

وضعیت سوء تغذیه و عوامل غیر رژیمی مرتبط با آن در سالمندان ساکن آسایشگاه‌های سالماندان تهران و شمیرانات

آزاده افخمی: کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سیدعلی کشاورز: استاد، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر عباس رحیمی: استادیار، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سید ابوالقاسم جزایری: دانشیار، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

هاله صدرزاده یگانه: مری، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش

سال هفتم شماره سوم تابستان ۱۳۸۷ صص ۲۱۷-۲۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۲/۲۹

چکیده

سالماندان ساکن آسایشگاه‌ها، علاوه بر اختلالات دندانی و مصرف داروهای مختلف، مشکلات دیگری نظیر افسردگی و بی‌اشتهایی نیز دارند که باعث می‌شود از لحاظ تغذیه‌ای آسیب‌پذیرتر از دیگر سالماندان باشند. بررسی حاضر مقطعی و از نوع توصیفی - تحلیلی است. در این بررسی با استفاده از نمونه‌گیری خوشای، ۲۹۰ سالماند مرد و زن از پانزده آسایشگاه واقع در شهرستان‌های تهران و شمیرانات به صورت تصادفی انتخاب شدند. نمایه‌های تن سنجی نمونه‌ها اندازه‌گیری شده و برای آنها پرسشنامه (Mini Nutritional Assessment) MNA و پرسشنامه‌ای مربوط به عوامل غیر رژیمی مرتبط با وضع تغذیه سالماندان تکمیل گردید. در نهایت امتیازات کلی وضع تغذیه بر اساس MNA محاسبه شده و ارتباط عوامل مورد بررسی با امتیاز MNA مورد تحلیل قرار گرفت. در بررسی حاضر، براساس MNA ۱۲/۸ درصد از سالماندان مورد بررسی مبتلا به سوء تغذیه و ۴/۵ درصد در معرض سوء تغذیه بودند. در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که بین وضعیت تغذیه سالماندان مورد بررسی بر اساس MNA و مصرف روزانه دارو، بیماری حاد یا تنفس روانی در سه ماهه اخیر، توانایی حرکت، مشکلات عصبی - روانی، افسردگی، وضعیت گذراندن، نظر شخصی در مورد وضع تغذیه و وضع سلامت خود، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. با توجه به درصد بالای سالماندان مبتلا به سوء تغذیه و در معرض سوء تغذیه در آسایشگاه‌ها، ضرورت انجام مداخلات تغذیه‌ای به چشم می‌خورد. در ضمن به منظور تشخیص به موقع سوء تغذیه احتمالی، تکمیل این پرسشنامه برای تمامی سالماندان در زمان پذیرش در آسایشگاه، پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: عوامل غیر رژیمی، سوء تغذیه، سالماندان، آسایشگاه سالماندان، تهران

*نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان شهید کلاهدوز(دولت)، خیابان مطهری، خیابان اخلاقی، کوچه بهرام، بن بست فروزنده، پلاک ۱۶، واحد ۱۵، طبقه ۴ شمال غربی،

کد پستی: ۱۹۳۹۸۵۵۳۵۳

تلفن: ۰۲۵۵۳۹۱۸

E-mail: ra79628@yahoo.com

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی و مقطعی بوده و جامعه آماری مورد مطالعه شامل تمامی سالمندان زن و مرد ساکن در خانه‌های سالمندان تهران و شمیرانات در سال ۱۳۸۳ بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول $n = \frac{d^2}{(p)(q)z^2}$ محاسبه شده است. در این فرمول p نسبت سوء تغذیه در سالمندان، d خطای مجاز در برآورد این نسبت، z ضریب اطمینان و n حجم نمونه است. با توجه به مطالعات انجام شده [۵، ۷، ۱۰] به طور متوسط شیوع سوء تغذیه، ۵۰ درصد در نظر گرفته شد و با اطمینان ۹۵ درصد و خطای برآورد کمتر از ۱۰ درصد، تعداد ۳۸۴ نمونه به دست آمد.

