

Effect of Motivational Interviewing on Physical Activity Intention among Obese and Overweight Women Using Protection Motivation Theory: A Randomized Clinical Trial

Mirkarimi S.K.¹ *PhD*, Charkazi A.² *PhD*, Honarvar M.R.¹ *MSc*, Kabir M.J.¹ *PhD*,
Berdi Ozouni-Davaji R.¹ *MSc*, Aryaie M.* *MSc*, Eri M.¹ *MSc*

*Health Management and Social Development Research Center,
Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

¹Health Management and Social Development Research Center,
Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

²Public Health School, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

Abstract

Aims: As a growing problem, obesity is one of the most important worldwide health problems. One of the major factors leading to obesity is the sedentary lifestyle. The aim of this study was to investigate the effects of motivational interviewing on the physical activity intention in the obese or overweight women, using the protection motivation theory (PMT).

Materials & Methods: In the clinical trial study, 60 obese or overweight women referred to the health centers of Gorgan were studied in 2015. The subjects, selected via non-probable and available sampling method, were randomly divided into two groups including control and motivational interviewing groups. Data was collected using a researcher-made questionnaire before the intervention and 2 and 6 months after in both groups. Data was analyzed by SPSS 18 software using independent T, Chi-square, repeated measures ANOVA, LSD, and one-variable and multivariable linear regression tests.

Findings: The scores of all the constructs of PMT in motivational interviewing group significantly increased 2 and 6 months after the intervention ($p < 0.001$) than control group. However, the reductions in the BMI and weight anthropometric indices were not significant 2 and 6 months after the intervention ($p > 0.05$). The most powerful constructs predicting the intention towards the physical activities 2 months after the intervention were perceived-reply efficiency, self-efficiency, and perceived intensity, successively. In addition, such factors 6 months after the intervention were attitude and perceived intensity, successively.

Conclusion: The motivational interviewing increases the scores of all the constructs of PMT, which leads to an increase in the physical activity intention in the obese or overweight women.

Keywords

Motivational Interviewing [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68062405>];

Physical Activity [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68009043>];

Protection Motivation Theory [Not in MeSH];

Obesity [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68009765>];

Overweight [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68050177>]

* Corresponding Author

Tel: +98 (17) 32424377

Fax: +98 (17) 32421657

Address: Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Hirkan Boulevard, Gorgan, Iran

aryaie2009@yahoo.com

Received: December 12, 2015

Accepted: August 1, 2016

ePublished: October 1, 2016

تاثیر مصاحبه انگیزشی بر قصد انجام فعالیت بدنی در زنان چاق یا دارای اضافه وزن با استفاده از تئوری انگیزش محافظت: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

سیدکمال‌الدین میرکریمی PhD

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

عبدالرحمان چرکزی PhD

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

محمدرضا هنرور MSc

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

محمدجواد کبیر PhD

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

رحمان بردی اوزونی دوجی MSc

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

محمد آریایی* MSc

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

مریم ابری MSc

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

چکیده

اهداف: چاقی از مشکلات بهداشتی مهم در سراسر دنیا است که به‌طور روزافزونی در حال افزایش است. سبک زندگی کم‌تحرک یکی از دلایل عمده چاقی است. هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر مصاحبه انگیزشی بر قصد انجام فعالیت بدنی در زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن با استفاده از تئوری انگیزش محافظت بود.

مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۴، ۶۰ نفر از زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر گرگان به‌صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و دردسترس انتخاب شده و به‌طور تصادفی به دو گروه کنترل و مصاحبه انگیزشی تقسیم شدند. متغیرهای پژوهش قبل، ۲ و ۶ ماه پس از مداخله، در هر دو گروه توسط پرسش‌نامه محقق‌ساخته اندازه‌گیری شد. تحلیل داده‌ها به‌کمک نرم‌افزار SPSS 18 و توسط آزمون‌های آماری T مستقل، مجذور کای، آنووا با اندازه‌های مکرر، LSD و رگرسیون خطی تک‌متغیره و چندمتغیره انجام شد.

