

مقایسه‌ی تأثیر آموزش خانواده- مدار و فرد- مدار بر کاهش شاخص توده‌ی بدنی و سبک زندگی

نسرین بهرامی نژاد^۱، نسرین حنیفی^۲، دکتر سید نورالدین موسوی نسب^۳، رقیه علیمحمدی^۴، آزاده باقری اصل^۵

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده‌ی پرستاری bahrami_n@zums.ac.ir

دریافت: ۸۶/۵/۲ پذیرش: ۸۷/۴/۱۷

چکیده

زمینه و هدف: چاقی عامل خطر بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های قلبی- عروقی، پرفشاری خون، افزایش چربی خون، دیابت و سرطان است. آموزش افراد جامعه جهت ایجاد تغییر در عادات غذایی و فعالیت فیزیکی اصل اساسی در پیشگیری و درمان چاقی است. این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر آموزش خانواده- مدار و فرد- مدار بر کاهش شاخص توده‌ی بدنی و سبک زندگی انجام شد.

روش بررسی: مطالعه از نوع نیمه تجربی بود که بر روی ۹۱ نفر با اضافه وزن و چاقی (تحت پوشش مرکز تحقیقات جمعیتی زنجان) در سال (۱۳۸۴ تا ۱۳۸۵) انجام شد. شرکت کنندگان به روش غیر تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه بود که پایایی و روایی آن قبل از مطالعه تعیین شد. وضعیت تغذیه بر اساس هرم راهنمای غذایی و الگوی فعالیت فیزیکی بر اساس معیار BRFSS مورد ارزیابی قرار گرفت. مداخله شامل مشاوره جهت تغییر عادات تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی بود که در گروه فرد- مدار (به شکل آموزش فردی در مرکز بهداشتی) و در گروه خانواده- مدار (به شکل آموزش فرد و خانواده طی بازدید منزل) اجرا شد. نتایج با استفاده از آزمون‌های آماری، کای دو، من ویتنی، تی و تی زوج تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بعد از مداخله میانگین شاخص توده‌ی بدنی در گروه فرد- مدار و خانواده- مدار به ترتیب از $31/9 \pm 6/6$ به $31/5 \pm 6/6$ و از $30/7 \pm 12/9$ به $30/1 \pm 13/9$ کاهش یافت. اگرچه میانگین شاخص توده‌ی بدنی بعد از مداخله در هر دو گروه کاهش معنی‌دار داشت ($P < 0/05$). اما مقایسه‌ی میانگین شاخص توده‌ی بدنی در هر دو گروه بعد از مداخله معنی‌دار نبود ($P = 0/52$). میانگین مصرف لبنیات و میوه و فعالیت فیزیکی در هر دو گروه بعد از مداخله افزایش معنی‌دار داشت ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج یافته‌ها نشان داد میانگین شاخص توده‌ی بدنی در هر دو گروه بعد از مداخله کاهش معنی‌دار داشت. احتمالاً هر دو شیوه‌ی مداخله فرد- مدار و خانواده- مدار با تمرکز بر اصلاح رژیم غذایی و بهبود فعالیت فیزیکی در صورت داشتن جلسات پی‌گیری منظم می‌توانند روش مؤثرتری جهت کاهش عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی- عروقی باشند.

واژگان کلیدی: آموزش خانواده- مدار، بازدید منزل، آموزش فرد- مدار، چاقی، شاخص توده‌ی بدنی، سبک زندگی

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- دکترای آمار حیاتی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۴- کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۵- کارشناس تغذیه، سازمان تأمین اجتماعی زنجان

مقدمه

چاقی از عوامل خطرزای مهم بیماری‌های قلبی و عروقی است که با بیماری‌هایی نظیر دیابت، فشارخون، اختلالات چربی خون و بعضی سرطان‌ها ارتباط دارد. زمانی چاقی مشکل اصلی سلامتی در کشورهای توسعه‌یافته به شمار می‌آمد در حالی که امروزه چاقی انتشار جهانی داشته و کشورهای در حال توسعه از جمله ایران در حال پیوستن به پاندمی جهانی چاقی هستند (۱،۲). آمارهای منتشر شده در زمینه شیوع چاقی در کشورمان بیان‌گر رشد در حال افزایش آن است به طوری که اخوان‌طیب و همکاران طی مطالعه‌ای مقطعی در نواحی مرکزی ایران شیوع چاقی را در زنان و مردان به ترتیب ۲۳/۴ و ۹/۳ درصد و بهرامی و همکاران شیوع آن را ۳۴/۹ درصد برآورد نمودند (۱،۳).

