای هجده‌سؤالی است که شامل موضوعاتی از این دست می‌شود: اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی، دریافت مواد غذایی، تعداد وعده‌های غذایی، دریافت غذا، مایعات و مصرف گروه‌های غذایی، ارزیابی کلی شیوه زندگی، مصرف داروها، تحرک و وجود استرس حاد، فراموشی یا افسردگی، ارزیابی شخصی و نظر شخص در زمینه سلامت و تغذیه خود. زمان لازم برای تکمیل پرسش‌نامه ۳۰ دقیقه بود.

باتوجه به امتیازبندی پرسش‌نامه (حداکثر ۳۰ امتیاز)، افراد به سه گروه تقسیم شدند: ۱. با تغذیه طبیعی (امتیاز ۲۴ و بیشتر)؛ ۲. در معرض خطر سوءتغذیه (امتیاز ۱۷ تا $23/5$)؛ ۳. مبتلا به سوءتغذیه (امتیاز کمتر از ۱۷). براساس قسمت غربالگری پرسش‌نامه، اگر امتیاز فرد ۱۲ یا بیشتر شود، وضعیت تغذیه‌ای فرد مناسب است. اگر امتیاز فرد ۱۱ یا کمتر شود، پرسشگر موظف است قسمت ارزیابی بیشتر را برای فرد تکمیل کند. در ایران معصومی و همکارانش (۲۰۱۲) پایایی ابزار ذکر شده را با ضریب آلفای کرونباخ ۹۸ درصد تأیید کردند [۱۷]. وزن افراد شرکت‌کننده در مطالعه با ترازوی پرتابل دیجیتال و قد آنان با قدسنج نواری اندازه‌گیری شد. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نسخه ۱۷ نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی خی-۲، آزمون تی، تحلیل واریانس یک‌طرفه و همبستگی تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین سنی سالمندان این پژوهش $65/22 \pm 3/77$ سال (حداقل ۶۰ و حداکثر ۷۹ سال) بود. بیشتر شرکت‌کنندگان خانم ($63/7$ درصد) و متأهل ($76/8$ درصد) بودند. بیشتر افراد بررسی شده تحصیلات دیپلم ($36/8$ درصد) و ابتدایی ($34/2$ درصد) داشتند و خانه‌دار ($62/6$ درصد) بودند. بیشتر افراد این مطالعه ($49/5$ درصد) میزان درآمد خود را بین ۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون تومان ذکر کردند. میانگین مدت ابتلا به دیابت $9/19 \pm 5/36$ سال با حداقل یک سال و حداکثر سی سال بود. بیشتر افراد ($41/6$ درصد) بیشتر از ۱۰ سال سابقه ابتلا داشتند و بیش از نیمی از آن‌ها ($55/3$ درصد) تنها با قرص درمان شده بودند. براساس نتایج معاینات پزشکی که در پرونده سالمندان ثبت شده بود، بیشتر آن‌ها ($84/7$ درصد)

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی وضعیت تغذیه در سالمندان دیابتی مطالعه‌شده.

وضعیت تغذیه	تعداد	درصد
دچار سوءتغذیه	۱۰	۵/۳
در معرض خطر سوءتغذیه	۸۲	۴۳/۲
طبیعی	۹۸	۵۱/۶
جمع کل	۱۹۰	۱۰۰

جدول ۲. وضعیت تغذیه در سالمندان بررسی شده برحسب متغیرهای مطالعه شده.

P-value	مبتلا به سوء تغذیه		در معرض خطر سوء تغذیه		طبیعی		وضعیت تغذیه	جنس
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۰/۰۳۶	۷/۴	۹	۴۷/۱	۵۷	۴۵/۵	۵۵	زن	جنسیت
	۱/۴	۱	۳۶/۲	۲۵	۶۲/۳	۴۳	مرد	
۰/۱۱۴	۳/۴	۵	۴۴/۵	۶۵	۵۲/۱	۷۶	متاهل	تاهل
	۱۱/۴	۵	۳۸/۶	۱۷	۵۰/۰	۲۲	مجرد	
۰/۰۳	۲/۹	۳	۵۱/۰	۵۳	۴۶/۲	۴۸	زیر دیپلم	تحصیلات
	۸/۱	۷	۳۳/۷	۲۹	۵۸/۱	۵۰	دیپلم و بالاتر	
۰/۰۳۹	-	-	۵۸/۳	۲۸	۴۱/۷	۲۰	بیکار / بازنشسته	شغل
	-	-	۲۶/۱	۶	۷۳/۹	۱۷	شاغل	
	-	-	۴۸/۷	۵۸	۵۱/۳	۶۱	خانه‌دار	
۰/۷۸	۵/۶	۹	۴۴/۱	۷۱	۵۰/۳	۸۱	بلی	عوارض دیابت
	۳/۶	۱	۳۹/۳	۱۱	۵۷/۱	۱۶	خیر	

سالمند

جدول ۳. میزان همبستگی بین متغیرهای بررسی شده.

