

The effect of family empowerment on preventive lifestyle of cardiovascular disease risk factors in middle-aged women during the covid-19 pandemic: A Randomized Clinical Trial

Fariba Hosseini

MSc of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Shahzad Pashaeypoor

* PhD, Department of Community Health and Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding author):

Sh-pashaeypoor@tums.ac.ir

Sarieh Poortaghi

PhD, Department of Community Health and Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Farshad Sharifi

PhD, Elderly Health Research Center, Endocrinology and Metabolism Population Sciences Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Hossein Poorcheraghi

MSc of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 2022/08/13

Accepted: 2022/12/29

Doi: 10.52547/ijhehp.11.1.5

ABSTRACT

Background and Objective: The Covid-19 pandemic doubled the need for creative interventions to prevent cardiovascular diseases. Therefore, the present study was conducted with the aim of determining the effect of intervention based on family empowerment on preventive lifestyle of cardiovascular disease risk factors in middle-aged women.

Materials and Methods: In this randomized clinical trial study, 74 middle-aged women covered by comprehensive health service centers in the south of Tehran were selected based on inclusion criteria and randomly assigned to two intervention and control groups and were investigated. The family-centered empowerment program based on the preventive lifestyle of the risk factors of cardiovascular diseases was conducted for the intervention group during 6 sessions and each session lasted for 30 minutes virtually and through the WhatsApp application. After 8 weeks, the questionnaires were re-completed and the data were collected using demographic information, Food Frequency questionnaire, Baecke and metabolic health questionnaires and descriptive statistics methods (frequency distribution tables - index numerical values calculation) and inferential statistics (chi-square test, independent t, paired t and Fisher) were used and analyzed in SPSS statistical software version 20.

Results: The findings of this study showed that the average age in the control group was 44.03 ± 2.35 in the intervention group was 46.65 ± 3.29 and the intervention and control groups were homogenous in terms of demographic variables, eating habits, physical activity, and metabolic health, and there were no significant differences ($P < 0.001$). After the intervention in metabolic health (control of blood sugar, blood pressure, blood cholesterol and smoking), physical activity and eating habits, there was a significant difference between the two groups, which indicates the effectiveness of the intended intervention ($P < 0.001$).

Conclusion: Family empowerment is one of the most effective methods to prevent modifiable risk factors in chronic diseases, especially cardiovascular diseases. The covid-19 pandemic created a good opportunity for families to participate in the implementation of the above programs. Programs that focus on the foundation of the family leads positive effects in the direction of educating people, especially older people in the family, in relation to changing behavior, and it can be used as a safe and effective method for cardiovascular disease prevention.

Keywords: Family empowerment model, lifestyle, risk factors, cardiovascular disease, middle-aged women

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Hosseini F, Pashaeypoor Sh, Poortaghi S, Sharifi F, Poorcheraghi H. The effect of family empowerment on preventive lifestyle of cardiovascular disease risk factors in middle-aged women during the covid-19 pandemic: A Randomized Clinical Trial. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Spring 2023); 11(1): 5-19.

► **Citation (APA):** Hosseini F., Pashaeypoor Sh., Poortaghi S., Sharifi F., Poorcheraghi H. (Spring 2023). The effect of family empowerment on preventive lifestyle of cardiovascular disease risk factors in middle-aged women during the covid-19 pandemic: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 11(1), 5-19.

بررسی تاثیر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در زنان میانسال در پاندمی کووید-۱۹: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده

چکیده

زمینه و هدف: پاندمی کووید-۱۹ نیاز به مداخلات خلاقانه جهت پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی را دوجندان کرد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر مداخله مبتنی بر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در زنان میانسال انجام گرفت. **مواد و روش ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی از نوع تصادفی شده، ۷۴ نفر از زنان میانسال تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت جنوب شهر تهران به صورت در دسترس مبتنی بر معیارهای ورود به پژوهش انتخاب و به روش بلوک بندی تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافته و مورد بررسی قرار گرفتند. برنامه توانمندسازی خانواده محور مبتنی بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی برای گروه مداخله طی ۶ جلسه و هر جلسه به مدت ۳۰ دقیقه به صورت مجازی و از طریق اپلیکیشن واتساپ انجام شد. پس از ۸ هفته پرسشنامه ها مجدداً تکمیل و داده ها با استفاده از پرسشنامه های اطلاعات جمعیت شناختی، ارزیابی عادات غذایی (FFQ)، فعالیت فیزیکی (Baecke) و سلامت متابولیک جمع آوری و از روش های آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی- محاسبه شاخص های عددی) و آمار استنباطی (آزمون کای دو، تی مستقل، تی زوجی و فیشر) استفاده و در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: یافته های این مطالعه نشان داد از نظر متغیرهای جمعیت شناختی، عادات غذایی، فعالیت فیزیکی و سلامت متابولیک دو گروه مداخله و کنترل همگن بوده و اختلاف معناداری نداشتند ($P > 0.001$). پس از مداخله میانگین نمرات در گروه مداخله در زمینه سلامت متابولیک ($65/34 \pm 3/21$) در مقابل $61/04 \pm 2/12$ ، فعالیت فیزیکی ($62/05 \pm 2/11$) در مقابل $60/14 \pm 2/10$ در مقابل $49/12 \pm 3/02$ و عادات غذایی ($61/04 \pm 2/12$) در مقابل $41/06 \pm 1/78$ تفاوت معناداری با گروه کنترل داشت که این امر نشان دهنده ی موثر بودن مداخله مورد نظر بوده است ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: توانمندسازی خانواده یکی از روش های موثر در پیشگیری عوامل خطر قابل تعدیل در بیماری های مزمن، بخصوص بیماری های قلبی عروقی می باشد. پاندمی کووید-۱۹ فرصت مناسبی برای مشارکت خانواده ها در اجرای برنامه های فوق پدید آورد. برنامه هایی که بنیان خانواده را محور خود قرار می دهند، تاثیرات مثبتی در راستای آموزش به افراد به خصوص افراد مسن تر در خانواده، در ارتباط با تغییر رفتار بر جای می گذارند و میتوان از آن به عنوان روشی مطمئن و موثر در جهت پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی استفاده نمود.