در حال حاضر بیماری‌های قلبی و عروقی از مشکلات بزرگ سلامتی و اجتماعی در ایران بوده و بنا به گزارش وزارت بهداشت و درمان شایع‌ترین علت مرگ و میر در کشور محسوب می‌شود (۴-۵). از طریق کنترل و کاهش عوامل خطرزای اصلی از قبیل چاقی، پرفشاری خون، هیپرکلسترولمی، استعمال دخانیات، دیابت به طور قابل توجهی می‌توان از مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی کاست (۶،۷). سازمان جهانی بهداشت سبک زندگی غیرفعال و مصرف رژیم غذایی دارای چربی و کالری زیاد را علت اصلی همه‌گیری چاقی اعلام نموده است (۲). به همین دلیل راهبردهای ارتقای سلامتی شامل اقدامات رفتاری با هدف اصلاح عادات تغذیه‌ای و افزایش فعالیت فیزیکی اصل ضروری در پیشگیری و درمان چاقی محسوب می‌شوند (۸). بررسی‌ها نشان می‌دهد علی‌رغم شیوع بالای چاقی در جوامع درصد کمی از افراد چاق جهت کاهش وزن مشاوره می‌شوند (۹).

انجمن قلب آمریکا در راهنمای عمومی (Community Guide)، به منظور کاهش هزینه‌های ناشی

از بیماری‌های قلبی - عروقی ضمن تأکید بر بهبود خط‌مشی‌های منطقه‌ای، آموزش افراد جامعه جهت ایجاد تغییر در رفتار و سبک زندگی را جزء اساسی پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی عنوان نموده است (۱۰). بنابراین آموزش افراد جامعه به طور مستقیم یا از طریق رسانه‌ها از برنامه‌های اصلی و مورد حمایت جهت پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی است (۱۱). انتخاب روش‌های آموزشی مناسب، کم‌هزینه و مؤثر جهت تغییر سبک زندگی و انتخاب مکان اجتماعی مناسب برای دسترسی به افراد جامعه نیاز به پژوهش و بررسی دارد. تعدادی از پژوهش‌ها مدارس، محل کار، تشکیلات مذهبی و مراکز مراقبت بهداشتی را به عنوان محل‌هایی جهت تسهیل تغییرات رفتاری وسیع در جامعه شناسایی نموده‌اند (۱۲،۱۳). اکثر این پژوهش‌ها شامل به صورت برنامه‌های آموزشی با رویکرد فرد - مداری بوده است. خانواده به عنوان یک مکان اجتماعی و مراکز بهداشتی درمانی به عنوان مکان اجتماعی دیگر می‌توانند جهت آموزش برای تغییر رفتار افراد جامعه در نظر گرفته شوند. آموزش مددجو در کنار اعضای خانواده و دخالت دادن خانواده در برنامه‌های آموزشی توانایی افراد را جهت ایجاد و حفظ تغییرات سبک زندگی افزایش می‌دهد (۱۴). یکی از روش‌های که می‌تواند جهت آموزش توأم فرد و خانواده به کار رود انجام بازدید منزل است. به اعتقاد لانکستر، بازدید منزل بهترین راه ارایه‌ی برنامه‌های آموزشی برای فرد و خانواده می‌باشد (۱۵). در کنار مزایای بازدید منزل و آموزش خانواده، استفاده از این روش آموزشی نیاز به صرف وقت، هزینه و پرسنل بیشتر دارد. آموزش فردی افراد در مراکز مراقبت بهداشتی از رویکردهای دیگر آموزشی است که می‌تواند در آموزش ایشان جهت مراقبت از خود به کار رود. در شیوه‌ی آموزش فردی می‌توان بر اساس تئوری مراقبت از خود افراد را در جهت مراقبت از خود توانمند نمود (۱۶).

مطالعات نشان می‌دهد آموزش در پیشگیری و درمان چاقی تأثیر دارد (۱۴، ۱۷). از آن جایی که تا کنون مقایسه‌ای در زمینه‌ی تأثیر روش‌های مختلف آموزشی بر چاقی صورت نگرفته بود، پژوهش حاضر جهت بررسی مقایسه‌ی تأثیر آموزش خانواده - مدار (Family-based intervention) و آموزش فرد - مدار (Individual based intervention) کاهش شاخص توده‌ی بدنی و سبک زندگی در افراد تحت پوشش مرکز تحقیقات جمعیتی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد.