یافته‌ها: نمره تمام سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در گروه مصاحبه انگیزشی در مقایسه با گروه کنترل، ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله افزایش معنی‌دار یافت ($p < 0.001$)، اما کاهش شاخص‌های آنتروپومتریک وزن و شاخص توده بدنی در ۲ و ۶ ماه بعد، معنی‌دار نبود ($p > 0.05$). قوی‌ترین

سازه‌های پیش‌بینی‌کننده قصد انجام فعالیت بدنی در ۲ ماه پس از مداخله به ترتیب کارآیی پاسخ درک‌شده، خودکارآمدی و شدت درک‌شده و ۶ ماه پس از مداخله به ترتیب نگرش و شدت درک‌شده بودند.

نتیجه‌گیری: اجرای مصاحبه انگیزشی، نمره تمام سازه‌های تئوری انگیزش محافظت و متعاقباً قصد انجام فعالیت بدنی را در زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن افزایش می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: مصاحبه انگیزشی، قصد انجام فعالیت بدنی، تئوری انگیزش محافظت، چاقی، اضافه‌وزن

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۵/۱۱

*نویسنده مسئول: aryaiem2009@yahoo.com

مقدمه

شیوع چاقی به‌عنوان یک معضل بهداشتی در سراسر جهان افزایش یافته و طی سال‌های اخیر به یک اپیدمی تبدیل شده است [1]. براساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت، در حدود ۳۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان به چاقی مبتلا هستند [2]. شیوع چاقی و اضافه‌وزن در ایران ۲۲/۳٪ است. زنان در مقایسه با مردان، شانس بیشتری برای ابتلا به چاقی دارند [3]. مشکلات چاقی و اضافه‌وزن شامل فشار خون در دوران بارداری، دیابت، ترومبومبولیسم، برخی سرطان‌ها مانند سرطان سینه، مری، کولورکتال و دهانه رحم است [3].

کم‌تحرکی یکی از دلایل عمده چاقی است. کاهش عوامل خطر قابل‌تعدیل مانند رژیم غذایی ناسالم و کم‌تحرکی تا ۸۰٪ می‌تواند خطر مرگ‌ومیر زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی را کاهش دهد [4]. براساس تخمین‌های سازمان جهانی بهداشت در حدود ۳۱٪ افراد بالای ۱۵ سال، کم‌تحرک هستند [5]. برآورد می‌شود تقریباً ۸۰-۷۰٪ جمعیت ایران سبک زندگی کم‌تحرک دارند [6]. سطح پایین فعالیت بدنی به‌ویژه با میزان بروز چاقی در ارتباط است [7]. در یک مطالعه متاآنالیز روی ۱۲۰۸۷۷ مرد و زن آمریکایی در یک دوره چهارساله، افرادی که فعالیت بدنی بیشتری داشتند در مقایسه با افراد کم‌تحرک، ۱/۸ پوند، وزن کمتری گرفتند [8]. برلین و کودیتز در یک مطالعه متاآنالیز نشان دادند که زندگی بی‌تحرک در مقایسه با شیوه زندگی فعال، با ۱/۹ برابر افزایش در خطر نسبی مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی مرتبط است [9].

پیشگیری و درمان اضافه‌وزن و چاقی به‌عنوان یک چالش چندبُعدی تهدیدکننده سلامتی نیازمند همکاری و اقدامات در سطح سیاست‌گذاران تا سطح فردی است. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های کارآمد کاهش وزن، عمدتاً مبتنی بر کلینیک بوده و از طریق آموزش‌های چهره‌به‌چهره و جلسات هفتگی انجام می‌شوند [10, 11].

پیگیری ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله، به ترتیب ۲ نفر در گروه کنترل و یک نفر در گروه مصاحبه انگیزشی به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش از مطالعه خارج شدند.

برای هر دو گروه (کنترل و مصاحبه انگیزشی)، جلسات آموزشی مربوط به فعالیت بدنی (فواید و تاثیرات آن در چاقی و اضافه وزن) طی ۲ هفته، هر هفته ۲ جلسه (هر جلسه ۴۵ دقیقه تا یک ساعت) توسط یک نفر متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ارائه شد. مصاحبه انگیزشی گروهی نیز توسط یک نفر متخصص در رشته مشاوره طی ۵ جلسه (هر جلسه یک ساعت طی ۲ هفته) ارائه شد که در هر جلسه ۱۰-۸ نفر حضور داشتند. در هر دو گروه (کنترل و مصاحبه انگیزشی) از لیفلت طراحی شده مبتنی بر تئوری PMT با محتوای فواید و تاثیرات فعالیت بدنی بر چاقی و اضافه وزن استفاده شد. اعتبار این پمفلت توسط ۳ نفر متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۲ نفر متخصص تربیت بدنی مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