برای تعديل حجم نمونه در جمعیت آماری کوچک (کل جمعیت ۱۲۰۰ نفر)، از فرمول زیر استفاده شد:

$$n^* = n / [1 + (n/N)]$$

بنابراین در این مطالعه، ۲۹۰ سالمند مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری، به صورت خوش‌های است. در ابتدا از فهرست ۳۱ خانه سالمندان شهر تهران به صورت تصادفی ساده، ۱۵ خوش‌انتخاب و با مراجعه به هر آسایشگاه از فهرست افراد به نسبت ظرفیت به صورت تصادفی ساده تعدادی را انتخاب کرده و پرسشنامه‌ها را برای آنها تکمیل نمودیم. از آن جایی که افراد ساکن خانه سالمندان از لحاظ عوامل تن‌سنگی و رژیمی تا حد قابل قبولی ناهمگن بودند، لذا می‌توان پاسخ‌های آنها را از یکدیگر مستقل دانست و لذا ضریب اثر طرح خوش‌های در تعیین حجم نمونه منظور نگردیده است. ضمن آن که بودجه و زمان طرح نیز اجازه بررسی افراد بیشتر را نمی‌داد.

برای گردآوری داده‌ها از روش مشاهده و پرسشنامه استفاده شد. مقادیر تن‌سنگی وزن، ارتفاع زانو، دور وسط بازو (MAC=Mid Arm Circumference)، دور ساق پا (CC=Calf Circumference)، اندازه‌گیری شد و قد و نمایه توده بدن (BMI) محاسبه گردید.

پرسشنامه عوامل رژیمی مرتبط با وضعیت تغذیه سالمندان مورد بررسی تکمیل و از پرسشنامه MNA (Mini Nutritional Assessment) برای درجه‌بندی وضع تغذیه سالمندان استفاده شد.

پرسشنامه MNA شامل: اندازه‌گیری‌های تن‌سنگی (وزن، قد، ارتفاع زانو، نمایه توده بدن، دور وسط بازو، دور ساق پا)، جنس، سن، وجود کاهش وزن، زندگی به تنها‌ی، مصرف دارو، ابتلا به

مقدمه

کاهش تدریجی میزان‌های موالید و مرگ و میر و به موازات آن افزایش امید به زندگی، باعث افزایش تعداد سالمندان جهان شده است [۱]. طی سال‌های اخیر در ایران نیز افزایش تعداد سالمندان به چشم می‌خورد [۲].

در تهران در مقایسه با دیگر استان‌های کشور، سالمندان بیشتری تحت پوشش آسایشگاه‌ها قرار دارند [۳]. سالمندان دارای مشکلاتی نظیر اختلالات دندانی، مصرف داروهای مختلف و ابتلا به انواع بیماری‌ها هستند [۴].

سالمندان مقیم در آسایشگاه‌ها مشکلات دیگری نظیر افسردگی و بی‌اشتهاای ناشی از آن را، علاوه بر موارد بالا، پیدا می‌کنند که باعث می‌شود از لحاظ تغذیه‌ای، آسیب پذیرتر از دیگر سالمندان باشند و این موضوع، اهمیت انجام این بررسی را نشان می‌دهد [۵].

هدف از این بررسی، تعیین وضعیت تغذیه و برخی عوامل غیر رژیمی مرتبط در سالمندان ساکن خانه‌های سالمندان تهران و شمیرانات در سال ۱۳۸۳ است. به علاوه نتایج به کاهش هزینه‌های درمانی ناشی از این بیماری‌ها کمک می‌کند.

مطالعه‌ای در سال ۱۳۷۰ به منظور بررسی وضع تغذیه سالمندان ساکن آسایشگاه‌های دولتی تهران صورت پذیرفت. نتایج نشان داد که ۲۵ درصد از سالمندان در رابطه با انرژی دریافتی کمبود داشتند [۶].

نتایج مطالعه دیگری در همان سال بر روی سالمندان ساکن آسایشگاه‌های خصوصی تهران نشان داد که دریافت روزانه اغلب مواد مغذی در آنها ناکافی بوده و بر اساس شاخص توده بدنی (Body Mass Index-BMI) ۵۴ درصد از زنان و ۴۶ درصد از مردان، زیر حدک ۵ قرار داشتند. همچنین ۴۷ درصد از کل سالمندان از نظر دریافت انرژی دچار کمبود بودند [۵].