روش بررسی

این تحقیق نیمه‌تجربی (از نوع مقایسه‌ی قبل و بعد و مقایسه‌ی بین دو گروه) بر روی ۹۱ نفر انجام گرفت. نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود به این صورت که کلیه‌ی افراد در گروه سنی ۳۵ تا ۵۵ سال که بر اساس مطالعه‌ی خانی و همکاران (۱۷) طبق فرمول (۱۸):

$$BMI = \frac{\text{وزن}}{\text{قد}^2 (m)}$$

دارای شاخص توده‌ی بدنی ۲۵ و بالاتر بودند و به بیماری‌های عصبی، نارسایی قلبی، سکتته‌ی مغزی، نارسایی کلیوی و مشکلات یادگیری مبتلا نبودند جهت مطالعه انتخاب شدند. اطلاعات مربوط به سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت سکونت و سبک زندگی (در ارتباط با عادات تغذیه‌ای و الگوی فعالیت فیزیکی) با استفاده از پرسشنامه از طریق مصاحبه جمع‌آوری شد. رژیم غذایی مطلوب بر اساس هرم راهنمای غذایی توصیه شده شامل مصرف ۳ تا ۵ واحد سبزیجات در روز، ۲ تا ۴ واحد میوه در روز، مصرف حداقل ۲ واحد لبنیات در روز، مصرف محدود چربی‌های اشباع شده و گوشت قرمز (۱۹) در نظر گرفته شد. در تجزیه و تحلیل سؤالات، گزینه‌های پیشنهادی در مورد مصرف سبزی، میوه و لبنیات بر اساس تعداد واحدهای مصرفی در روز و

در ارتباط با مصرف گوشت و چربی‌های اشباع شده بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت (بین ۱ تا ۵ امتیاز) تنظیم شد. الگوی فعالیت فیزیکی بر اساس معیار (US Behavioral Risk Factor Surveillance System [BRFSS]) در سه حیطه‌ی غیرفعال (بدون فعالیت فیزیکی منظم)، فعالیت فیزیکی متوسط (داشتن برنامه‌ی ورزشی به مدت ۲۰ دقیقه کم‌تر از ۳ بار در هفته) و فعال (داشتن برنامه‌ی ورزشی به مدت حداقل ۲۰ دقیقه ۳ بار یا بیشتر در هفته) مورد ارزیابی قرار گرفت و داشتن برنامه‌ی ورزشی به مدت حداقل ۲۰ دقیقه ۳ بار یا بیشتر در هفته به عنوان فعالیت مطلوب در نظر گرفته شد (۲۰، ۲۱). جهت تعیین اعتبار ابزار جمع‌آوری اطلاعات از روش اعتبار محتوا استفاده شد. به این نحو که پژوهشگران بر اساس مطالعه‌ی کتب، مقالات و طرح‌های پژوهشی مرتبط پرسشنامه را تنظیم نموده سپس پرسشنامه توسط ۱۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان مورد بررسی و ارزشیابی قرار گرفت، پس از جمع‌آوری نظرات اصلاحات لازم اعمال شد. جهت سنجش پایایی ابزار از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شد (آلفا کرونباخ محاسبه شده برابر با ۰/۸۷ بود). عادات غذایی، الگوی فعالیت فیزیکی و وزن افراد توسط فرد آموزش‌دیده (بدون کفش با یک لباس سبک با استفاده از ترازوی استاندارد که قبلاً روایی و پایایی آن تأیید شده بود) در شروع مطالعه و یک ماه بعد از آخرین جلسه پیگیری مورد ارزیابی قرار گرفت. به علت طولانی بودن مدت مطالعه و دوری محل سکونت برخی از مراکز بهداشتی جهت جلوگیری از ریزش نمونه‌ها، افراد بر اساس دوری و نزدیکی به مرکز بهداشتی درمانی شماره‌ی ۶ (واقع در منطقه‌ی اسلام‌آباد زنجان) در دو گروه مداخله خانواده - مدار (۴۲ نفر) و گروه مداخله‌ی فرد - مدار (۴۹ نفر) قرار گرفتند. نمونه‌ها در صورت عدم تمایل به شرکت در این مطالعه حذف می‌شدند. مداخله توسط دو پرستار آموزش‌دیده انجام شد. در ابتدا جلسات آموزشی (بین ۲ تا ۳ جلسه‌ی

