

تأثیر مصاحبه انگیزشی بر شاخص‌های تن‌سنجی و فشار خون افراد بزرگسال دارای اضافه وزن یا چاقی

ستایش شرفی¹، سید ابوالقاسم جزایری²، محسن صفاری³، آریو موحدی⁴

- 1- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
- 2- نویسنده مسئول: مدیر گروه علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
پست الکترونیک: jazaiers@tums.ac.ir
- 3- دانشیار مرکز تحقیقات بهداشت و تغذیه و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
- 4- استادیار گروه علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ دریافت: 96/9/20

تاریخ پذیرش: 97/2/4

چکیده

سابقه و هدف: اضافه وزن و چاقی مهم ترین عامل خطر بسیاری از بیماری‌های مزمن می‌باشد. مصاحبه انگیزشی نوعی مشاوره مراجع محور است که از طریق ایجاد انگیزش درونی و تقویت تعهد افراد به حل تردید در مورد تغییر رفتارهای مربوط به سلامتی کمک می‌کند. هدف این مطالعه تعیین تأثیر مصاحبه انگیزشی بر شاخص‌های تن‌سنجی و فشارخون افراد بزرگسال دارای اضافه وزن یا چاقی بود.

مواد و روش‌ها: 98 نفر از افراد بزرگسال چاق یا دارای اضافه وزن از طریق نمونه‌گیری در دسترس و کنترل شده به طور مساوی به دو گروه مصاحبه انگیزشی و شاهد تقسیم شدند. داده‌ها از طریق اندازه‌گیری یا پرسشنامه محقق ساخته، در ابتدای مطالعه، 10 و 22 هفته پس از شروع مداخله جمع‌آوری گردید. سپس توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه 24، با استفاده از آزمون‌های آماری من ویتنی، آزمون رتبه علامت ویلکاکسون و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: گروه مصاحبه انگیزشی طی 22 هفته در مقایسه با شروع مطالعه، بهبود معنی‌داری در متغیرهای وزن ($p=0/013$) و درصد توده چربی بدن ($p=0/02$) نمونه‌ها نشان داد. در صورتی که در گروه شاهد تفاوت معنی‌داری در این دو متغیر در طول مطالعه دیده نشد. مداخله حاضر اثر معنی‌داری روی فشار خون نمونه‌ها نداشت.

نتیجه‌گیری: ادغام مصاحبه انگیزشی در مشاوره رژیم درمانی می‌تواند به کسب نتایج مؤثر در تن‌سنجی افراد منجر شود.

واژگان کلیدی: مصاحبه انگیزشی، اضافه وزن، چاقی، فشار خون، بزرگسالان

● مقدمه

اضافه وزن در ایرانیان را به طور کلی 60/5 % 58/5 % در مردان و 63/1 % در زنان (و شیوع چاقی را 24/9 % 30/4 % در زنان و 19/3 % در مردان) گزارش کرده است (2). حداقل 80 % از بیماری‌های نا به هنگام قلبی، سکت، دیابت نوع 2، و 40 % سرطان‌ها، با کمک رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی منظم و خودداری از مصرف دخانیات، قابل پیشگیری می‌باشند (3). اخیراً در جهان مطالعات زیادی درباره نقش مصاحبه انگیزشی در کاهش مشکلات مربوط به سلامتی انجام شده است و محققان متعددی مصاحبه انگیزشی را به عنوان یک رویکرد مؤثر گزارش کرده اند (4-9). در یک مطالعه

افزایش BMI مهم‌ترین عامل خطر بیماری‌های غیر واگیر و مزمن، از جمله بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت، اختلالات ماهیچه‌ای - اسکلتی و برخی از سرطان‌ها می‌باشند. چاقی در کودکی باعث افزایش خطر چاقی، مرگ نابهنگام و ناتوانی در بزرگسالی می‌شود. شیوع چاقی و اضافه وزن در جهان از سال 1975 تا 2016 نزدیک به سه برابر شده است. در سال 2016 بیشتر از 1/9 میلیارد از بزرگسالان دارای 18 سال و بالاتر در جهان دارای اضافه وزن بوده اند که از این تعداد 650 میلیون نفر چاق بوده اند (39%) از افراد 18 سال به بالا دارای اضافه وزن و 13 % چاق بوده‌اند (1). سازمان جهانی بهداشت شیوع

مروری، Rubak مصاحبه انگیزشی را در زمینه کاهش وزن/فعالیت بدنی، و دیابت/آسم 77% (10مقاله از 13مقاله) مؤثر گزارش کرده است. بیشتر این مطالعات (94%) مصاحبه خصوصی و متوسط زمان آنها 60 دقیقه (10-120) بود. در این متاآنالیز بیان شده است که مصاحبه انگیزشی بر نمایه توده بدنی و فشار خون سیستولیک، تأثیر معنی‌داری داشته است (7). در مطالعه مروری Barnes تنها 12 مقاله (50%) هیچ کاهش وزن معنی‌داری را در گروه مصاحبه انگیزشی نسبت به گروه کنترل نشان نداده‌اند (8). Ekong نیز در مطالعه مروری خود، تأثیر بالقوه‌ای را برای مصاحبه انگیزشی بر زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 در صورتی که به صورت بهینه و به وسیله افراد آموزش دیده در این زمینه اجرا شود، تأیید می‌کند (9). در ایران نیز نویدیان و همکاران در سال 2010، قاسم پور و همکاران در سال 2013، صفاری و همکاران در سال 2014، میرکریمی و همکاران در سال 2015 و مصطفوی و همکاران در سال 2015 اثربخشی آن را تأیید کرده‌اند (15-10). اگر چه Rodriguez، Befort، Simpson، Schwartz و تأثیر معنی‌داری را برای مصاحبه انگیزشی گزارش نکردند (16-19).