متغیرهای مورد مطالعه از قبیل سازه‌های تئوری، قصد و نگرش نسبت به فعالیت بدنی و وضعیت آنترپومتریک، قبل از مداخله و ۲ و ۶ ماه پس از مداخله، در هر دو گروه اندازه‌گیری شد.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۸ قسمتی مبتنی بر سازه‌های تئوری PMT شامل اطلاعات دموگرافیک، آنترپومتریک، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، خودکارآمدی، کارایی پاسخ درک‌شده و قصد و نگرش نسبت به انجام فعالیت بدنی استفاده شد. تمام سؤالات مربوط به سازه‌های تئوری براساس لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً موافق (با نمره ۵) تا کاملاً مخالف (با نمره یک) نمره‌گذاری شدند. روایی صوری پرسش‌نامه توسط ۴ نفر متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۲ نفر متخصص تغذیه بررسی و تایید شد. روایی محتوایی پرسش‌نامه نیز توسط ۵ نفر متخصص آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، ۲ نفر متخصص تغذیه و ۷ نفر از زنان مورد بررسی و تایید قرار گرفت. مقدار پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ و همسانی درونی محاسبه شد و مقدار آن برای سؤالات نگرش نسبت به فعالیت بدنی ۰/۷۲، حساسیت درک‌شده ۰/۸۳، شدت درک‌شده ۰/۸۵، خودکارآمدی ۰/۸۷، کارایی پاسخ درک‌شده ۰/۷۳ و برای سؤالات قصد ۰/۹۴ به دست آمد.

وزن با حداقل لباس و بدون کفش با ترازو مدل ۸۰۳ (Seca؛ آلمان) و با دقت ۰/۱ کیلوگرم اندازه‌گیری شد. قد یک‌بار در ابتدای تحقیق در حالت ایستاده، طوری که پشت سر، شانه‌ها، باسن و پاشنه پا از پشت مماس با دیوار باشد با قدسنج دیواری (Seca؛ آلمان) با دقت ۰/۱ سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. تمامی اندازه‌گیری‌های آنترپومتریکی توسط یک نفر انجام گرفت.

توزیع داده‌های به‌دست‌آمده براساس آزمون شاپیرو-ویلک نرمال بود. متغیرهای کمی در سطح پایه (پیش از مداخله)، با آزمون آماری

مصاحبه انگیزشی، روشی مراجع‌محور و مستقیم به‌منظور افزایش انگیزه درونی افراد برای تغییر رفتار از طریق بررسی و حل ابهامات است که نتایج سودمند آن در زمینه سلامت به‌طور گسترده‌ای مورد تایید قرار گرفته است [12]. اثربخشی روش‌های سنتی تغییر رفتار در خصوص بیماری‌های مزمن که نیازمند تغییر سبک زندگی هستند، رضایت‌بخش نیست [13]. به‌عنوان مثال، تنها ۳۰٪ بیماران فشارخونی با روش‌های سنتی، بیماری خود را کنترل کردند [14]. در مطالعه دیگر، ۵۰٪ افراد شرکت‌کرده در برنامه فعالیت بدنی در مدت ۶ ماه دست از فعالیت بدنی کشیدند [15] و تنها ۲۵٪ افراد شرکت‌کننده در مطالعه پس از ۱۸ ماه به کاهش وزن مناسب دست یافتند [16].

تئوری انگیزش محافظت (PMT)، مدلی از ارزیابی ترس به‌منظور پیش‌بینی و ترغیب افراد به انجام رفتارهای سالم است [17]. مطالعات نشان داده‌اند که این تئوری، پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای رژیم غذایی [17] و فعالیت بدنی [18] است. براساس مطالعات انجام‌شده، مطالعه‌ای با عنوان مشابه در ایران انجام نشده است.

لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مصاحبه انگیزشی بر قصد انجام فعالیت بدنی در زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن با استفاده از تئوری PMT انجام شد.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۴ روی ۶۰ نفر از زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی در شهر گرگان انجام شد. کلیه نمونه‌ها در مرحله اول به‌صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و دردسترس انتخاب شدند؛ به این صورت که شاخص توده بدنی (BMI) ۲۵-۳۰ کیلوگرم بر متر مربع افراد دارای اضافه‌وزن و شاخص توده بدنی بالاتر از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع افراد چاق در نظر گرفته شدند [19]. از میان ۶ مرکز بهداشتی درمانی شهری در گرگان، دو مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شد. به‌منظور کاهش سوگیری انتخاب، نمونه‌های گروه کنترل و گروه مصاحبه انگیزشی از دو مرکز بهداشتی درمانی متفاوت انتخاب شدند و زنان انتخاب‌شده براساس معیار BMI، به‌طور تصادفی به دو گروه تخصیص داده شدند. به‌منظور تعیین حجم نمونه، با توجه به مطالعه نویدیان و همکاران [20] و میانگین خودکارآمدی 0.34 ± 0.057 در گروه مصاحبه انگیزشی و میانگین 0.44 ± 0.068 در گروه کنترل در سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۵٪، تعداد ۳۰ نمونه برای هر گروه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه و سواد خواندن و نوشتن و معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت بیش از یک جلسه (در جلسات مصاحبه انگیزشی و آموزش در خصوص فعالیت بدنی) و عدم تمایل فرد به ادامه همکاری در مطالعه بود. از زنان رضایت‌نامه کتبی آگاهانه شرکت در مطالعه اخذ شد. در زمان

وضعیت شغلی با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0.05$)؛ جدول (۱).

جدول (۱) توزیع فراوانی مطلق و نسبی (اعداد داخل پرانتز درصد هستند) برخی مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در دو گروه کنترل و مصاحبه‌انگیزی (تعداد در هر گروه = ۳۰ نفر)

شاخص	گروه کنترل	گروه مصاحبه‌انگیزی
وضعیت شغلی		
کارمند	۱۷ (۵۶٪)	۲۰ (۶۶٪)
بی‌کار	۸ (۲۶٪)	۷ (۲۳٪)
سایر	۵ (۱۶٪)	۳ (۱۰٪)
سطح تحصیلات		
راهنمایی	۷ (۲۳٪)	۴ (۱۳٪)
متوسطه	۸ (۲۶٪)	۱۰ (۳۳٪)
دانشگاهی	۱۵ (۵۰٪)	۱۶ (۵۳٪)
وضعیت تاهل		
مجرد	۶ (۲۰٪)	۵ (۱۶٪)
متاهل	۲۴ (۸۰٪)	۲۵ (۸۳٪)

T مستقل و متغیرهای کیفی با آزمون آماری مجذور کای مقایسه شدند. از آزمون آنووا با اندازه‌های مکرر برای بررسی داده‌های آنتروپومتریک (وزن و شاخص توده بدنی) و سازه‌های تئوری در ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله استفاده شد. همچنین آزمون LSD به‌منظور مقایسه روند زمانی به‌صورت دو به دو در گروه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور بررسی پیش‌بینی اثرات سازه‌ها بر قصد افراد برای انجام فعالیت بدنی، از مدل رگرسیون خطی استفاده شد، به‌طوری که متغیرها با سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در مدل تک‌متغیره، وارد مدل رگرسیون چندمتغیره شدند و تاثیر آنها (به‌روش بک‌وارد) مورد ارزیابی قرار گرفت. کلیه تجزیه و تحلیل‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS 18 انجام شد.

یافته‌ها

میانگین سنی زنان مورد مطالعه در گروه کنترل $38/72 \pm 9/53$ سال و در گروه مصاحبه‌انگیزی $37/20 \pm 8/08$ سال بود. دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و

جدول (۲) مقایسه میانگین آماری نمرات سازه‌های تئوری انگیزش محافظت، قصد و نگرش انجام فعالیت بدنی و مقادیر شاخص‌های آنتروپومتریک در گروه‌های کنترل و مصاحبه‌انگیزی در قبل از مداخله و ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله

شاخص	پیش از مداخله	۲ ماه بعد از مداخله	۶ ماه بعد از مداخله
حساسیت درک‌شده			
گروه کنترل	$91/78 \pm 12/10^*$	$90/28 \pm 11/77^{**}$	$81/96 \pm 9/90$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$90/86 \pm 14/71^*$	$109/07 \pm 11/14^{**}$	$108/38 \pm 10/72$
شدت درک‌شده			
گروه کنترل	$93/46 \pm 12/69^*$	$93/71 \pm 12/22^{**}$	$85/35 \pm 11/94$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$93/55 \pm 15/08^*$	$114/72 \pm 10/51^{**}$	$112/41 \pm 12/44$
خودکارآمدی درک‌شده			
گروه کنترل	$21/03 \pm 7/25^*$	$29/21 \pm 8/17^{**}$	$27/89 \pm 7/42$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$22/13 \pm 7/44^*$	$37/55 \pm 7/41^{**}$	$29/27 \pm 6/11$
کارآیی پاسخ درک‌شده			
گروه کنترل	$17/21 \pm 5/15^*$	$23/57 \pm 6/11^{**}$	$23/00 \pm 3/35$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$17/03 \pm 4/85^*$	$30/51 \pm 5/36^{**}$	$30/48 \pm 3/51$
قصد انجام فعالیت بدنی			
گروه کنترل	$4/00 \pm 1/40^*$	$6/17 \pm 1/80^{**}$	$5/85 \pm 1/50$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$4/37 \pm 1/65^*$	$8/37 \pm 1/14^{**}$	$8/75 \pm 0/98$
نگرش انجام فعالیت بدنی			
گروه کنترل	$21/78 \pm 5/24^*$	$21/83 \pm 4/81^{**}$	$26/96 \pm 6/45$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$21/13 \pm 5/30^*$	$23/15 \pm 4/27^{**}$	$39/75 \pm 5/79$
وزن (کیلوگرم)			
گروه کنترل	$74/70 \pm 7/35$	$72/98 \pm 6/58$	$72/75 \pm 6/53$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$76/22 \pm 7/06$	$73/89 \pm 6/54$	$72/96 \pm 5/92$
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)			
گروه کنترل	$28/39 \pm 2/35$	$27/74 \pm 2/21$	$27/60 \pm 2/11$
گروه مصاحبه‌انگیزی	$28/58 \pm 1/84$	$27/75 \pm 1/72$	$27/52 \pm 1/71$

* اختلاف معنی‌دار ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله با پیش از مداخله؛ ** اختلاف معنی‌دار ۶ ماه بعد از مداخله با ۲ ماه بعد از مداخله

مطالعه‌ای مرتبط، می‌تواند دریافت آموزش در گروه کنترل باشد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [3]. یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده تاثیر طولانی‌مدت مصاحبه انگیزشی به‌عنوان یک تکنیک مناسب تغییر قصد رفتار است که اثربخشی آن در بسیاری از مطالعات به اثبات رسیده است [3, 17, 21-23].

قوی‌ترین سازه‌های پیش‌بینی‌کننده قصد زنان برای انجام فعالیت بدنی (۲ ماه پس از مداخله) به ترتیب کارایی پاسخ درک‌شده، خودکارآمدی و شدت درک‌شده بودند. در مطالعه دیگر نیز دو سازه کارایی پاسخ و خودکارآمدی درک‌شده مهم‌ترین سازه‌های پیش‌بینی‌کننده قصد افراد برای غذاهای صنعتی بودند [24] که در راستای نتایج کنونی است. در اغلب مطالعات انجام‌شده، خودکارآمدی از مهم‌ترین سازه‌های انجام فعالیت بدنی بوده است [25, 26]. در یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز، خودکارآمدی از مهم‌ترین سازه‌های پیش‌بینی‌کننده انجام فعالیت بدنی بود [27]. کارایی پاسخ درک‌شده نیز ماهیتی تقریباً یکسان با خودکارآمدی دارد، لذا قدرت پیش‌بینی‌کنندگی آن نیز می‌تواند قابل انتظار باشد.

یافته قابل تامل مطالعه، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی نگرش برای قصد انجام فعالیت بدنی با گذشت ۶ ماه از مداخله بود. دلیل آن می‌تواند این موضوع باشد که در گروه مصاحبه انگیزشی، شرکت‌کنندگان از یکدیگر بازخورد می‌گرفتند و این جلسات در قالب گروه‌های ۱۰-۱۸ نفره اجرا می‌شد که ساختاری مشابه جلسات بحث گروهی دارد که احتمال تغییر نگرش در چنین جلساتی بیشتر است. سازه درک‌شده، تنها سازه پیش‌بینی‌کننده قصد انجام فعالیت بدنی، ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله بود که مشابه مطالعات دیگر [18, 23] با روش اجرا و متغیرهای مشابه (فعالیت بدنی و رژیم غذایی) است. با این وجود سازه شدت درک‌شده در مطالعه حاضر در مقایسه با سایر سازه‌ها قدرت پیش‌بینی‌کنندگی کمتری دارد و دلیل آن می‌تواند این باشد که این سازه عمدتاً متوجه علائم بالینی بیماری‌ها است، در حالی که در مطالعه کنونی قصد انجام رفتار بررسی شده است.