۳۰ دقیقه‌ای) برای هر دو گروه برگزار شد. محتوای مداخله شامل آموزش علل و خطرات چاقی، روش‌های درمان چاقی (داشتن برنامه‌ی ورزشی منظم و رعایت رژیم غذایی) و ارجاع مددجویان دارای شاخص توده‌ی بدنی برابر یا بالاتر از ۳۰ به رژیم درمان بود. مداخله در گروه فرد- مدار با حضور فردی مددجو در مرکز بهداشتی و در گروه خانواده- مدار به صورت آموزش فرد و خانواده (با حضور حداقل دو نفر از اعضای اصلی خانواده در جلسه‌های آموزشی) از طریق بازدید منزل توسط پرستار انجام گرفت. بعد از برگزاری جلسات آموزشی افراد هر دو گروه هر ۲ تا ۴ هفته یکبار به طور منظم تحت برنامه‌ی پیگیری قرار گرفتند. پیگیری در گروه فرد- مدار از طریق مراجعه وی به درمانگاه و در گروه خانواده- مدار از طریق انجام بازدید توسط پرستار بود. مدت پیگیری ۹ ماه بود و طی آن فرد از نظر رعایت رژیم غذایی، داشتن فعالیت فیزیکی منظم، کنترل وزن و مراجعه به رژیم درمان مورد بررسی و آموزش قرار می‌گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط برنامه‌ی نرم‌افزاری SPSS با آزمون‌های تی زوج، تی و من‌ویتنی، کای‌اسکوئر، ویلکاکسون انجام شد.

یافته‌ها

میانگین سن گروه فرد- مدار $46/1 \pm 5/9$ و خانواده- مدار

$46/5 \pm 5/7$ بود. اکثریت نمونه‌ها ($89/8$) درصد در گروه مداخله فرد- مدار و 69 درصد در گروه مداخله خانواده- مدار) مؤنث بودند. بیش از 90 درصد نمونه‌ها در هر دو گروه متأهل و دارای منزل شخصی بودند. $87/5$ درصد گروه فرد- مدار و $76/2$ درصد گروه خانواده- مدار بی‌سواد بودند. افراد مورد مطالعه در دو گروه به جز توزیع جنسی در مورد بقیه‌ی متغیرها تفاوت آماری معنی‌داری قبل از مداخله نداشتند. (تجزیه و تحلیل اطلاعات اختلاف معنی‌دار بین سبک زندگی و شاخص توده‌ی بدنی در هر دو جنس قبل و بعد از مداخله نشان نداد). میانگین شاخص توده‌ی بدنی در گروه فرد- مدار $31/98 \pm 6/64$ و در گروه خانواده- مدار $30/47 \pm 3/99$ بود که بعد از مداخله به ترتیب به $31/57 \pm 6/63$ و $30/1 \pm 3/90$ کاهش یافت. این کاهش در هر دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/05$). مقایسه‌ی اختلاف میانگین‌ها بین دو گروه بعد از مداخله نشان می‌دهد که اگرچه کاهش میانگین در گروه خانواده- مدار بیشتر از گروه فرد- مدار بود ($0/58$ در مقایسه با $0/39$) اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد ($P = 0/52$). یعنی احتمالاً هر دو نوع مداخله تأثیر یکسانی بر کاهش شاخص توده‌ی بدنی داشت (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار تغییرات وضعیت شاخص توده‌ی بدنی در گروه‌های مداخله‌ی فرد- مدار و مداخله‌ی خانواده- مدار قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل	بعد	مقایسه‌ی میانگین قبل و بعد از مداخله‌ی هر گروه	اختلاف میانگین بعد از مداخله در دو گروه	مقایسه‌ی میانگین دو گروه بعد از مداخله
فرد- مدار	$31/98 \pm 6/64$	$31/57 \pm 6/63$	$P = 0/048$	$0/39 \pm 1/31$	$P = 0/52$
خانواده- مدار	$30/74 \pm 3/99$	$30/1 \pm 3/90$	$P = 0/013$	$0/58 \pm 1/36$	

نتایج یافته‌ها در ارتباط با الگوی فعالیت فیزیکی نشان داد؛ اگرچه مداخله‌ی آموزشی موجب افزایش معنی‌دار میانگین زمان انجام فعالیت فیزیکی در هر دو گروه شد ($P = 0/0005$). اما میانگین مدت فعالیت فیزیکی در هر دو

گروه بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد ($P=0/94$)، یعنی هر دو نوع مداخله تأثیر یکسانی بر تغییر الگوی فعالیت فیزیکی داشت. یافته‌ها نشان داد میانگین مصرف سبزیجات در هر دو گروه افزایش یافت اما این اختلاف از نظر آماری در هیچ‌کدام از گروه‌ها معنی‌دار نبود، به این معنی که مداخله‌ی آموزشی چه به صورت فرد-مدار و یا خانواده-مدار منجر به ایجاد تغییرات معنی‌دار در مصرف سبزیجات توسط افراد مورد پژوهش نشد (جدول ۲). علی‌رغم افزایش معنی‌دار میانگین مصرف لبنیات ($P=0/001$)، روغن