مصاحبه انگیزشی نوعی مشاوره مراجع محور می‌باشد که از طریق ایجاد انگیزه درونی و تقویت تعهد افراد به حل تردیدها در مورد تغییر رفتارهای مربوط به سلامتی کمک می‌کند. در واقع این روش با افزایش انگیزه درونی، به طور مستقیم تردید مراجع را کشف و آن را برطرف می‌کند (20). این رویکرد اولین بار توسط میلر در درمان اعتیاد به الکل پیشنهاد شد. اجزاء مصاحبه انگیزشی شامل: الف - اصول مصاحبه ب - مهارت‌های اساسی ج - برانگیختن گفتگوی تغییرمدار در مراجع و د - روح و نفس مصاحبه می‌باشد.

الف - اصول مصاحبه انگیزشی که ابتدا میلر و رولنیک این اصول را ابراز همدلی، حمایت از خودکارآمدی و گسترش تفاوت‌ها و مدارا با مقاومت توصیف کردند (21). اخیراً رولنیک و همکاران آن را با کلمه RULE (Resist the righting reflex, Listening, Understanding, Enabling) (R - مقاومت در برابر بازتاب اصلاحی، U - درک انگیزه مراجع، L - گوش دادن به مراجع، E - توانمندسازی مراجع) توضیح داده‌اند (22). ب - مهارت‌های اساسی که با کلمه O.A.R.S (Open-end question, Affirmation, Reflective listening, summation) (o - سؤالات بازپاسخ، A - تأیید کردن، R - گوش دادن انعکاسی و S - خلاصه کردن) بیان می‌شود. ج - برانگیختن گفتگوی تغییر مدار، تأکید بر فراخوانی گفتار خاصی از مراجع

است. د - روح و نفس مصاحبه انگیزشی که شامل سه جزء همکاری، فراخوانی و خودمختاری می‌باشد. همکاری به رابطه کاری متخصص با مراجع برمی‌گردد. با اینکه در این رابطه متخصص کارشناس است، اما مراجع نیز کارشناس خود، تاریخچه زندگی‌اش، موقعیت و تلاش‌های گذشته‌اش برای تغییر است. متخصص به مراجع احترام می‌گذارد، سعی می‌کند آرزوها و اهداف مراجع (و نیز خودش) را بشناسد و فضای مثبتی فراهم کند که در آن تغییر امکان پذیر باشد. فراخوانی بیرون کشیدن راه حل‌های مراجع است. مراجعان به عنوان افرادی که از خود شناخت دارند، در چالش برای تغییر و آنچه مانع تغییر می‌شود تجربه دارند. هدف ما فراخوانی دلایل مراجعان و روش‌های موجود و پیشنهاد نظرات مناسبی است که مورد توجه مراجع قرار گیرد. خودمختاری در تصمیم‌گیری به مراجع ارتباط دارد (23). اخیراً Rollnick و همکاران در مثالی متخصصان مصاحبه انگیزشی را به راهنما تشبیه کرده‌اند: متخصص کسی است که مقصد را انتخاب نمی‌کند بلکه اطلاعاتی در مورد مسیری که مراجع انتخاب می‌کند ارائه می‌کند (22). این نگرش به این معنا است که پذیرش محترمانه تغییر را تسهیل می‌کند، در حالی که اجبار به تغییر، موجب مقاومت می‌شود. متخصصان با پذیرش گفته‌های مراجع در مورد موقعیت‌ها، محیط امنی ایجاد می‌کنند اما این به معنای موافقت با دیدگاه آنها نیست. متخصصان باید نگرانی‌هایی را نیز در مورد تصمیم‌های مهم یا آزاردهنده یا وضعیت مراجعان مطرح کنند، اما نحوه انجام آن خیلی مهم است. متخصصان از بحث با مراجعان یا گفتن این که آنها اشتباه می‌کنند خودداری می‌کنند. در عوض، متخصصان مصاحبه انگیزشی گزینه دیگری برای مراجعان مطرح می‌کنند تا به آن توجه کنند یا اطلاعات بیشتری می‌دهند که شاید دیدگاه آنها را تغییر دهد (23).

با وجود جذابیت و رشد بسیار سریع کاربرد مصاحبه انگیزشی در جهان و راه یافتن آن به حوزه‌های مختلف سلامت از جمله تغذیه، در ایران تحقیقات اندکی در این زمینه انجام شده است. با سابقه محدود کار مصاحبه انگیزشی در ایران و شیوع بالای اضافه وزن و چاقی ضرورت مطالعه در این مورد احساس می‌شود. بر خلاف سایر مطالعات انجام شده در ایران که مصاحبه انگیزشی را به صورت گروهی ارائه داده‌اند (14-10). در این پژوهش مصاحبه انگیزشی به صورت خصوصی اجرا شده است. این مطالعه به منظور تعیین اثر بخشی مصاحبه انگیزشی بر تغییرات شاخص‌های تن‌سنجی و فشار خون افراد 19-59 ساله مبتلا به اضافه وزن یا چاقی

وضعیت ایستاده کنار دیوار بدون کفش در شرایطی که باسن، شانه و پاشنه‌ها مماس با دیوار، کتف‌ها در حالت عادی و سر در حالت نگاه به روبرو قرار داشت. BMI از تقسیم وزن (کیلوگرم) به مجذور قد (مترمربع) محاسبه شد. درصد توده چربی بدن نیز با ترازوی الکترونیکی و دیجیتالی نوع GLAMOR مدل GBF-950 اندازه‌گیری گردید. قد با قدسنج دیواری با دقت 0/1 سانتی متر، در وضعیت ایستاده کنار دیوار بدون کفش در شرایطی که باسن، شانه و پاشنه‌ها مماس با دیوار، کتف‌ها در حالت عادی و سر در حالت نگاه به روبرو قرار داشت. BMI از تقسیم وزن (کیلوگرم) به مجذور قد (مترمربع) محاسبه شد. دور کمر در سطح ناف اندازه‌گیری شد. اندازه‌گیری دور کمر با متر نواری غیر قابل ارتجاع بدون تحمیل فشار به بدن فرد با دقت 0/1 سانتیمتر انجام شد از تقسیم دور کمر به قد، WHtR (نسبت دور کمر به قد) محاسبه شد.