مطالعات مشابهی بر روی سالمندان ساکن آسایشگاه‌های اصفهان [۷]، یزد [۸]، زابل [۹] و تبریز [۱۰] انجام گرفت و نتایج این مطالعات، یافته‌های بررسی‌های تهران را تأیید نمود و حکایت از نامطلوب بودن وضع تغذیه سالمندان در آسایشگاه‌ها داشت. مطالعات انجام شده برروی سالمندان در آسایشگاه‌های دیگر کشورها نظیر اسپانیا [۱۱]، فرانسه [۱۳، ۱۲]، سوئیس [۱۴]، سوئد [۱۵]، دانمارک [۱۷]، بلژیک [۱۸] و انگلیس [۱۹] نیز مؤید همین مطلب است و ضرورت توجه به حمایت‌های تغذیه‌ای برای این گروه آسیب‌پذیر جامعه را متذکر می‌گردد.

بیشتر از ۳ دارو مصرف می کردند، مبتلا به سوء تغذیه بودند و بین وضعیت تغذیه سالماندان و مصرف دارو ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ($P=0.02$).

همچنین ۲۸ درصد از افرادی که سابقه بیماری حاد داشته و ۷ درصد از افرادی که این سابقه را نداشته اند، وضعیت تغذیه ای نامطلوب داشته اند که به وضوح نشان می دهد که افرادی که سابقه بیماری حاد یا تنش روانی در ماههای اخیر داشته اند، به مراتب بیشتر در معرض سوء تغذیه قرار دارند ($P<0.0001$).

۹/۳ درصد از سالماندانی که راه می روند و ۲۴/۶ درصد از آنهایی که راه نمی روند، مبتلا به سوء تغذیه بودند که این تفاوت ها از لحاظ آماری معنی دار است ($P<0.001$).

۲۶/۳ درصد از افرادی که دمانس شدید یا افسردگی داشتند، ۱۳/۸ درصد از آنهایی که دمانس خفیف داشتند و ۶/۸ درصد از سالماندانی که مشکلات عصبی - روانی نداشتند، مبتلا به سوء تغذیه بودند که این اختلاف بین گروه ها معنادار بود. افرادی که مبتلا به مشکلات عصبی - روانی بودند، در مقایسه با کسانی که مشکلات روانی نداشتند، بیشتر در معرض سوء تغذیه قرار دارند ($P<0.0001$). افرادی که افسردگی داشتند، در مقایسه با کسانی که افسردگی نداشتند، بیشتر مبتلا به سوء تغذیه بودند ($21/1$ در مقابل $10/7$ درصد)، ($P<0.0001$). ۶/۳ درصد از افرادی که روز خود را با مطالعه، تماشای تلویزیون و گوش دادن به رادیو، صحبت با دیگران، عبادت، قدم زدن و کمک به دیگران می گذرانند و ۱۶/۸ درصد از آنهایی که روز خود را با دراز کشیدن و استراحت سپری می کنند، مبتلا به سوء تغذیه بودند و این بیانگر ارتباط فعالیت فکری و جسمی با وضعیت تغذیه است ($P=0.002$).

بین احساس سالماندان در مورد وضع تغذیه خود با وضع واقعی تغذیه اش، ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ($P<0.001$). به این معنی که درصد بیشتری از سالماندانی که احساس نامطابقی نسبت به وضع تغذیه خود داشتند، مبتلا به سوء تغذیه بودند.

همچنین بین ارزیابی سالماندان از وضعیت سلامت خود با وضع تغذیه اش، ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ($P<0.001$). به این ترتیب که درصد بیشتری از سالماندانی که نظر نامساعدی نسبت به وضع سلامت خود داشتند، مبتلا به سوء تغذیه بودند.

بیماری حاد یا تنش روانی، توانایی حرکت، ابتلا به مشکلات عصبی - روانی، وجود زخم بستر، تعداد و عده های غذایی روزانه، مصرف محصولات لبنی، مصرف گروه حبوبات و تخم مرغ، مصرف انواع گوشت ها، مصرف نشانگرهای دریافت پرتوئین، مصرف میوه و سبزی، وضعیت اشتها، مصرف مایعات، توانایی خوردن غذا به تنها بی، ارزیابی شخصی از وضعیت تغذیه، نظر شخصی در مورد وضعیت سلامت است.