اشباع نشده و گوشت سفید ($P=0/005$) در هر دو گروه مورد مداخله استفاده از آزمون آماری تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر مصرف لبنیات روغن اشباع نشده و گوشت سفید نشان نداد. میانگین مصرف میوه در گروه مداخله‌ی فرد-مدار و خانواده-مدار افزایش معنی‌دار داشت و این افزایش در گروه خانواده-مدار بیشتر از فرد-مدار بود ($0/73$ در مقایسه با $0/59$). استفاده از آزمون آماری تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر مصرف میوه بعد از مداخله نشان نداد (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه‌ی میانگین تغییرات سبک زندگی (تغذیه و فعالیت فیزیکی) در دو گروه مداخله فرد-مدار و خانواده-مدار قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی

سبک زندگی	گروه فرد-مدار			گروه خانواده-مدار			مقایسه‌ی میانگین دو گروه بعد از مداخله
	قبل	بعد	مقایسه‌ی میانگین قبل و بعد گروه فرد-مدار	قبل	بعد	مقایسه‌ی میانگین قبل و بعد گروه خانواده-مدار	
فعالیت فیزیکی	23/86±32/29	74/08±30/06	P=0/0005	13/75±29/03	64/28±36/03	P=0/0005	P=0/94
مصرف سبزی	1/01±1/03	1/22±1/09	P=0/37	0/46±0/90	0/82±1	P=0/1	P=0/09
مصرف میوه	0/59±0/64	1/18±0/72	P=0/0003	0/5±0/63	1/23±0/69	P=0/0005	P=0/77
مصرف لبنیات	1/06±0/55	1/52±0/5	P=0/001	0/95±0/69	1/47±0/59	P=0/001	P=0/87
مصرف روغن اشباع نشده و گوشت سفید	7/84±2/14	9/9±2/56	P=0/0005	7/76±2/4	9/9±2/16	P=0/0005	P=0/98

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله‌ی آموزشی فرد-مدار و خانواده-مدار تأثیر یکسانی بر شاخص توده‌ی بدنی، رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی داشت و هر دو روش منجر به بهبود معنی‌دار عادات تغذیه‌ای، فعالیت فیزیکی و کاهش شاخص توده‌ی بدنی شد ($P<0/05$). در زمینه‌ی مقایسه‌ی تأثیر مداخله‌ی خانواده-مدار از طریق بازدید منزل با آموزش فردی افراد مطالعات مشابهی صورت نگرفته است و در اکثر مطالعات انجام شده تأثیر مداخله‌ی خانواده-مدار و فرد-مدار به طور مجزا مورد بررسی قرار

گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه با یافته‌های تحقیقی برنستین و همکاران و جعفری که هر دو تأثیر آموزش خانواده-مدار (از طریق بازدید منزل) را بر رژیم غذایی افراد دارای عوامل خطرزای بیماری قلبی-عروقی را به کار بردند، هم‌خوانی دارد (۲۲). در حیطه‌ی آموزش فرد-مدار نیز نتایج حاصل از این بررسی با مطالعه‌ی انجام شده توسط کمپبل و همکاران که طی آن پرستاران ۱۱۷۳ فرد مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی در اسکاتلند را به روش فرد-مداری در زمینه‌ی تغییر سبک زندگی آموزش دادند، همسویی دارد. نتایج حاصل از مطالعه‌ی فوق نیز نشان داد که آموزش تغییر سبک زندگی

توسط پرستاران باعث بهبودی قابل ملاحظه در رژیم غذایی افراد می شود (۲۴-۲۲). مطالعه‌ی حاضر نشان می دهد که در هر دو نوع روش آموزشی تأثیر یکسان فیزیکی وجود ندارد. بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی تأثیر مداخلات آموزشی خانواده- مدار از طریق بازدید منزل (۲۴، ۲۵) و آموزش افراد در درمانگاه (۲۸-۲۶) نیز نشان می دهد که هر دو نوع آموزش در تغییر الگوی فعالیت آن‌ها مؤثر است. بررسی‌ها نشان می دهد در مداخلات آموزشی مربوط به سبک زندگی تعداد جلسات مشاوره و مدت پیگیری عامل مؤثر در بهبود فعالیت فیزیکی و کاهش عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی- عروقی است. به طوری که پژوهش و ولارد و همکاران نشان داد مدجویان تحت مشاوره‌ی زیاد (۶ جلسه‌ی مشاوره در مرکز با ۱۸ هفته پیگیری) در مقایسه با بیماران تحت مشاوره‌ی کم (شامل یک جلسه مشاوره در مرکز بهداشتی درمانی، ۵ جلسه مشاوره‌ی تلفنی با ۱۸ هفته پیگیری) افزایش معنی دار در فعالیت فیزیکی داشتند (۲۹).