P-value	ضریب همبستگی	
۰/۰۸۵	۰/۰۸۸	سن
۰/۰۰۸	-۰/۱۹۲	مدت ابتلا به دیابت

سالمند

سوء تغذیه بودند [۱۱]. غنی^۴ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در پژوهشی در پاکستان نشان دادند که ۵/۵ درصد از سالمندان ارزیابی شده دچار سوء تغذیه و ۴۲/۱ درصد در معرض خطر سوء تغذیه بودند [۱۹].

به علت روش‌های مختلف برآورد شیوع سوء تغذیه، شیوع آن برحسب نوع و کیفیت تغذیه و مراقبت‌های بهداشتی درمانی در گروه‌های مختلف سنی سالمندان در سراسر جهان بین ۱۰ تا ۸۵ درصد تخمین زده شده است [۲۰]. در توجیه تفاوت‌های گزارش شده در میزان شیوع سوء تغذیه می‌توان گفت که وضعیت تغذیه سالمندان از عوامل متعددی مانند عوامل فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی متأثر است که موجب تفاوت در وضعیت تغذیه سالمندان می‌شود. همچنین باتوجه به کم بودن مطالعات مشابه که عیناً وضعیت تغذیه سالمندان دیابتی را بررسی کرده باشند، بیشتر مطالعاتی که با این مطالعه مقایسه شده‌اند، وضعیت تغذیه سالمندان را به‌طور اعم بررسی کرده‌اند.

در تحقیق حاضر تعداد بیشتر افراد طبیعی از نظر تغذیه

بررسی شده طبیعی بود و درصد کمی نیز دچار سوء تغذیه بودند. معصومی و همکاران (۲۰۱۲) تحقیقی در رشت انجام دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد ۸۷/۱ درصد سالمندان تغذیه طبیعی داشتند و ۱۲/۹ درصد خطر سوء تغذیه آنان را تهدید می‌کرد و ۴ درصد دچار سوء تغذیه بودند [۱۷]. یافته‌های این پژوهش تا حدودی به نتایج مطالعه حاضر شباهت دارد. در پژوهش اسماعیلی‌فخار و زند (۲۰۱۳) در اراک ۱۹/۶ درصد از سالمندان ارزیابی شده مبتلا به سوء تغذیه و ۵۲/۳ درصد در خطر سوء تغذیه بودند و ۲۷/۱ درصد وضعیت تغذیه خوبی داشتند [۹]. قربانی و همکاران (۲۰۱۳) مطالعه‌ای در قزوین انجام دادند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که ۲۹/۸ درصد از سالمندان وضعیت تغذیه مناسبی داشتند و ۱۳/۴ درصد دچار سوء تغذیه و ۴۲/۹ درصد در معرض سوء تغذیه بودند [۱۸].

در تحقیقات مشابه خارجی نتایج متفاوتی به دست آمده است. در پژوهش میرنا و همکاران (۲۰۱۴) در لبنان ۶/۱ درصد از سالمندان دچار سوء تغذیه و ۳۷/۴ درصد در معرض خطر سوء تغذیه بودند [۱۰]. نتایج تحقیق منادی و همکاران (۲۰۱۳) در الجزایر نشان داد ۴۶/۲ درصد از افراد در معرض خطر سوء تغذیه و ۴/۸ درصد دچار

خطر سوءتغذیه را بیشتر کند و افراد در معرض خطر را به سمت ابتلا به سوءتغذیه شدید هدایت کند [۲۳]. به نظر می‌رسد وجود ساختارهای حمایتی و مراقبتی ویژه افراد دیابتی که امروزه مدنظر سیستم‌های بهداشتی درمانی است و همچنین ارائه آموزش‌های جامع در این زمینه، به افراد مجرد نیز امکان برخورداری از الگوی صحیح تغذیه‌ای را بدهد؛ به نحوی که تفاوتی در وضعیت تغذیه آن‌ها در مقایسه با افراد متأهل وجود نداشته باشد.