در پایان، امتیاز های داده شده در پرسشنامه MNA را با هم جمع کرده و اگر امتیاز کمتر از ۱۷ بود، نتیجه می کیریم که سالماند مبتلا به سوء تغذیه است. اگر امتیاز بین $17/5$ تا $23/5$ بود، سالماند در معرض سوء تغذیه قرار دارد و اگر امتیاز بین 24 تا 30 بود، سالماند وضعیت تغذیه ای خوبی دارد. همچنین ابتلا به افسردگی و نحوه گذراندن اوقات در آسایشگاه توسط سالماند مورد بررسی قرار گرفت.

برای انجام آزمون های آماری از نرم افزار آماری SPSS 11 استفاده شد. ارتباط بین متغیرهای مستقل کیفی و وضعیت تغذیه (متغیر وابسته) با آزمون Chi-square (کای دو) انجام شد. در جداول 2×2 از تست دقیق فیشر استفاده گردید. با ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن و با رسم نمودار پراکنش، ارتباط بین نمره کلی وضع تغذیه (متغیر وابسته) و متغیرهای مستقل کمی بررسی گردید.

یافته ها

بر اساس یافته ها $35/9$ درصد از سالماندان مورد بررسی مرد و $64/1$ زن با میانگین سنی $47/47$ و انحراف معیار $8/70$ سال بودند. بر اساس وضعیت امتیاز کلی MNA، $12/8$ درصد از سالماندان مورد بررسی، در گروه مبتلا به سوء تغذیه (امتیاز کمتر از 17) و $56/2$ درصد از سالماندان مورد بررسی در گروه در معرض سوء تغذیه (امتیاز بین 17 تا $23/5$) قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار برای امتیاز کلی وضع تغذیه بر اساس MNA به ترتیب، $21/5$ و $4/03$ بود. توزیع فراوانی عوامل مورد بررسی در سالماندان در جدول شماره ۱ آمده است.

بر اساس نتایج این بررسی، $8/9$ درصد از افرادی که روزانه کمتر از 3 دارو مصرف می کردند و $20/4$ درصد از آنهایی که روزانه

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی عوامل مورد بررسی در سالمندان ساکن آسایشگاه‌های تهران و شمیرانات

عوامل مورد بررسی	تعداد	درصد	تعداد	اعفاء مبتلا به سوء
صرف روزانه دارو				
بیشتر از ۳ دارو				
کمتر از ۳ دارو				
سابقه بیماری حاد یا تنفس روانی در ۳ ماه گذشته				
بلی				
خیر				
توانایی حرکت				
بلند می‌شود ولی راه نمی‌رود				
راه می‌رود				
مشکلات عصبی - روانی				
دمانس شدید یا افسردگی				
دمانس خفیف				
بدون مشکل عصبی - روانی				
احساس شخص در مورد وضعیت تغذیه خود				
مبتلا به سوء تغذیه				
نظری ندارد				
بدون مشکلات تغذیه‌ای				
ارزیابی از وضع سلامت خود در مقایسه با همسالان				
خوب نیست				
نمی‌داند				
خوب است				
بهتر است				
نحوه گذراندن اوقات				
استراحت				
انجام فعالیت				

امتیاز کلی وضع تغذیه بر اساس MNA وجود داشت [۱۱] که این ارتباط در بررسی حاضر نیز مشاهده شد. مطالعات مشابه خارجی [۱۸، ۱۲، ۲۰] و مطالعات داخلی [۵، ۶، ۲۱] نیز این ارتباط را تأیید کردند. مصرف چند دارو (Poly pharmacy) از عوامل خطر کمبود تغذیه‌ای است و می‌تواند منجر به عوارضی نظیر کاهش اشتها، تغییر در حس چشایی، بیوست، ضعف، خواب آلودگی، اسهال و تهوع و نیز باعث کاهش دریافت مواد غذایی و بروز سوء تغذیه گردد [۲۲].

در مطالعه حاضر، بین وضعیت تغذیه سالمندان مورد بررسی و سابقه بیماری حاد یا تنفس روانی در سه ماه گذشته، ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P < 0.001$).^(P)

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر بر اساس MNA ۱۲/۸ درصد از سالمندان ساکن در آسایشگاه‌های تهران و شمیرانات، مبتلا به سوء تغذیه و ۵۶/۲ درصد از آنان در معرض سوء تغذیه بودند. نتایج بررسی‌های مشابه در اسپانیا [۱۱]، سوئیس [۱۴]، سوئد [۱۵، ۲۰] و بلژیک [۱۸] نیز حکایت از وجود سوء تغذیه در بین سالمندان ساکن در آسایشگاه‌های این کشورها دارد و این می‌تواند بیانگر آسیب‌پذیر بودن سالمندان آسایشگاه‌های نسبت دیگر سالمندان باشد.