در مطالعه‌ی حاضر میانگین شاخص توده‌ی بدنی در گروه مداخله‌ی خانواده- مدار و فرد- مدار بعد از مداخله کاهش یافته و این تفاوت از نظر آماری در هر دو گروه معنی دار بود ($P < 0/05$). یافته‌های فوق نشان می دهد اگرچه میانگین کاهش شاخص توده‌ی بدنی بعد از مداخله در گروه خانواده- مدار در مقایسه با گروه فرد- مدار بیشتر است (۵۸/۰ در مقایسه با ۳۹/۰) اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نمی باشد. با توجه به بهبود فعالیت فیزیکی در هر دو گروه و همچنین تغییرات رژیم غذایی، کاهش شاخص توده‌ی بدنی در هر دو گروه قابل انتظار می باشد (۳۰). در مطالعه‌ی مشابه دیگری که توسط کوزین و همکاران به منظور بررسی تأثیر اقدامات خانواده- محور بر کاهش وزن در زنان چاق آمریکایی- مکزیکی انجام شد نتایج نشان داد زنانی که به اتفاق همسر و فرزندان در کلاس‌های آموزشی تغذیه شرکت کرده بودند، کاهش وزن بیشتری در مقایسه با زنانی که به

تنهایی در کلاس آموزشی شرکت کرده بودند، داشتند (۱۴). از طرف دیگر نتایج مطالعه‌ی ویلسون و همکاران در ۷۰۰ فرد مراجعه کننده به درمانگاه‌های سرپایی در کانادا نشان داد که آموزش سیستماتیک (رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی) با پیگیری منظم بر کاهش وزن افراد تأثیر دارد (۲۵). مطالعات انجام شده نیز نشان می دهد پیگیری و پایش مداوم وضعیت افراد در طول درمان، پذیرش افراد را جهت تغییر سبک زندگی افزایش می دهد (۲۲). در پژوهش حاضر به نظر می رسد یکسان بودن طول مدت مشاوره و جلسات پیگیری عامل مهمی در تأثیر یکسان مداخلات فرد- مدار و خانواده- مدار بر سبک زندگی و شاخص توده‌ی بدنی بوده است. اگرچه مداخلات انجام شده در زمینه‌ی کنترل عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی- عروقی نشان می دهد مداخلاتی که خانواده را مورد توجه قرار می دهند در مقایسه با مداخلاتی که فرد را مورد توجه قرار می دهند، برتری دارند (۲۹).

نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر مؤید این امر می باشد، اگرچه بهبود در سبک زندگی و شاخص توده‌ی بدنی در گروه مداخله‌ی خانواده- مدار بهتر از فرد- مدار بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. بر اساس مقایسه‌ی نتایج مطالعه‌ی فوق به نظر می رسد ادغام نمودن برنامه‌ی پیگیری منظم و داشتن رویکرد سیستماتیک در آموزش بیماران (آموزش توأم فعالیت فیزیکی و رژیم غذایی) می تواند کارآیی روش‌های مختلف آموزشی را افزایش دهد. بنابراین هر دو نوع روش آموزشی به شرط داشتن مداخلات پیگیری منظم و یکسان می تواند در آموزش مدجویانی با گروه سنی ۳۵ تا ۵۵ (بدون ابتلا به بیماری‌های مزمن از نظیر نارسایی قلبی، نارسایی کلیوی سکتی مغزی، ناتوانی و مشکلات یادگیری) مورد استفاده قرار گیرد.

از آن جایی که مداخله در خانواده چه از طریق بازدید منزل و یا طرق دیگر به علت نبود ساختار سازمانی در شرایط کنونی و نیاز به هزینه و کارکنان بیشتر، مشکل تر به نظر می رسد

هر دو گروه بعد از مداخله کاهش معنی‌دار داشت. احتمالاً هر دو شیوهی مداخله فرد-مدار و خانواده-مدار با تمرکز بر اصلاح رژیم غذایی و بهبود فعالیت فیزیکی در صورت داشتن جلسات پی‌گیری منظم می‌توانند روش مؤثری جهت کاهش عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی-عروقی باشند.