در این پژوهش بین تغذیه و تحصیلات افراد نیز رابطه معنادار وجود داشت. در پژوهش معصومی و همکاران (۲۰۱۲) و مارچی و همکاران (۲۰۰۸) هیچ‌یک از سالمندان با تحصیلات دانشگاهی دچار سوءتغذیه نبودند و این ارتباط معنادار بود [۲۱، ۱۷]. شاید تحصیلات دانشگاهی در زمینه درآمد بیشتر و شیوه زندگی بهتر بتواند وضعیت تغذیه‌ای بهتری را در سالمندان دیابتی ایجاد کند. همچنین سواد بیشتر موجب برخورداری بهتر از مباحث آموزشی درباره وضعیت تغذیه می‌شود و می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد.

افزون‌براین در این تحقیق بین تغذیه افراد و طول مدت ابتلا به دیابت همبستگی معکوس و معناداری دیده شد؛ به نحوی که افرادی که سال‌های بیشتری با بیماری دیابت درگیر بودند، وضعیت تغذیه نامناسب‌تری داشتند. این مسئله می‌تواند به علت تغییرات فیزیولوژیکی و روحی و روانی ناشی از تحمل سال‌های طولانی‌تر بیماری دیابت باشد. نتایج تحقیق اسماعیلی‌فخار و زند (۲۰۱۳) از رابطه معنادار بین ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت و سوءتغذیه حکایت داشت [۹]. مارچی و همکاران (۲۰۰۸) 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 [۲۱].

به نظر می‌رسد بیماری‌های مزمن و مصرف داروهای متعدد و تغییرات فیزیولوژیک از جمله بی‌اشتهایی روانی از عوامل مهم در بروز سوءتغذیه در سالمندان باشد [۲۴]؛ بنابراین با افزایش طول مدت ابتلا به بیماری دیابت در سالمندان انتظار می‌رود که وضعیت تغذیه آن‌ها نیز نامناسب‌تر شود. از این رو باید به این امر به‌طور ویژه توجه شود.

همچنین در زمینه رابطه بین وضعیت تغذیه و شغل نیز مشخص شد افراد بیکار و بازنشسته به‌طور معناداری بیشتر در معرض خطر سوءتغذیه و دچار سوءتغذیه هستند. این موضوع می‌تواند ناشی از نقش عوامل اجتماعی در بهبود وضعیت تغذیه افراد باشد. به نظر می‌رسد داشتن شغل و فرصت حضور در جامعه نقش مثبتی در برخورداری افراد از حمایت‌های اجتماعی و در نتیجه بهبود وضعیت خودمراقبتی آن‌ها داشته باشد.

نتیجه‌گیری نهایی

با توجه به یافته‌های این مطالعه، باید برنامه‌هایی باهدف حفظ و ارتقای وضع موجود در سالمندان دیابتی با وضعیت تغذیه طبیعی

در مقایسه با تحقیقات مشابه می‌تواند ناشی از این باشد که نمونه‌های بررسی شده به‌طور مستمر به مراکز دیابت مراجعه می‌کردند و از برنامه‌های درمانی ویژه از جمله مشاوره تغذیه بهره می‌بردند. نکته مهم تعداد افرادی است که در معرض خطر سوءتغذیه قرار داشتند. به این امر باید به‌طور ویژه توجه شود؛ چراکه این افراد به‌طور بالقوه در معرض ابتلا به سوءتغذیه و پیامدهای ناشی از آن هستند.