ارزیابی فشار خون: جهت اندازه‌گیری فشار خون از نمونه‌ها خواسته شد تا به مدت 15 دقیقه استراحت کنند. سپس فشار خون در حالت نشسته از بازوی راست افراد دو مرتبه به فاصله حداقل 30 ثانیه با استفاده از یک فشار سنج الکترونیکی و دیجیتالی نوع EASY LIFE مدل KD-556 اندازه‌گیری شد. میانگین دو اندازه‌گیری محاسبه و به عنوان فشار خون نهایی افراد در نظر گرفته شد. به منظور حذف خطای فردی، همه اندازه‌گیری‌ها توسط یک نفر انجام شد.

روش گردآوری داده‌ها: در ابتدا از نمونه‌ها خواسته شد که فرم رضایت نامه شرکت در کارآزمایی را پر کنند. سپس نمونه‌ها به دو گروه شاهد و مصاحبه‌انگیزی به صورت نمونه‌گیری در دسترس کنترل شده تقسیم شدند. در شروع مداخله، پمفلتی در مورد عوارض اضافه وزن و چاقی و لزوم داشتن وزن سالم در اختیار گروه مصاحبه‌انگیزی قرار گرفت. گروه شاهد جلسات رژیم درمانی را به صورت 2 هفته، 6 هفته، 10 هفته، 14 هفته، 18 هفته و 22 هفته بعد از اولین مراجعه در طول 22 هفته مطالعه دریافت کردند. در این جلسات خدمات رژیم درمانی و آموزش تغذیه خصوصی شامل محاسبه کالری مورد نیاز، معرفی هرم غذایی، کاهش مصرف چربی‌ها مخصوصاً چربی‌های ترانس و جامد و کلسترول، افزایش مصرف سبزیجات و میوه‌ها، استفاده از غلات کامل به جای غلات تصفیه شده، لیست جانشین‌های غذایی، کاهش کالری مصرفی غذا، فست فودها و نمک ارائه گردید.

مراجعه‌کننده به یکی از کلینیک‌های خصوصی تغذیه در شهر اهواز انجام گرفت.

• مواد و روش‌ها

این کارآزمایی با کد IRIAV.SRB.REC.1396.31 در سایت کارآزمایی بالینی کشور ثبت گردیده و در زمستان سال 1395 و بهار و تابستان سال 1396 در یکی از کلینیک‌های خصوصی تغذیه در شهر اهواز انجام شد. نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری در دسترس کنترل شده بود. حجم نمونه بوسیله نرم افزار G*power با خطای نوع اول (آلفا) کمتر از 0/05 و توان آزمون 0/7 محاسبه گردید. حجم نمونه با این نرم افزار در هر گروه 57 نفر به دست آمد که با توجه به نیاز حضور داوطلبان در چند جلسه و در نظر گرفتن 10 درصد ریزش احتمالی تعداد نمونه در هر گروه 63 نفر و در مجموع 126 نمونه محاسبه گردید.

معیارهای ورود به مطالعه: 1- داشتن اضافه وزن یا چاقی 2- سن بالاتر از 18 سال و کمتر از 60 سال 3- رضایت شخصی 4- داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن برای پر کردن پرسش نامه و خواندن پمفلتهای آموزشی و یا همراهی که بتواند این کار را برای مراجعین انجام دهد.

معیارهای عدم ورود به مطالعه: 1- دارا بودن بیماری‌های ناتوان کننده که مانع انجام فعالیت بدنی شود. 2- ابتلا به بیماری‌هایی مانند دیابت، فشارخون، بیماری‌های قلبی - عروقی یا اختلالات تیروئیدی که نیاز به دارودرمانی باشد. 3- مصرف داروهایی که وزن و اشتها را دچار اختلال می‌کنند.

معیار خروج از مطالعه: عدم حضور در بیش از دو جلسه مصاحبه انگیزی علی رغم پیگیری

ارزیابی مشخصات فردی و میزان انگیزه: ابزار گردآوری مشخصات فردی استفاده از سؤالات دموگرافیک بود. سؤالات مربوط به سنجش انگیزه محقق ساخته بوده که با کمک کارشناس ارشد روانشناسی صرفاً جهت توزیع یکسان نمونه‌ها از لحاظ میزان انگیزه در دو گروه شاهد و آزمایش، طراحی گردیده و اعتبارسنجی نشده بود.

ارزیابی تن‌سنجی: وزن افراد در سه نوبت با حداقل پوشش و بدون کفش با یک ترازوی الکترونیکی و دیجیتالی نوع GLAMOR مدل GBF-950 با حداقل 0/1 گرم و حداکثر 180 کیلوگرم با خطای 0/1 کیلوگرم اندازه‌گیری و ثبت شد. ترازو به وسیله وزنه شاهد قبل از هر نوبت سنجش استاندارد می‌شد. قد با قدسنج دیواری با دقت 0/1 سانتی متر، در

جدول 1. محتوی و ساختار جلسات مصاحبه انگیزشی

جلسه	محتوی
اول	استفاده از خط کش اهمیت - اطمینان جهت شفاف شدن احساس مراجع، ارزیابی تردید و دوسوگرایی (مهارت‌های اساسی، برانگیختن گفتگوی تغییر مدار، توانمندسازی و همکاری و گوش دادن انعکاسی)
دوم	بررسی تکلیف خانگی موازنه تصمیم‌گیری و شناخت موانع و تقویت‌کننده‌های شخصی و ذهنی شخص، گفتگو در مورد محدودیت‌ها، آرزوها و علایق مراجع و نشان دادن مفایرت آنها با واقعیت موجود و ابعاد مثبت و منفی تغییر رفتار (مهارت‌های اساسی، اصول مصاحبه انگیزشی، برانگیختن گفتگوی تغییر مدار، روح و نفس مصاحبه انگیزشی)
سوم	بررسی تکلیف خانگی عادی سازی رفتار، روش‌های تغییر رفتار مراجع، توصیف و تمرین گزینه‌های اصلاحی و جایگزین، پیشنهاد جملات انگیزشی به عنوان تکلیف خانگی (اصول مصاحبه انگیزشی، روح و نفس مصاحبه انگیزشی)
چهارم	استفاده از منو "موضوعات انتخابی برای گفتگو در مصاحبه انگیزشی (اصول مصاحبه انگیزشی، روح و نفس مصاحبه انگیزشی)
پنجم	استفاده از منو "موضوعات انتخابی برای گفتگو در مصاحبه انگیزشی (اصول مصاحبه انگیزشی، روح و نفس مصاحبه انگیزشی)