تقدیر و تشکر

در پایان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به خاطر تأمین بودجه‌ی طرح، پایگاه تحقیقات جمعیتی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و اهالی محترم منطقه‌ی اسلام‌آباد به خاطر همکاری در مراحل اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌نمایم.

منابع

- 1- Bahrami H, Sadatsafavi M, Pourshams A, et al. Obesity and hypertension in an Iranian cohort study: Iranian women experience higher rates of obesity and hypertension than American women. *BMC Public Health*. 2006; 6: 158-64.
- 2- James PT, Leach R, Kalamara E, Shayeghi M. The worldwide obesity epidemic. *Obes Res*. 2001; 9: 228S-33S.
- 3- Afshanakhavan T, Kelishadi R, Sadri Gh, Sabet B, Toloie H, Baghaie A. Plan of health heart: prevalence of obesity in center areas of Iran. *J Khazvin University Med Sci*. 2003; 26: 27-35.
- 4- Mohamadi fard N, Sadri Gh, Sarafzadegan N, et al. Frequency risk factor of cardiovascular diseases in communities of cities and villages in Provinces of Esfahan and Markazi. *J Khazvin University Med Sci*, 2003; 26:6-14.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد مراکز بهداشتی و مطب پزشکان می‌تواند به عنوان مکان اجتماعی جهت دسترسی به افراد در معرض خطر و آموزش آن‌ها جهت بهبود سبک زندگی و کاهش وزن توسط کارکنان بهداشتی مورد توجه قرارگیرد. به شرط این که مداخلات به شکل سیستماتیک (آموزش هم‌زمان رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی) به همراه برنامه‌های پیگیری منظم باشد. البته جهت ارایه‌ی چنین مداخلاتی وجود تیم درمانی با حضور پرستار و کارشناس تغذیه در کنار پزشکان امری ضروری می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج یافته‌ها نشان داد میانگین شاخص توده‌ی بدنی در

- 5- Azizi F, Mirmiran P, Azadbakht L. Predictors of cardiovascular risk factors in Tehranian adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Vitam Nutr Res*. 2004; 74(5): 307-12.
- 6- Stamler J, Stamler R, Neaton JD, et al. Low risk-factor profile and long-term cardiovascular and non-cardiovascular mortality and life expectancy findings for 5 large cohorts of young adult and middle-aged men and women. *JAMA*. 1999; 282: 2012-8.
- 7- Greenland P, Knoll MD, Stamler J, et al. Major risk factors as antecedents of fatal and nonfatal coronary heart disease events. *JAMA*. 2003; 290(7): 891-7.
- 8- Klumbiene J, Petkeviciene J, Vaisvalavicius V, Miseviciene I. Advising overweight persons about diet and physical activity in primary health care: Lithuanian health behaviour monitoring

- study. *BMC Public Health*. 2006; 6: 30-7.
- 9- Barengo NC, Hu G, Lakka TA, Pekkarinen H, Nissinen A, Tuomilehto J. Low physical activity as a predictor for total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men and women in Finland. *Eur Heart J*. 2004; 25(24): 2204-11.
- 10- Pearson TA, Bazzarre TL, Daniels SR, et al. American Heart Association Guide for Improving Cardiovascular Health at the Community Level. *Circulation*. 2003; 107(4): 645-59.
- 11- Pearson TA, Wall C, Lewis PL, Jenkins A, Nafziger A, Weniehall L. Dissecting the "black box" of community intervention: lessons from community-wide cardiovascular disease prevention programs in the US and Sweden. *Scand J Public Health Supp*. 2001; 69: 69-78.
- 12- Resnicow K, Robinson TN. School-based cardiovascular disease prevention studies: review and synthesis. *Ann Epidemiol*. 1997; S7: S14-S31.
- 13- Ockene JK, McBride PE, Sallis JF, et al. Synthesis of lessons learned from cardiopulmonary preventive interventions in healthcare practice settings. *Ann Epidemiol*. 1997; S7: S32- S45.
- 14- Cousins JH, Rubovits DS, Dunn JK, Reeves RS, Ramirez AG, Foreyt JP. Family versus individually oriented intervention for weight loss in Mexican American women. *Public Health Rep*. 1992; 107(5): 549-55.
- 15- Lancaster D, Stanphone M. Community public health nursing. Stlouis: CVMosby Co. 2000, 516-22.
- 16- Barry PD. Psychosocial Nursing. Philadelphia: JB Lippincot. 1989, 39-41.
- 17- khani M, sharifi F, Sedaghat A, Hoseini H. A survey health basic needs in Eslam Abad region resident. Report Plan Research. Zanzan University of Medical Science. 2002.
- 18- Abate N, Garg A, Peshock RM, Stray-Gundersen J, Grundy SM. Relationships of generalized and regional adiposity to insulin sensitivity in men. *J Clin Invest*. 1995; 96(1): 88-98.
- 19- Phipps WJ, Monahan FD, Sands JK, Marek JF, Neighbors M, Green CJ. Medical- Surgical Nursing. St louis: Mosby. 2004, 36.
- 20- Bernard EB. Sedentary life styles, physical activity, and cardiovascular disease: from research to practice. Lippincott Williams&Wilkins. 2004; 3(4): 184-93.
- 21- Centers for Disease and Control and Prevention. Prevalence of physical activity, including life style activities among adults-United States 2000-2001. Morbidity and Mortality Weekly report. 2003; 52(32): 764-769.
- 22- Bernstein MA, Nelson ME, Tucker KL et al. A home-based nutrition intervention to increase consumption of fruits, vegetables, and calcium-rich foods in community dwelling elders. *J Am Diet Assoc*. 2002; 102(10): 1421-7.
- 23- Murchie P, Campbell NC, Ritchie LD, Simpson JA, Thain J. Secondary prevention clinics for coronary heart disease: four year follow up of a randomised controlled trial in primary care. *BMJ*. 2003; 326(7380): 84.