اگر چه متغیرهای وزن و شاخص توده بدنی، ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله در هر دو گروه کاهش یافتند، اما این اختلاف معنی‌دار نبود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات دیگر [3, 21] متفاوت است. براساس مطالعات مختلف، بروز تغییرات قصد با اندازه متوسط تا زیاد منجر به تغییرات رفتار با اندازه کم تا متوسط می‌شود [28]. بنابراین حتی اگر فردی به‌طور موفقیت‌آمیزی قصد فرد دیگری را در زمینه اجتناب از مصرف مواد غذایی تغییر دهد (و این تغییر با اندازه متوسط تا زیاد باشد)، انتظار می‌رود رفتار او به‌مقدار کمتری تغییر کند. تغییر سازه‌های تئوری انگیزش محافظت، قصد افراد را در مقایسه با مداخله انگیزشی صرف، بیشتر تحت‌الشعاع قرار می‌دهد [29]. از آنجا که ما در این مطالعه نیز قصد انجام فعالیت بدنی را مطالعه کردیم و نه فعالیت بدنی را، بنابراین معنی‌دار نشدن تاثیر مصاحبه انگیزشی بر شاخص‌های آنترپومتریکی چندان دور از انتظار نیست. همچنین با

پس از اجرای مصاحبه انگیزشی، نمره تمام سازه‌های تئوری PMT در گروه مصاحبه انگیزشی در مقایسه با گروه کنترل، ۲ و ۶ ماه بعد از مداخله افزایش معنی‌دار یافت ($p < 0.001$) که این افزایش برای سازه‌های حساسیت درک‌شده ۳۵٪، شدت درک‌شده ۳۶٪، خودکارآمدی ۲۴٪، کارایی پاسخ درک‌شده ۳۶٪، قصد ۳۹٪ و نگرش ۲۲٪ بود. اگر چه شاخص‌های آنترپومتریکی وزن و شاخص توده بدنی در ۲ و ۶ ماه بعد، کاهش یافته بودند، اما این کاهش از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p > 0.05$; جدول ۲).

روند زمانی بر سازه‌های تئوری انگیزش محافظت تاثیر معنی‌داری داشت و منجر به افزایش نمره تمام سازه‌ها شد و همچنین باعث کاهش شاخص‌های آنترپومتریکی وزن و BMI در هر دو گروه شد که معنی‌دار نبود.

۲ ماه پس از اجرای مداخله، سه سازه شدت درک‌شده ($p = 0.014$); کارایی پاسخ درک‌شده ($p = 0.001$; $\beta = 1/39$) و خودکارآمدی درک‌شده ($p = 0.043$; $\beta = 0/73$) و ۶ ماه پس از اجرای مداخله، دو سازه شدت درک‌شده ($p = 0.020$; $\beta = 0/20$) و نگرش نسبت به انجام فعالیت بدنی ($p = 0.001$; $\beta = 0/72$) به‌طور معنی‌داری قصد زنان برای انجام فعالیت بدنی را پیش‌بینی کردند.

بحث

هدف اولیه در مطالعه حاضر، بررسی تاثیر مصاحبه انگیزشی بر سازه‌های تئوری و در نهایت قصد انجام فعالیت بدنی در زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری گرگان و هدف ثانویه آن، بررسی تاثیر مصاحبه انگیزشی بر متغیرهای آنترپومتریکی وزن و BMI بود.