مدل‌های رگرسیونی مناسب استفاده شد. برای آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه‌ی 24 استفاده شده و نیز مقدار $p < 0/05$ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

• یافته‌ها

با توجه به ریزش بالای نمونه (14 نفر در هر گروه)، تعداد 49 نفر در هر کدام از دو گروه باقی ماند. دلایلی که نمونه‌ها در هر دو گروه برای انصراف از شرکت در مطالعه داشتند شامل هوای گرم و دوری راه، مشغله زیاد، مهاجرت، مسافرت و سایر دلایل بود. در ابتدای مطالعه بین دو گروه در هیچ کدام از خصوصیات دموگرافیک، میزان انگیزه برای کاهش وزن و در طول مطالعه، در میزان حضور در جلسات مشاوره تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (جدول 2). میانگین و انحراف معیار قد در گروه شاهد ($165/990 \pm 8/9475$) با میانگین و انحراف معیار قد در گروه مصاحبه انگیزشی ($166/910 \pm 8/9113$)، میانگین و انحراف معیار سن در گروه شاهد ($37/59 \pm 9/352$) با میانگین و انحراف معیار سن در گروه مصاحبه انگیزشی ($37/53 \pm 9/906$) تفاوت معنی‌داری نداشت. هیچ کدام از افراد دو گروه نیز سیگار استعمال نمی‌کردند.

در شروع مطالعه، 10 هفته و 22 هفته پس از شروع مطالعه، بین دو گروه، در شاخص‌های تن‌سنجی و فشار خون، تفاوت معنی‌داری دیده نشد. در داخل گروه‌ها، مقایسه شروع مطالعه، 10 هفته و 22 هفته پس از شروع مطالعه نشان داد که گروه مصاحبه انگیزشی 10 هفته پس از مطالعه، به جزء در متغیر وزن ($p=0/112$)، در سایر متغیرها از جمله فشار خون سیستول و دیاستول بهبود معنی‌داری را نسبت به ابتدای مطالعه داشت در صورتی که گروه کنترل در این مدت، بهبود

گروه آزمایش (مصاحبه انگیزشی) علاوه بر رژیم درمانی و آموزش تغذیه خصوصی، 5 جلسه مصاحبه انگیزشی خصوصی (جدول 1) نیز که حدود 20 دقیقه طول می‌کشید و با جلسات رژیم درمانی تلفیق شده بود، توسط کارشناس تغذیه، دریافت کردند (کارشناس تغذیه قبلاً چهار جلسه دو ساعته آموزش مصاحبه انگیزشی نزد کارشناس ارشد روانشناسی گذرانده بود). تعداد 5 جلسه مصاحبه انگیزشی با توجه به گزارشات مبتنی بر اثربخشی بیشتر مصاحبه انگیزشی در این تعداد جلسات نسبت به جلسات کمتر (12)، همچنین مطالعات مشابه (15-19) انتخاب گردید.

پرسشنامه‌های مربوط به سولات دموگرافیک و ارزیابی انگیزه در ابتدای مطالعه برای نمونه‌ها پر شد. همچنین اندازه‌های تن‌سنجی و فشار سیستولیک و فشار دیاستولیک، در شروع مطالعه و هفته 10 و 22 مداخله اندازه‌گیری شد. سپس آنالیزهای آماری لازم با استفاده از داده‌های این پرسشنامه‌ها صورت گرفت. برای اینکه نمونه‌های دو گروه در جریان کار یکدیگر قرار نگیرند، در یک روز خاص فقط نمونه‌های یکی از گروه‌ها پذیرش می‌شدند.

روش‌های تحلیل آماری داده‌ها: آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای سنجش توزیع نرمال داده‌ها صورت گرفت. برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین (انحراف معیار) و برای متغیرهای کیفی از گزارش فراوانی (درصد) استفاده شد. برای مقایسه میانگین پیامدهای کمی و کیفی رتبه‌ای بین دو گروه مورد مطالعه از آزمون من ویتنی و برای مقایسه نتایج مقایسه زوجی مراحل مختلف جمع‌آوری داده‌ها از آزمون رتبه علامت ویلکاکسون استفاده شد. برای مقایسه فاکتورهای کیفی دو حالتی بین دو گروه نیز آزمون کای دو بکار رفت. در مقایسه نتایج بین دو گروه مورد مطالعه برحسب نوع متغیر، از

متغیرهای وزن ($p=0/153$) و درصد توده چربی بدنی ($p=0/068$) تفاوت معنی‌داری را نسبت به شروع مطالعه نداشت، ولی در سایر شاخص‌های تن‌سنجی و فشار خون سیستمول و دیاستول تفاوت معنی‌داری را نشان داد. (جدول 3)

معنی‌داری را در هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی نشان نداد. بین 22 هفته بعد از شروع مطالعه و شروع مطالعه نیز گروه مصاحبه انگیزشی در تمام متغیرهای مورد بررسی بهبود معنی‌داری را نشان داد، در صورتی که گروه شاهد در

جدول 2. مقایسه متغیرهای دموگرافیک، میزان انگیزه برای کاهش وزن و حضور در جلسات مشاوره بین دو گروه در شروع مطالعه