همچنین نتایج دیگر حاکی از آن بود که در این پژوهش بین نمره تغذیه سالمندان و سن، رابطه معناداری وجود نداشت. در پژوهش معصومی و همکاران (۲۰۱۲) در رشت نیز بین سن و وضعیت تغذیه ارتباط معناداری مشاهده نشد [۱۷]. در مطالعه مارچی^۵ و همکاران (۲۰۰۸) در برزیل نیز رابطه بین وضعیت تغذیه با سن از نظر آماری معنادار نبود [۲۱]. در مطالعه قربانی و همکاران (۲۰۱۳) در قزوین بین سن و وضعیت تغذیه ارتباط معنادار وجود داشت؛ بدین معنی که سوءتغذیه و احتمال خطر آن در سالمندان مسن‌تر بیشتر بود [۲۳]. در پژوهش غنی و همکاران (۲۰۱۳) نیز بین وضعیت تغذیه و سن رابطه معکوس و معناداری مشاهده شد [۲۰]. این موضوع می‌تواند به علت تفاوت در توجه سالمندان به مراقبت‌های پزشکی بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های سنی و توجه به جنبه‌های مراقبت‌از خود از جمله تغذیه صحیح و ارائه الگوهای مراقبتی ویژه افراد دیابتی توسط مراکز بهداشتی‌درمانی در نقاط مختلف باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد بین تغذیه و جنسیت در سالمندان بررسی شده رابطه معناداری وجود داشت و خانم‌ها به‌طور معناداری بیشتر از آقایان دچار سوءتغذیه بودند. در تحقیق معصومی و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط جنسیت با وضعیت تغذیه در بخش غربالگری معنادار بود؛ ولی ارتباط وضعیت تغذیه و جنسیت در بخش تکمیلی معنادار نبود [۱۷]. در مطالعه قربانی و همکاران (۲۰۱۳) نیز زنان وضعیت تغذیه‌ای نامناسب‌تری داشتند [۱۸]. کاستل^۶ و همکاران (۲۰۰۶) نیز تأکید کردند ناتوانی به علت وضعیت تغذیه‌ای نامناسب در زنان سالمند بیشتر بود [۲۲]. یافته‌های پژوهش مارچی و همکاران (۲۰۰۸) و غنی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که امکان سوءتغذیه در مردان بیشتر از زنان است [۱۹، ۲۱]. این تفاوت‌ها به احتمال زیاد می‌تواند به علت عادت‌های تغذیه‌ای نادرست در زنان یا مردان، با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی جوامع مختلف باشد.

همچنین یافته‌های پژوهش، نبود ارتباط معنادار بین تغذیه و وضعیت تأهل را در افراد بررسی شده نشان داد. در تحقیق معصومی و همکاران (۲۰۱۲) نیز ارتباط تأهل و وضعیت تغذیه معنادار نبود [۱۷]. در مطالعه مارچی و همکاران (۲۰۰۸) نیز بین وضعیت تغذیه با تأهل ارتباط معناداری نبود [۲۱]. این در حالی است که به نظر می‌رسد تنهایی و انزوای اجتماعی و پیامد آن (بی‌میلی به غذا) می‌تواند خطر سوءتغذیه را در سالمندان افزایش دهد و

5. Marchi

6. Castel

References

[1] Zilouchy MH, Pourreza A, Akbari F, Rahimi Foroushani A. [Surveying the pattern of consumption service utilization among elderly patients in educational hospitals of Kashan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Hospital*. 2011; 10(1):63-71.

[2] Kun LG. Telehealth and the global health network in the 21st century: From home care to public health informatics. *Computer Methods & Programs in Biomedicine*. 2001; 64(3):155-67. doi: 10.1016/s0169-2607(00)00135-8

[3] Kamp BJ, Wellman NS, Russell C. 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. PMID: 20213956

[4] Gariballa S. Nutrition and older people: special considerations relating to nutrition and ageing. *Clinical Medicine*. 2004; 4(5):411-44. PMID: 15536868

[5] Rolland Y, Perrin A, Gardette V, Filhol N, Vellas B. Screening older people at risk of malnutrition or malnourished using the simplified nutritional appetite questionnaire (SNAQ): a comparison with the mininutritional assessment (MNA) tool. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012; 13(1):31-34. doi: 10.1016/j.jamda.2011.05.003

[6] Afkhami A, Keshavarz SA, Rahimi A, Jazayeri SA, Sadrzadeh H. [Nutritional status and associated non-dietary factors in the elderly living in nursing homes of Tehran and Shemiranat (Persian)]. *Payesh*. 2008; 7(3):211-17.

[7] Visvanathan R. Under-nutrition in older people: a serious and growing global problem. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2003; 49(4):352-60. PMID: 14699239

[8] Lashkar Boloki F, Aryaei M, Jazayeri A, Eftekhar-Ardebily H, Minaei M. [Association of demographic, socio-economic features and some health problems with nutritional status in elderly (Persian)]. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2015; 9(4):27-34.

[9] Esmaeeli Fakhar MR, Zand S. [Nutritional status and associated factors in elderly residents in nursing homes (Persian)]. *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*. 2013; 12(2):143-49.