در این مطالعه، نمره تمام سازه‌های تئوری انگیزش محافظت در هر دو گروه کنترل و مصاحبه انگیزشی افزایش یافته بود و بین دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود داشت. افزایش نمره سازه‌ها در گروه کنترل نیز تا حدودی قابل قبول است، زیرا این گروه نیز آموزش‌هایی را با استفاده از روش سخنرانی و پمفلت دریافت نموده است. در مطالعه دیگری در گرگان نمره سازه‌های تئوری در گروه کنترل افزایش یافته بود و اختلاف معنی‌داری را نیز با گروه‌های مداخله (مصاحبه انگیزشی) نشان داد که مشابه مطالعه حاضر است، زیرا در مطالعه آنها نیز گروه کنترل آموزش‌های استاندارد تغذیه‌ای را دریافت کرده بودند. همچنین در مطالعه‌ای، نمره تمام سازه‌ها در گروه کنترل بعد از ۶ ماه تا حدودی کاهش یافت، در حالی که در گروه مصاحبه انگیزشی، نتایج از ثبات بیشتری برخوردار بودند که مشابه یافته‌های کنونی است [21]. در مطالعه‌ای با عنوان تاثیر مصاحبه انگیزشی بر کاهش وزن زنان با استفاده از تئوری انگیزش محافظت، نمره تمام سازه‌ها در گروه مصاحبه انگیزشی در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری یافت. همچنین نمره سازه‌ها در گروه کنترل نیز بعد از مداخله افزایش یافته بود. دلیل آن همانند

- protection motivation theory. Iran Red Crescent Med J. 2015;17(6):e23492.
- 4- Daniali SS, Azadbakht L, Mostafavi DF. The relationship between body image, self-efficacy and physical activity in female employees of Isfahan University of Medical Science and University of Isfahan, Iran. Health Sys Res. 2012;8(6):991-1001. [Persian]
- 5- Bastos JP, Araújo CLP, Hallal PC. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. J Phys Act Health. 2008;5(6):777-94.
- 6- Sheikholeslam R, Mohamad A, Mohammad K, Vaseghi S. Non communicable disease risk factors in Iran. Asia Pac J Clin Nutr. 2004;13:S100. [Persian]
- 7- Momenan A, Delshad M, Mirmiran P, Ghanbarian A, Safarkhani M, Azizi F. Physical inactivity and related factors in an adult Tehranian population (Tehran Lipid and Glucose Study). Iran J Endocrinol Metabol. 2012;13(5):493-503.
- 8- Tucker JM, Tucker LA, LeCheminant J, Bailey B. Obesity increases risk of declining physical activity over time in women: A prospective cohort study. Obesity. 2013;21(12):E715-20.
- 9- Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. Am J Epidemiol. 1990;132(4):612-28.
- 10- Wadden TA, Foster GD. Behavioral treatment of obesity. Med Clin North Am. 2000;84(2):441-61.
- 11- Haas WC, Moore JB, Kaplan M, Lazorick S. Outcomes from a medical weight loss program: primary care clinics versus weight loss clinics. Am J Med. 2012;125(6):e7-11.
- 12- Martins RK, McNeil DW. Review of motivational interviewing in promoting health behaviors. Clin Psychol Rev. 2009;29(4):283-93.
- 13- Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizadeh M, Poursharifi H. Effect of motivational interviewing on blood pressure of referents suffering from hypertension. Trauma Mon. 2010;15(2):115-21. [Persian]
- 14- Rollnick S, Miller WR, Butler CC, Aloia MS. Motivational interviewing in health care: Helping patients change behavior. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2008;5(3):203.
- 15- Westen D, Morrison K. A multidimensional meta-analysis of treatments for depression, panic, and generalized anxiety disorder: An empirical examination of the status of empirically supported therapies. J Consult Clin Psych. 2001;69(6):875-99.
- 16- Dusek JA, Hibberd PL, Buczynski B, Chang B-H, Dusek KC, Johnston JM, et al. Stress management versus lifestyle modification on systolic hypertension and medication elimination: A randomized trial. J Altern Complement Med. 2008;14(2):129-38.
- 17- Yoon E. Food defense management plan implementation intention: An application of protection motivation theory [Dissertation]. Manhattan: Kansas State University; 2007. p. 161.
- 18- Redd BR. Using the protection motivation theory to examine the effects of obesity fear arousal on the physical activity of young adult female college students [Dissertation]. Detroit, Michigan: Wayne State University. 2012. p. 171.
- 19- Lee SA, Wen W, Xu WH, Zheng W, Li H, Yang G, et al. Prevalence of obesity and correlations with lifestyle and dietary factors in Chinese men. Obesity. 2008;16(6):1440-7.
- 20- Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizadeh M, Poursharifi H, Hashemi Dehkordi M. Effects of

توجه به اینکه تغییر در شاخص‌های آنترپومتریک مانند وزن و به‌خصوص شاخص توده بدنی نیازمند صرف زمان بیشتری است، لذا معنی‌دار نشدن تاثیر بر این دو شاخص تا حدودی قابل انتظار است و می‌توان انتظار داشت با گذشت زمان این شاخص‌ها نیز بهبود معنی‌داری پیدا کنند.