متغیر	گروه مصاحبه انگیزشی (n =49) فراوانی (درصد)	گروه کنترل (n =49) فراوانی (درصد)	سطح معنی‌داری ($p<0/05$)
جنس	زن 27 (55/1) مرد 22 (44/9)	زن 27 (55/1) مرد 22 (44/9)	1
شغل	کارمند 30 (61/2) کارگر 3 (6/1) شغل آزاد 3 (6/1) خانه دار 9 (18/4) بی کار 2 (4/1) دانشجو 2 (4/1)	کارمند 32 (65/3) کارگر 2 (4/1) شغل آزاد 3 (6/1) خانه دار 9 (18/4) بی کار 2 (4/1) دانشجو 1 (2)	0/997
تأهل	مجرد 11 (22/4) متاهل 37 (75/5) متارکه کرده 1 (2)	مجرد 8 (16/3) متاهل 40 (81/3) متارکه کرده 1 (2)	0/473
سطح تحصیلات	زیر دیپلم و دیپلم 22 (44/9) فوق دیپلم / و لیسانس 25 (51) ارشد و دکترا 2 (4/1)	زیر دیپلم و دیپلم 22 (44/9) فوق دیپلم / و لیسانس 25 (51) ارشد و دکترا 2 (4/1)	0/647
معیشت	ضعیف 8 (16/3) متوسط 23 (46/9) خوب 18 (36/7)	ضعیف 9 (18/4) متوسط 24 (49) خوب 16 (32/7)	0/662
تعداد ساعات خواب	کمتر از 6 ساعت 9 (18/4) بین 6-8 ساعت 28 (57/1) بیشتر از 8 ساعت 12 (24/5)	کمتر از 6 ساعت 9 (18/4) بین 6-8 ساعت 27 (55/1) بیشتر از 8 ساعت 13 (26/5)	0/874
سابقه کاهش وزن ناموفق	بله 20 (40/8) خیر 29 (59/2)	بله 16 (32/7) خیر 33 (67/3)	0/404
میزان انگیزه برای کاهش وزن	ضعیف 13 (26/5) متوسط 16 (32/7) خوب 20 (42/9)	ضعیف 12 (24/5) متوسط 16 (32/7) خوب 21 (42/9)	0/805
حضور در جلسات مشاوره	3 جلسه 27 (55/1) 4 جلسه 13 (26/5) 5 جلسه 9 (18/4)	3 جلسه 32 (65/3) 4 جلسه 12 (24/5) 5 جلسه 5 (10/2)	0/241

جدول 3. میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی و مقایسه آن‌ها بین دو گروه مصاحبه انگیزشی و گروه کنترل و درون دو گروه، در شروع مطالعه، 10 هفته و 22 هفته بعد از شروع مطالعه

گروه مصاحبه انگیزشی (n =49)													گروه کنترل (n =49)			سطح (معنی‌داری) P<(0/05) بین دو گروه
متغیر	میانگین±انحراف معیار			سطح (معنی‌داری) (p<0/05)		میانگین±انحراف معیار			سطح (معنی‌داری) (p<0/05)		سطح (معنی‌داری) (p<0/05)					
	درون گروه			درون گروه		درون گروه			درون گروه		درون گروه					
	شروع مطالعه	هفته 10	هفته 22	تفاوت بین شروع مطالعه و هفته 10	تفاوت بین شروع مطالعه و هفته 22	شروع مطالعه	هفته 10	هفته 22	تفاوت بین شروع مطالعه و هفته 10	تفاوت بین شروع مطالعه و هفته 22	شروع مطالعه	هفته 10	هفته 22			
وزن kg	88/94±17/07	84/39±16/25	81/78±16/57	0/112	0/013	88/37±16/84	85/53±16/29	83/74±16/48	0/382	0/153	0/851	0/660	0/466			
BMI (kg/m ²)	31/80±4/65	30/22±4/26	29/19±4/29	0/067	0/03	31/93±4/64	30/84±4/51	30/22±4/46	0/214	0/047	0/862	0/439	0/165			
چربی بدن (%)	36/69±7/33	33/95±6/58	32/51±6/138	0/064	0/002	36/76±7/55	34/75±7/01	33/91±6/82	0/214	0/068	0/840	0/755	0/567			
دور کمر (cm)	104/5±11/90	100/39±10/96	98/47±10/84	0/049	0/006	104/47±11/38	101/79±11/10	99/92±10/98	0/171	0/022	0/921	0/471	0/430			
نسبت دور کمر به قد	0/627± 0/0638	0/604±0/064	0/592±0/067	0/070	0/013	0/629 ±0/067	0/614 ± 0/061	0/602 ±0/055	0/273	0/028	0/948	0/396	0/446			
فشار سیستولیک (mmHg)	121/9±7/66	117/67±8/03	114/98±8/99	0/011	0/000	122/98±8/79	119/69±9/53	117/45±10/37	0/075	0/016	0/649	0/235	0/124			
فشار دیاستولیک (mmHg)	79/9±4/58	78/08±4/95	76/59±4/80	0/041	0/001	80/76±6/33	78/96±6/46	76/39±11/85	0/113	0/017	0/800	0/690	0/481			

• بحث

بین دو گروه در طول مطالعه تفاوت معنی داری در متغیرهای مورد بررسی دیده نشد، اگر چه در داخل گروه ها، مقایسه شروع مطالعه و انتهای مطالعه نشان داد که گروه مصاحبه انگیزشی در تمام متغیرهای مورد بررسی تفاوت معنی داری داشت، ولی گروه شاهد در متغیرهای وزن و درصد توده چربی بدنی تفاوت معنی داری را نسبت به شروع مطالعه نداشت، اگر چه در سایر متغیرها تفاوت معنی داری نشان داد.

Schwartz و Simpson نیز نتایج مشابهی با این مطالعه در مورد BMI گزارش کرده اند. با این تفاوت که گروه هدف مطالعه Schwartz کودکان بودند و کاهش BMI در سه گروه کنترل و مصاحبه انگیزشی کمتر و گروه مصاحبه انگیزشی بیشتر، تفاوت معنی داری نداشت. علی رغم اینکه گروه مصاحبه انگیزشی بیشتر، کاهش محسوسی را در BMI نشان دادند (16). مطالعه Simpson نیز نگهداری وزن در کسانی که حداقل 5% وزن اولیه خود را قبلاً از دست داده بودند را مورد مطالعه قرار داد. بعد از 12 ماه اگر چه تفاوت معنی داری در BMI بین سه گروه مصاحبه انگیزشی شدید، متوسط و گروه کنترل وجود نداشت اما BMI در گروه مصاحبه انگیزشی شدید نسبت به گروه کنترل، 1 کیلوگرم بر مترمربع کمتر و در گروه مصاحبه انگیزشی متوسط نسبت به گروه کنترل 0/7 کیلوگرم بر مترمربع کمتر بود. در این مطالعه نیز مشاوره تغذیه به صورت گروهی ولی جلسات مصاحبه انگیزشی به صورت خصوصی بود (17).