[10] Myrna EH, Christa B, Salim M, Nabil T. Relationship between oral health and nutritional status in the elderly. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics*. 2014; 5(3):91-95. doi: 10.1016/j.jgg.2014.04.002

[11] Menadi N, Khaled MB, Merrakchi B, Belbraouet S. Nutritional status of elderly people living at home in Sidi-Bel-Abbes (West Algeria). *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2013; 4(8):860-65. doi: 10.4236/fns.2013.48112

[12] Amirzadeh J, Amirzadeh N, Salari S. [Dietary pattern based on RDA effective factors on the elderly people in Urmia (Persian)]. *Journal of Urmia Nursing & Midwifery Faculty*. 2005; 3(4):40-48.

[13] Deyo RA. The quality of life and research and care. *Annals of Internal Medicine*. 2005; 7(1):29-33. doi: 10.7326/0003-4819-114-8-695

[14] Hosseini SR, Zabihi A, Savadkahi S, Bijani A. [Prevalence of chronic disease in elderly population in Amirkola (2006-2007) (Persian)]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2008; 10(2):68-75.

طراحی و اجرا شود. افزون‌براین باید به افراد در معرض خطر سوءتغذیه و مبتلا به سوءتغذیه از جمله زنان سالمند و سالمندان بیکار و بازنشسته که احتمالاً مشارکت اجتماعی کمتری دارند و همچنین سالمندان دیابتی با تحصیلات کمتر توجه ویژه‌ای شود. باتوجه‌به اینکه با افزایش مدت‌زمان ابتلا به دیابت در سالمندان وضعیت تغذیه آن‌ها نیز نامناسب‌تر می‌شود، انجام اقداماتی در قالب برنامه‌های آموزشی و حمایتی ضروری به نظر می‌رسد. در پایان گفتنی است تعداد زیادی از سالمندان دیابتی در تغذیه‌شان وضعیت طبیعی دارند؛ دلیل این امر می‌تواند ناشی از برخورداری آن‌ها از الگوی مراقبتی مناسب باشد. از این‌رو این موضوع باید مدنظر سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار گیرد.

محدودیت‌ها

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به نیاز اندازه‌گیری‌های آنترپومتری و شرایط خاص سالمندان بررسی‌شده هنگام پاسخ‌دهی به سؤالات، از جمله مدت انتظار آن‌ها برای ملاقات پزشک و خستگی ناشی از آن اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم می‌دانیم از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کمیته تحقیقات نظام سلامت به‌دلیل حمایت مالی از این طرح و مسئولان محترم کلینیک دیابت بیمارستان شهیدباهنر و نیز تمامی سالمندان گرمی شرکت‌کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی کنیم.

- [15] Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Burnner and Suddars textbook of medical-surgical nursing. 12th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- [16] Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2002; 18(4):737-57. PMID: 12608501
- [17] Masuomy N, Jefroodi S, Ghanbari A, Kazemnejad E, Shojaei F, Rafiei A. [Nutritional status assessment and related factors in the retired senile (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2012; 21(84):65-70.
- [18] Ghorbani A, Karimzadeh T, Azadmanesh Y. [Nutritional assessment in elderly hospitalized patients in Qazvin Teaching Hospitals in 2011 (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2013; 8(1):33-40.
- [19] Ghani A, Sarfraz H, Zubair M. Assessment of nutritional status of geriatric population in Sargodha city. *International Journal of Medicine & Allied Health Sciences*. 2013; 1(1):22-29.
- [20] Chen CC, Schilling LS, Lyder CH. A concept analysis of malnutrition in the elderly. *Journal of Advanced Nursing*. 2001; 36(1):131-42. PMID: 11555057
- [21] De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DM. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*. 2008; 24(6):546-53. doi: 10.1016/j.nut.2008.01.054
- [22] Castel H, Shahar D, Harman-Boehm I. Gender differences in factors associated with nutritional status of older medical patients. *Journal of the American College of Nutrition*. 2006; 25(2):128-34. PMID: 16582029
- [23] von Heideken Wägert 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 Umea 85+ Study. *Aging Clinical & Experimental Research*. 2006; 18:116. doi: 10.1007/BF03327426
- [24] Harris NG. Nutrition in aging. Krause's food nutrition and diet therapy. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- [25] Bowman S. Low economic status is associated with suboptimal intakes of nutritious foods by adults in the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Nutrition Research*. 2007; 27(9):515-23. doi: 10.1136/jech.2010.122333