در مطالعه‌ای بر روی سالمندان ساکن آسایشگاه در اسپانیا، مصرف چند دارو به عنوان یک عامل خطر تغذیه‌ای در سالمندان معروف شد و ارتباط معنی‌داری بین تعداد داروهای خورده شده و

کشیده و استراحت می کنند، مبتلا به سوء تغذیه هستند. مطالعه‌ای بر روی سالمندان ساکن در آسایشگاه‌ها در بلژیک نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین وضع تغذیه و عملکرد اجتماعی سالمندان وجود دارد [۲۰].

فعالیت‌های اجتماعی، برقراری دوستی با دیگران، صحبت کردن با آنها، مشارکت در کارهای دسته‌جمعی با همسالان و کمک به دیگران، باعث سلامت روحی و روانی سالمند می‌گردد [۲۶]. بنابراین نحوه گزارندن اوقات توسط سالمند با تأثیر بر حالات روحی وی، به طور غیر مستقیم بر وضعیت اشتها و وضع تغذیه سالمند اثر می‌گذارد.

نتایج مطالعه‌ای در آمریکا، افسردگی را یکی از عوامل بروز تغذیه نامطلوب در سالمندان معرفی کرد [۲۴]. در مطالعه حاضر، درصد بیشتری از سالمندانی که مبتلا به افسردگی بودند، در مقایسه با آنها یکی که مبتلا نبودند، چهار سوء تغذیه هستند. افسردگی بر روی اشتها اثر گذاشته و دریافت روزانه، هضم و وضعیت وزن را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از این طریق فرد را مستعد سوء تغذیه می‌کند [۲۵].

در مطالعه فعلی، بین احساس سالمند در مورد وضع تغذیه خود و ارزیابی سالمند از وضعیت سلامتش با وضعیت تغذیه وی، ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت ($P=0.0001$).

مطالعه‌ای بر روی سالمندان ساکن در آسایشگاهی در اسپانیا نشان داد که ارزیابی شخصی از وضع تغذیه و سلامت، راه مناسبی برای ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای است و یافته‌های این پژوهش، اهمیت دیدگاه شخصی از وضعیت سلامت و وضعیت تغذیه‌ای (ارزیابی شخصی) را در سالمندان ساکن آسایشگاه‌ها گوشزد می‌کند [۱۱].

با توجه به درصد بالای سالمندان مبتلا و در معرض سوء تغذیه در آسایشگاه‌ها، ضرورت انجام مداخلات تغذیه‌ای به چشم می‌خورد. همچنین داشتن برنامه غذایی مناسب با شرایط سالمندی که تأمین کننده نیازهای آنها باشد، توصیه می‌گردد. در ضمن به منظور تشخیص به موقع سوء تغذیه احتمالی، تکمیل این پرسشنامه برای تمامی سالمندان در زمان پذیرش در آسایشگاه، پیشنهاد می‌شود.

به این ترتیب که درصد بیشتری از سالمندانی که سابقه بیماری حاد یا تنفس روانی در سه ماهه اخیر داشتند، مبتلا به سوء تغذیه بودند. مطالعات دیگری در فرانسه و آمریکا این ارتباط را تشریح کردند [۲۳، ۲۴]. در بیماری‌های حاد، تنفس‌های فیزیکی و تحریکی‌های روانی، نیاز به پرتوئین افزایش یافته و می‌تواند منجر به تعادل منفی ازت شود. همچنین عفونت، تغییر در عملکرد گوارشی و تغییرات متابولیک در بیماری‌های مزمن، می‌توانند کفایت استفاده از ازت رژیم غذایی را تحت تأثیر قرار داده و باعث افزایش دفع ازت شوند [۲۵].