Rodriguez و Befort نتایج مشابهی با این مطالعه در مورد وزن گزارش کرده اند. مطالعه Befort در مورد زنان سیاه پوست بود که جلسات مشاوره تغذیه گروهی و هفتگی بوده ولی مصاحبه انگیزشی به دو صورت خصوصی و تلفنی بود. در مطالعه Befort هر دو گروه کاهش وزن معنی داری را نشان دادند، ولی بین دو گروه تفاوت معنی داری در کاهش وزن، تغییر رژیم غذایی و فعالیت جسمانی ایجاد نشد (18). در مطالعه Rodriguez گروه هدف بیماران بزرگسال بود و مشاوره تغذیه به صورت گروهی هر 3 ماه یکبار و مصاحبه انگیزشی در سال اول هر 14-15 روز یک بار و از سال دوم ماهانه ارائه می گردید. نمونه ها در دو گروه، کاهش وزن داشتند ولی کاهش وزن بین دو گروه در سال اول معنی دار نبود (19).

در مطالعه Carels هنگامی که از مصاحبه انگیزشی برای افرادی که در برنامه کاهش وزن ناموفق بودند، استفاده شد، گروه مصاحبه انگیزش نسبت به گروه کنترل کاهش معنی داری را در وزن نشان دادند. همچنین گروه مصاحبه انگیزشی به میزان بیشتری در فعالیت بدنی شرکت داشتند.

گروه مصاحبه انگیزشی، نسبت به شروع مطالعه کاهش معنی داری در وزن نشان دادند، در صورتی که در گروه کنترل این تفاوت معنی دار نبود. کاهش معنی دار وزن در گروه مصاحبه انگیزشی و عدم وجود معنی داری در کاهش وزن گروه کنترل در مطالعه Carels مشابه مطالعه حاضر است (4). در مطالعه Karlsen که گروه هدف زنان بزرگسال بود، نیز بین دو گروه تفاوت معنی داری در وزن و BMI بعد از مطالعه دیده شد (5). نتایج مطالعه Hardcastle نشان داد که در گروه کنترل، افزایش معنی داری در میزان BMI بعد از 12 ماه پی گیری نسبت به شروع مطالعه و نسبت به 6 ماه پس از شروع مطالعه وجود داشت. در صورتی که در گروه مصاحبه انگیزشی تفاوت معنی داری در طول مطالعه دیده نشد. همچنین کاهش معنی داری در فشار دیاستولیک در گروه مصاحبه انگیزشی 6 ماه پس از شروع مطالعه نسبت به شروع مطالعه دیده شد. در صورتی که در گروه کنترل در طول مطالعه تغییری نداشت (6).

نتایج مطالعه صفاری که گروه هدف آن زنان دارای اضافه وزن و مبتلا به چاقی مراجعه کننده به چهار مرکز بهداشت بود، بعد از یک سال از ارائه مصاحبه انگیزشی افزایش معنی داری در مصرف میوه و سبزیجات در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل نشان داد. بعلاوه وزن، BMI، کالری روزانه مصرفی، کالری دریافتی از چربی ها، فشار خون دیاستول و سیستول در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش معنی داری داشت (13). در کارآزمایی بالینی میرکریمی که گروه هدف زنان بزرگسال مبتلا به اضافه وزن و چاقی مراجعه کننده به مطب تغذیه بودند نیز، 2 ماه و 6 ماه پس از مطالعه تفاوت معنی داری بین گروه مداخله و گروه کنترل در وزن، کالری دریافتی، فعالیت بدنی و مشارکت در جلسات دیده شد (14). در مطالعه نویدیان که گروه هدف آن مردان دارای اضافه وزن و یا مبتلا به چاقی بود، مقایسه گروه مصاحبه انگیزشی و گروه کنترل در داخل گروه ها، بین شروع مطالعه و 12 هفته پس از اتمام مطالعه، تفاوت معنی داری در وزن و BMI دیده شد. 24 هفته پس از اتمام مطالعه در متغیر وزن بین دو گروه تفاوت معنی داری دیده شد ولی داخل گروه ها تفاوت معنی داری بین شروع مطالعه و 24 هفته پس از اتمام مطالعه دیده نشد، اما در متغیر BMI تفاوت معنی داری بین دو گروه و در داخل گروه ها، بین شروع مطالعه و 24 هفته پس از اتمام مطالعه، دیده شد (10). در مطالعه دیگری که به منظور بررسی تأثیر مصاحبه انگیزشی بر فشار سیستولیک و دیاستولیک مراجعه کنندگان به مرکز بهداشتی درمانی برای طرح غربالگری سندرم متابولیک، توسط نویدیان و همکارانش انجام

مطالعه نیز در متغیرهای وزن و درصد توده چربی بدن، کاهش معنی‌داری نسبت به شروع مطالعه، دیده نشد، ولی سایر متغیرها بهبود معنی‌داری نسبت به شروع مطالعه، نشان دادند. شاید بتوان عدم مشاهده معنی‌داری در بهبود متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه، در گروه مصاحبه انگیزشی، نسبت به گروه شاهد را به ریزش بالای نمونه (14 نفر در هر گروه) و میزان کم حضور در جلسات مشاوره، نسبت داد (55 درصد افراد در گروه مصاحبه انگیزشی و 65/3 درصد افراد در گروه شاهد فقط 3 جلسه مشاوره تغذیه خصوصی در طول 22 هفته دریافت کردند). احتمالاً این تعداد از جلسات مصاحبه انگیزشی برای تأثیرگذاری بالا بر نتایج رژیم درمانی کافی نمی‌باشد. همان‌طور که مطالعات قبل هم به احتمال تأثیرگذاری بیشتر مصاحبه انگیزشی شدیدتر و حمایت‌های طولانی مدت-تر بر تغییرات وزن اشاره داشته‌اند (7، 17، 18، 24).