با توجه به اینکه فقط جامعه زنان مورد بررسی قرار گرفتند، لذا نتایج مطالعه کنونی چندان قابل تعمیم نیست و نقطه قوت این مطالعه، بررسی و استفاده از روش مصاحبه انگیزشی به‌عنوان تکنیک جدید بود که در مطالعات اخیر به‌طور قابل توجهی مورد استفاده قرار گرفته است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، گروه در معرض خطر بیشتر مانند نوجوانان و جوانان و همچنین مردان نیز مورد بررسی قرار گیرند. همچنین توصیه می‌شود مدت‌زمان پیگیری افزایش یابد تا تاثیر مصاحبه انگیزشی بر شاخص‌های آنترپومتریک تایید شود.

نتیجه‌گیری

اجرای مصاحبه انگیزشی، نمره تمام سازه‌های تئوری انگیزش محافظت و متعاقباً قصد انجام فعالیت بدنی را در زنان چاق یا دارای اضافه‌وزن افزایش می‌دهد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از کلیه زنان شرکت‌کننده در مطالعه، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان به‌دلیل حمایت مالی و تایید در کمیته اخلاق دانشگاه و مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی به‌دلیل حمایت علمی از طرح قدردانی می‌شود.

تاییدیه اخلاقی: این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گلستان (به‌شماره ۱۰۰۱۶۳۹۳۰۵۰۵۶۰) تایید شده و با کد ثبت IRCT2015061517736N5 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع مالی: این پژوهش از سوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان مورد حمایت مالی قرار گرفته است.

منابع

- 1- Rerksuppaphol S, Rerksuppaphol L. Association of obesity with the prevalence of hypertension in school children from central thailand. J Res Health Sci. 2014;15(1):17-21.
- 2- Lippa NC, Sanderson SC. Impact of information about obesity genomics on the stigmatization of overweight individuals: an experimental study. Obesity. 2012;20(12):2367-76.
- 3- Mirkarimi K, Mostafavi F, Eshghinia S, Vakili MA, Ozouni-Davaji RB, Aryaie M. Effect of motivational interviewing on a weight loss program based on the

- 2011.
- 25- Foley L, Prapavessis H, Maddison R, Burke S, McGowan E, Gillanders L. Predicting physical activity intention and behavior in school-age children. *Pediatr Exerc Sci*. 2008;20(3):342-56.
- 26- Solimanina A, Niknami S, Hajizadeh I, Shojaeezadeh D, Tavousi M. Predictors of physical activity to prevent osteoporosis based on extended health belief model. *Payesh*. 2014;13(3):313-20. [Persian]
- 27- Amireault S, Godin G, Vézina-Im L-A. Determinants of physical activity maintenance: A systematic review and meta-analyses. *Health Psychol Rev*. 2013;7(1):55-91.
- 28- Webb TL, Sheeran P. Does changing behavioral intentions engender behavior change? a meta-analysis of the experimental evidence. *Psychol Bull*. 2006;132(2):249-68.
- 29- Milne S, Sheeran P, Orbell S. Prediction and intervention in health-related behavior: A meta-analytic review of protection motivation theory. *J Appl Soc Psychol*. 2000;30(1):106-43.
- motivational interviewing on weight loss of individuals suffering. *Iran J Nutr Sci Food Technol*. 2010;5(2):45-52. [Persian]
- 21- Mostafavi F, Mirkarimi SK, Berdi Ozouni-Davaji R, Vakili MA, Eshghinia S. Effect of motivational interviewing on weight loss. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2014;17(3):11-7. [Persian]
- 22- Araújo-Soares V, McIntyre T, Sniehotta FF. Predicting changes in physical activity among adolescents: the role of self-efficacy, intention, action planning and coping planning. *Health Educ Res*. 2009;24(1):128-39.
- 23- Zhang Y, Cooke R. Using a combined motivational and volitional intervention to promote exercise and healthy dietary behaviour among undergraduates. *Diabetes Res Clin Pract*. 2012;95(2):215-23.
- 24- Park OH, Hoover L, Dodd T, Huffman L, Feng D. The use of the modified protection motivation theory to explore adult consumers' functional foods consumption behavior. Graduate Student Research Conference in Hospitality and Tourism. Texas: Texas Tech University;