نتایج مطالعه‌ای بر روی سالمندان دانمارکی نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین توانایی حرکت با وضعیت تغذیه سالمندان بر اساس MNA وجود دارد [۱۷]. در بررسی حاضر نیز درصد بیشتری از سالمندانی که توانایی حرکت کمتری دارند، مبتلا به سوء تغذیه بودند. سالمندانی که توانایی حرکت ندارند، به دلیل منزوی شدن و عدم ارتباط با دیگران، شرایط روحی - روانی نامساعدی دارند که منجر به کاهش اشتها و کاهش دریافت مواد غذایی و در نهایت سوء تغذیه می‌گردد [۲۶]. مطالعه‌ای در سوئد نشان داد که بین پایین بودن سطح ادراک در سالمندان ساکن آسایشگاه و سوء تغذیه، ارتباط معنی‌داری وجود دارد [۲۷]. در مطالعه حاضر نیز بین وضعیت تغذیه سالمندان مورد بررسی و مشکلات عصبی - روانی آنها ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد ($P=0.001$). به این ترتیب که درصد بیشتری از سالمندانی که دمانس شدید یا افسردگی داشته‌اند، مبتلا به سوء تغذیه بوده‌اند. نتایج مطالعات دیگر نیز با نتایج ما هماهنگی داشت [۲۳، ۲۰]. فراموشی و اختلال در حافظه، به دریافت کم مواد مغذی منجر شده و فرد را در خطر سوء تغذیه قرار می‌دهد [۲۸].

در مطالعه ما بین چگونگی گذراندن اوقات توسط سالمند و وضع تغذیه سالمندان مورد بررسی، ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.002$). به این ترتیب که درصد کمتری از سالمندانی که بیشتر اوقات خود را صرف مطالعه نمودن، گوش کردن به رادیو و دیدن تلویزیون، صحبت با دیگران، عبادت، قدم زدن و کمک به دیگران می‌کند، به نسبت آنها یکی که اکثر اوقات خود را دراز

منابع

- ۱۰- ایپچی پریناز، محبوب سلطانعلی، بررسی وضعیت تغذیه سالمندان مرکز خوبان تبریز از دیدگاه میزان دریافت غذاي، آهن سرم و الگوی چربی های خون، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ۳۱۴-۲۲، ۱۲، ۱۳۸۰
- ۱۱- Ruiz-lopez D, Artacho R, Oliva P, Morenotores R. Nutritional risk in institutionalized older women determined by the mini nutritional assessment (MNA) test: what are the main factors? Nutrition 2003; 19: 767-71
- ۱۲- Baudure F, Scribans C, Dubernet E, Capdupuy C. Evaluation of the nutritional status of patients over 60-year admitted in a hematology department using the Mini Nutritional Assessment (MNA): a single centre study of 120 cases. Journal of Nutritional Health of Aging 2003; 7: 179 -82
- ۱۳- Baumgartner M, Gary P, Lauquise S. Relationships between nutritional markers and the mini nutritional assessment (MNA) in 155 older persons. Journal of American Geriatric Society 2000; 48: 1300-1309
- ۱۴- Griep MI, Mets IF, Colly K, Ponjart, I, Massart DL. Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the mini nutritional assessment (MNA). Journal of Gerontology of biological and Medical Sciences 2000; 55: 57-63
- ۱۵- Christensson L, Unosson M, Eka C. Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. European Journal of Clinical Nutrition 2002; 56: 810-18
- ۱۶- Salletti A, Lindgren EY, Johansson L. Nutritional status according to mini nutritional assessment (MNA) in an institutionalized elderly population in Sweden. Gerontology 2000; 46: 139-45
- ۱۷- Beck AM, Schroll M, Ovenson L. A six months prospective follow up of over 65 years old patients from general practice classified according to nutritional risk by the mini nutritional assessment (MNA). European Journal of clinical Nutrition 2001; 55: 1028-33
- ۱۸- Gazzotti C, Albert A, Pepinster A, Petermons J. Clinical usefulness of the mini nutritional assessment (MNA) scale in geriatric medicine. Journal of Nutritional Health of Aging 2000; 4: 176-81
- ۱۹- Murphy MC, Brooks CN, New SA, Lumbers ML. The use of the mini nutritional assessment (MNA) tool
- ۱- مرکز اطلاعات سازمان ملل متحد در ایران، طرح بین المللی اقدام در مورد سالخوردگی، ۱۹۹۹، ۴
- ۲- پور جعفری حمید، آبایی حمید رضا، بررسی و مقایسه ضریب سالمندی در ایران و جهان طی دو سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سال های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵، در: مجموعه مقالات کنگره بررسی مسائل سالمندی در ایران و جهان. چاپ اول، کتاب آشنا، ۱۳۸۱، تهران
- ۳- کارنامه سازمان بهزیستی کشور در سال ۱۳۷۵، در: ویژگی های اقتصادی - اجتماعی سالمندان ایران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، مرکز آمار ایران، مدیریت انتشارات و اطلاع رسانی، تهران، ۱۳۸۱
- ۴- Mitchell MK. Nutrition across the life span. Saunders company: Philadelphia, 2002
- ۵- احراری مهشید، کیمیاگر مسعود، بررسی وضع تغذیه سالمندان ساکن در خانه های سالمندان بخش خصوصی شهر تهران، پژوهنده، ۲۷-۳۶، ۱، ۱۳۷۵
- ۶- وثوق سیمین، کیمیاگر مسعود، بررسی وضع تغذیه سالمندان ساکن در آسایشگاه های دولتی شهر تهران، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، انتستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، ۱۵۴، ۱۳۷۰
- ۷- صفی سید مرتضی، کاظمی راحله، بررسی وضع تغذیه سالمندان مجتمع صادقیه اصفهان در: چکیده مقالات چهارمین کنگره تغذیه ایران امنیت غذا و تغذیه از علم تا عمل، تهران، ۱۳۷۵، ۱۴
- ۸- کاسب فاطمه، طالبان فروغ اعظم، اشرافیان محمود، بررسی وضعیت تغذیه سالمندان آسایشگاه نشاط استان یزد، در: خلاصه مقالات پنجمین کنگره تغذیه ایران امنیت غذا و تغذیه خانوار، تهران، ۱۲۴، ۱۳۷۸
- ۹- کرجی بانی منصور، منتظری فر فرزانه، جعفریان محبوبه، محمدی مهدی، بررسی وضعیت تغذیه ای سالمندان آسایشگاه محمدآباد شهرستان زابل، در: مجموعه مقالات کنگره بررسی مسائل سالمندی در ایران و جهان، چاپ اول، کتاب آشنا، تهران، ۱۳۸۰