نقاط قوت، محدودیت‌ها و پیشنهادات: از نقاط قوت مطالعه حاضر پیشنهاد تکنیک مصاحبه انگیزشی، جهت کمک به کاهش وزن افراد می‌باشد، که رویکرد جدیدی است. ارائه مصاحبه انگیزشی به صورت تلفیق با جلسات مشاوره تغذیه نیز در این مطالعه، نوآورانه می‌باشد. همچنین نمونه‌ها به صورت کنترل شده و براساس میزان انگیزه در دو گروه تقسیم شدند، اگر چه یکی از محدودیت‌های مطالعه، عدم اعتبارسنجی سؤالات سنجش میزان انگیزه بود. اجرای ساختار نسبتاً طولانی مدت (5 جلسه ای)، نیز از دیگر نقاط قوت این مطالعه است. ریزش بالای نمونه یکی از محدودیت‌های این مطالعه است. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه، تعداد مراجعات کم نمونه‌ها برای دریافت مشاوره بود. وجود هوای بسیار گرم شهر اهواز، دوری راه، وجود مشغله زیاد و استفاده از توصیه‌ها و رژیم ارائه شده در جلسات قبلی از جمله دلالتی بود که مراجعان برای حضور کم خود در جلسات ارائه می‌دادند. پیشنهاد می‌شود جهت کاهش ریزش نمونه، این مطالعه در فصل‌های دیگر سال و با میزان بیشتری از حضور در جلسات و حمایت‌های طولانی‌تر انجام گیرد.

ترکیب رژیم درمانی با مصاحبه انگیزشی می‌تواند منجر به کاهش وزن و درصد توده چربی بدن گردد و استراتژی امیدبخشی در این زمینه باشد. با این وجود تحقیقات بیشتری برای یافتن میزان مشاوره مطلوب جهت افزایش انگیزه و بهبود متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه، مورد نیاز است. همچنین احتمالاً مداخلات دارای شدت بیشتر مصاحبه انگیزشی و حمایت‌های طولانی مدت تر لازم است تا نتایج مطلوب در این زمینه حاصل شود.

گرفت بر خلاف مطالعه حاضر، مصاحبه انگیزشی توانست 8 هفته پس از انجام مداخله باعث کاهش قابل ملاحظه فشار خون سیستولی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل گردد ($p=0/01$). اما 16 هفته بعد در مرحله پی‌گیری میانگین فشار خون سیستولی همانند مطالعه حاضر بین دو گروه معنی‌دار نبود ($p=0/21$). همچنین بر خلاف مطالعه حاضر در مطالعه نویدیان و همکارانش، مصاحبه انگیزشی باعث کاهش معنی‌داری در فشارخون دیاستولی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون ($p=0/05$) و مرحله پیگیری ($p=0/02$) شد (11). در مطالعه قاسمی پور 3 ماه بعد از شروع مطالعه در بیماران قلبی که تحت عمل جراحی قلب قرار گرفته بودند، بیماران دارای اضافه وزن، در گروه کنترل، افزایش معنی‌داری را نسبت به گروه مصاحبه انگیزشی در BMI، نشان دادند و افراد چاق در گروه مصاحبه انگیزشی، کاهش بیشتری در BMI را نسبت به گروه کنترل نشان دادند ولی همانند این مطالعه معنی‌دار نبود (12). در کارآزمایی بالینی که توسط مصطفوی انجام گرفت و گروه هدف آن زنان چاق و دارای اضافه وزن مراجعه کننده به مطب تغذیه بود، نیز برخلاف این مطالعه 2 ماه پس از مطالعه تفاوت معنی‌داری بین گروه مداخله و گروه کنترل در وزن و BMI دیده شد و در گروه کنترل بعد از 2 ماه تفاوت معنی‌داری در وزن ایجاد شد، ولی تفاوت معنی‌داری در BMI بین شروع مطالعه و دو ماه بعد از مطالعه دیده نشد (15). در صورتی که در مطالعه حاضر گروه کنترل، 10 هفته پس از شروع مطالعه در هیچ کدام از متغیرهای وزن و BMI تفاوت معنی‌داری نشان نداد و 22 هفته پس از شروع مطالعه در BMI تفاوت معنی‌داری را نسبت به شروع مطالعه نشان داد ولی در وزن این تفاوت دیده نشد.

نتایج مطالعه حاضر نیز، همسو با یافته‌های موجود، نقش مصاحبه انگیزشی را در بهبود شاخص‌های سلامتی تأیید می‌کنند. اگر چه تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در متغیرهای مورد بررسی پیدا نشد، اما در گروه مصاحبه انگیزشی بهبود بیشتری در این متغیرها دیده شد. همچنین، نتایج آزمون رتبه علامت ویلکاکسون، برای مقایسه گروه‌های وابسته، نشان داد که گروه مصاحبه انگیزشی، به جزء در متغیر وزن که 10 هفته پس از شروع مطالعه، نسبت به شروع مطالعه تفاوت معنی‌داری را نشان نداد، در سایر متغیرهای مورد مطالعه، 10 هفته و در همه متغیرهای مورد بررسی 22 هفته پس از شروع مطالعه، نسبت به شروع مطالعه تفاوت معنی‌داری را نشان داد. در صورتی که در گروه کنترل، 10 هفته پس از شروع مطالعه نسبت به شروع مطالعه در هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی کاهش معنی‌داری نشان نداد. 22 هفته پس از شروع