- 24- Campbell NC, Ritchie LD, Thain J, Deans HG, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention in coronary heart disease: a randomised trial of nurse led clinics in primary care. *Heart*. 1998; 80(5): 447-52.
- 25- Wilson TW, Quest DW, Wilson M, et al. A cardiovascular risk factor reduction clinic. *Can J Cardiol*. 1999; 15(8): 887-91.
- 26- McPherson CP, Swenson KK, Pine DA, Leimer L. A nurse-based pilot program to reduce cardiovascular risk factors in a primary care setting. *Am J Manag Care*. 2002; 8(6): 543-55.
- 27- Vestfold Heartcare Study Group. Influence on lifestyle measure and five-year coronary risk by a comprehensive lifestyle intervention programme in patients with coronary heart disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabi*. 2003; 10(6): 429-37.
- 28- Howard BV, Van Horn L, Hsia J, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the women's health initiative randomized controlled dietary modification trial. *JAMA*. 2006; 295 (6): 655-66.
- 29- Woollard J, Beilin L, Lord T, Puddey I, MacAdam D, Rouse I. A controlled trial of nurse counselling on lifestyle change for hypertensives treated in general practice: preliminary results. *Clin & Exp Pharmacol & Physiol*. 1995; 22(6-7): 466-8.
- 30- Jafari N, Anoshe M, Ahmadi F, Namadian M. An effect of family cosult on blood presure in womens hypertension. *J Zanzan University Med Sci*. 2004; 47: 27-32.

Comparison of the Impacts of Family-based and Individual-Based Interventions on Body Mass Index and Life Style

Bahrami Nejad N, Hanifi N, Mousavinasab SN, Alimohamdi R, Bageri Asl A

Corresponding Author's Address: Department of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

E-mail: bahrami_n@zums.ac.ir

Background and Objectives: Obesity has been known as a risk factor in cardiovascular disease. Educational intervention aimed at modifying dietary habits and physical activity patterns are essential in management of obesity. The purpose of this study was to compare the effects of family-based intervention and individual-based intervention on body mass index and life style.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on subjects suffering from obesity or overweight in Islam-Abad, Zanjan (2005-2006). The subjects were assigned nonrandomly to either the family-based group (n=42) or individual-based group (n=49). Data were collected using a questionnaire. Intervention included counseling to make change, in eating habit and exercise behavior. Subjects in the individual-based group received intervention individually in the clinics, and those in the family-based intervention received intervention by home visit. The data were analyzed using Chi-square test, T-test, Paired T-test, Mann-Whitney test and, Wilcoxon test.

Results: The mean of body mass index decreased from 30.74 ± 3.99 to 30.1 ± 3.90 and from 31.98 ± 6.64 to 31.57 ± 6.63 in family-based group and in individual-based group, respectively. After intervention, the mean of body mass index significantly decreased in both groups ($p < 0.05$). There was no significant difference in body mass index between two groups after intervention ($P = 0.52$). The mean scores of dairy product consumption and fruit consumption as well as physical activity were increased in both groups ($p < 0.0001$).

Conclusion: It was concluded that both family-based and individual -based intervention, focusing on physical activity and diet counseling through regular follow-up meetings, could be effective ways of controlling CVD risk factors.

Keywords: Obesity, Body mass index, Life style, Family-based intervention, Individual-based intervention