the mini nutritional assessment (MNA). Journal of Nutritional Health of Aging 1999; 3: 146-51

24- Morely JE, Miller DK, Perry HM, Patrick P. Anorexia of aging, leptin and the mini nutritional assessment (MNA). Nestle Nutrition Workshop of Clinical Perform Program 1999; 77: 67-76

25- Harris NG. Nutrition in Aging. In: Mahan LK, Escott SS. Krause's food nutrition and diet therapy, 11th Edition, Saunders: Philadelphia, 2004: 287-309

۲۶- تاجور مریم، بهداشت سالمندان و مروری بر جنبه‌های مختلف زندگی آنل، چاپ اول، ارجمند، تهران، ۱۳۸۲

27- Nordenram G, Ljunggren G, Cederholm T. Nutritional status and chewing capacity in nursing home residents. Aging 2001; 13: 370-77

۲۸- میرمیران پروین، آزادبخت لیلا، تنظیم برنامه غذایی در دوران‌های مختلف زندگی، جلد دوم، چاپ دوم، طبیب، تهران، ۱۳۸۲

in elderly orthopedic patients. European Journal of clinical Nutrition 2000; 54: 555-62

20- Griep MI, Mets IF, Collys K, Ponjart I, Massart DL. Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the mini nutritional assessment (MNA). Journal of Gerontology of Biological and Medical Sciences 2000; 55: 57-63

۲۱- رکوعی لامیا، کیمیاگر مسعود، ولای ناصر، غفارپور معصومه، بررسی الگوی مصرف مواد غذایی و عوامل مؤثر بر آن در سالمندان ساکن شهر تهران، در: مجموعه مقالات سالمندی (مسائل روانشناسی، ورزش و تغذیه در سالمندی)، چاپ اول، گروه بانوان نیکوکار، تهران، ۱۳۷۹

۲۲- غلامی خیرالله، دریاباری مروارید، بررسی تجویز داروها در خانه‌های سالمندان، پایان‌نامه دکترای پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۳

23- Compan B, Castri, A, Plaza JM, Battandier F. Epidemiological study of malnutrition in elderly patients in acute, sub-acute and long term care using in