• References

- World Health Organization a. Obesity and overweight. 2017 October 18. Available from: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization b. Diabetes country profiles, 2016. Iran (Islamic Republic of). Available from: www.who.int/diabetes/country-profiles/ir_en.pdf - 18k
- World Health Organization c. THE IMPACT OF CHRONIC DISEASE IN THE ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN Chronic. 2016. Available from: http://www.who.int/chp/chronic_diseases_report/en/
- Carels R.A, Darby L, Cacciapaglia H.M, Konrad K, Coit C, Harper J, et al. Using motivational interviewing as a supplement to obesity treatment. a stepped-care approach. *Health psychol* 2007; 26(3): 369–374.
- Karlsen K, Humaidan p, Sørensen H, Alsbjerg B, Ravn p. Motivational interviewing: apart of the weight loss program for overweight and obese women prior to fertility treatment. *Gynecological Endocrinology* 2013; 29(9): 839–842.
- Hardcastle S.J, Taylor A.H, Bailey M.P, Harley R.A, Hagger M.S. Effectiveness of a motivational interviewing intervention on weight loss, physical activity and cardiovascular disease risk factors: a randomised controlled trial with a 12-month post-intervention follow-up. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2013; 10: 40.
- Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Christensen B, Miller W, Rollnick S, Rogers C, et al. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice* 2005; 55: 305–312.
- Barnes R.D, Ivezaj V. A systematic review of motivational interviewing for weight loss among adults in primary care. *Obes Rev*. 2015 April ; 16(4): 304–318.
- Ekong G, Kavookjian J. Motivational interviewing and outcomes in adults with type 2 diabetes: A systematic review. *patient Educ. Couns.* 2015 November; <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.022>
- Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizadeh M, poursharifi H, Dehkordi H. Effect of Motivational Interview on Weight Loss in Obese or Overweight Individuals. *Iranian J Nutr Sci food Technol*. 2010; 5(2): 45-52 [in Persian].
- Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizade M, poursharifi H. Effect of motivational interviewing on blood pressure of referents suffering from hypertension. *Kowsar Med J* 2010; 15(2): 115–121. [in Persian].
- Ghasemipour Y, Ehsan H.B, Abbaspour S, poursharifi H. The Effectiveness of Motivational Interviewing in Treating Overweight and Obesity of patients With Coronary Heart Disease *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2013; 18(4): 276–283 [in Persian].
- Saffari M, pakpour A.H, Mohammadi-Zeidi I, Samadi M, Chen H. Long-Term Effect of Motivational Interviewing on Dietary Intake and Weight Loss in Iranian Obese/Overweight Women. *Health Promotion Perspectives* 2014; 4(2): 206-213.
- Mirkarimi K, Kabir M.J. Comparing the Effect of Motivational Interviewing and Standard Nutrition Education on promoting Adherence to Weight Loss program in Obese and Overweight Women: A Randomized Clinical Trial. *Iran Red Crescent Med J*. 2015; 17(6): e23492.
- Mostafavi F, Mirkarimi S, Ozouni-Davaji R, Vakili M, Eshghinia S. 1Assistant. Effect of motivational interviewing on weight loss Mostafavi. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2015; 17(3): 11–17 [in Persian].
- Schwartz R.P, Hamre R, Dietz W.H, Wasserman R.C, Slora E.J, Myers E.F, et al. Office-Based Motivational Interviewing to prevent Childhood Obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007; 161: 495–501.
- Simpson S.a, McNamara R, Shaw C, Kelson M, Moriarty Y, Randell E, et al. A feasibility randomised controlled trial of a motivational interviewing-based intervention for weight loss maintenance in adults. *Health Technology Assessment* 2015; DOI: 10.3310/hta19500. NIHR Journals Library www.journalslibrary.nihr.ac.uk
- Befort C.A, Nollen N, Ellerbeck E.F, Sullivan D.K, Thomas J.L, Ahluwalia J.S. Motivational interviewing fails to improve outcomes of a behavioral weight loss program for obese African American women: A pilot randomized trial. *J Behav Med*. 2008; 31: 367–377.
- Rodriguez-Cristobal J.J, Alonso-Villaverde C, Panisello J.M, Travé-Mercade P, Rodriguez-Cortés F, Marsal J.R, Peña E. Effectiveness of a motivational intervention on overweight/obese patients in the primary healthcare. *BMC Fam Pract*. 2017 Jun 20; 18(1): 74.
- Miller W, Rollnick S. Motivational interviewing: preparing people for change. New York Guilford; 2002. vol 2 p. 20–25.
- Miller W.R. Motivational interviewing with problem drinkers. *Behav Psychother* 1983; 11(2): 147-72.
- Rollnick S, Miller W, Butler C. Motivational interviewing in health care: Helping patients change behavior. New York: Guilford press; 2008.
- Rosengren David B. Building Motivational Interviewing Skills. Translation Tamannaifar Sh. Tehran.. 2. ed. Arjmand book.; 2016 [in Persian].
- Christie D, Channon S. The potential for motivational interviewing to improve outcomes in the management of diabetes and obesity in paediatric and adult populations: A clinical review. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2014; 16: 381–387.

Effect of Motivational Interview on Anthropometric Indices and Hypertension in Overweight and Obese Adults

Sharafi S¹, Djazayeri A^{*2}, Saffari M³, Movahedi A⁴

1- Graduated MSc Student, Dept. of Nutrition Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Professor emeritus of Nutrition, Dept. of Nutrition Science, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. Email: jazaieris@tums.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Dept. of Nutrition Science, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

Received 11 Dec, 2017

Accepted 24 Apr, 2018

Background and Objectives: Overweight and obesity are the most important risk factors for many chronic diseases. Motivational interviewing is a kind of referral-based counseling that helps to resolve doubts about changing health behaviors through creating intrinsic motivation and reinforcing the commitment of individuals. The purpose of this study was to determine the effect of motivational interview on anthropometric indices and hypertension in overweight and obese adults.

Materials and Methods: 98 adult obese or overweight adults were randomly divided into two groups of motivational and control interviews through accessible and controlled sampling. Data were collected by measuring or researcher-made questionnaire at the beginning of the study, as well as 10 and 22 weeks after the intervention. Then the collected data were analyzed by SPSS (ver. 24) using Mann-Whitney, Wilcoxon and Chi-square tests.

Results: The motivational interview group showed a significant improvement in weight ($p=0.013$) and body mass index ($p=0.02$) in the 22 weeks post-intervention compared to the beginning of the study. However, there was no significant difference between the two groups in the study group during the study. The present intervention did not have a significant effect on the blood pressure of the samples.

Conclusion: Integration of motivational interviewing in the counseling of the therapeutic diet can lead to effective results in the anthropometric evaluation of overweight and obesity individuals.

Keywords: Motivational interview, Overweight, Obesity, Blood pressure, Adults