کلیدواژه: الگوی توانمندسازی خانواده، سبک زندگی، عوامل خطر، بیماری قلبی عروقی، زنان میانسال
نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

فریبا حسینی

کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

شهرزاد پاشایی پور

* دانشیار گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول):

Sh-pashaeipour@tums.ac.ir

سریه پورتنقی

دانشیار گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

فرشاد شریفی

استادیار اپیدمیولوژی مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، پژوهشکده علوم جمعیتی غدد، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

حسین پورچراغی

کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

◀ **استناد (ونکوور):** حسینی ف، پاشایی پور ش، پورتنقی س، شریفی ف، پورچراغی ح. بررسی تاثیر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در زنان میانسال در پاندمی کووید-۱۹: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. بهار ۱۴۰۲؛ ۱۱(۱): ۵-۱۹.

◀ **استناد (APA):** حسینی، فریبا؛ پاشایی پور، شهرزاد؛ پورتنقی، سریه؛ شریفی، فرشاد؛ پورچراغی، حسین. (بهار ۱۴۰۲). بررسی تاثیر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در زنان میانسال در پاندمی کووید-۱۹: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. ۱۱(۱): ۵-۱۹.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۸

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی (CVD) که اثرات روانی، پزشکی و همچنین بار اقتصادی بالایی دارند، به عنوان عامل اصلی مرگ‌ومیر جهانی ظاهر شده و هر سال جان ۱۷/۳ میلیون نفر را می‌گیرد (۱). همچنین پیش‌بینی می‌شود که CVD عامل بیش از ۲۳ میلیون مرگ تا سال ۲۰۳۰ در سراسر جهان باشد (۲). کشور ایران نیز یکی از بالاترین نرخ‌های استاندارد شیوع بیماری‌های قلبی عروقی (بیش از ۹۰۰۰ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر) و نرخ مرگ و میر بالای CVD را دارد (۳). هرچند به بیماری‌های قلبی عروقی، به عنوان بیماری افراد با سن بالا نگریده می‌شود، اما تقریباً ۵۰ درصد از تشخیص‌های این بیماری و ۱۵ درصد از مرگ‌ومیر ناشی از آن، در بیماران زیر ۶۵ سال روی می‌دهد که گروه میانسالان را در بر می‌گیرد (۴).

علت دقیق این بیماری مشخص نیست، اما موارد زیادی وجود دارد که می‌تواند خطر ابتلا به آن را افزایش دهد (۵). به این موارد «عوامل خطر» می‌گویند که موارد اصلی آن شامل: فشار خون بالا، سیگار کشیدن، کلسترول بالا، دیابت، کم‌تحریکی، اضافه وزن یا چاقی، سابقه خانوادگی، پیشینه قومیتی، جنسیت، رژیم غذایی و بویژه سن می‌باشد (۶، ۷). ایجاد تغییرات سالم در شیوه زندگی مطابق با رهنمودهایی که از چندین دهه تحقیقات بدست آمده‌اند نه تنها سبب پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی می‌شوند بلکه خطر ابتلا به بیماری‌های خطرناکی مثل سرطان و دیابت را نیز کاهش می‌دهند (۸). به طور کلی تغییرات پیشگیرانه که به نوعی اصلاح سبک زندگی است و شامل تغذیه سالم، افزایش فعالیت بدنی، قطع عادات مضر مثل استعمال دخانیات (سیگار، پپ، قلیان) و تنظیم خواب شبانه روزی می‌باشند در طول زندگی اهمیت بسیار زیادی دارند (۹).

در دوره میانسالی و همزمان با تغییرات فیزیولوژیک مرتبط با این دوران، افراد مستعد به ابتلای بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی عروقی می‌گردند (۱۰). شیوع بیماری کووید-۱۹ و قرنطینه‌های خانگی مستمر در همه گروه‌های سنی بویژه در میانسالان

و سالمندان به جهت حفظ سلامتی ایشان و پیشگیری از ابتلا به این بیماری، این فرصت را فراهم آورد که شاهد تعامل بیش از پیش این گروه سنی با خانواده‌هایشان باشیم، لذا با تبدیل این تهدید به یک فرصت، می‌توان نقش مهمی در آموزش خانواده‌ها در جهت توانمندسازی ایشان در جهت پیشگیری و حفظ سالمند خود از ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی فراهم نمود (۱۱).

بر این اساس با توجه به اهمیت مسئولیتی که خانواده در تدارک و هماهنگی ارائه برنامه مراقبتی به بیمار و اطرافیان وی دارد، حمایت خانوادگی و به تبع آن توانمندسازی خانواده‌ها یک اولویت بشمار رفته و ضروری بنظر می‌رسد (۱۲، ۱۳). توانمندسازی دارای سطوح و الگوهای مختلفی می‌باشد که یکی از گرایش‌های آن، توانمندسازی خانواده می‌باشد که این الگو با تاکید بر موثر بودن نقش فرد و سایر اعضای خانواده در ابعاد انگیزشی، عملکردی و روانشناختی طراحی شده است (۱۴). هدف اصلی این الگو، توانمند شدن سیستم خانواده (بیمار و عضو فعال خانواده به نمایندگی از کل خانواده) در جهت ارتقاء سطح سلامت آنان می‌باشد و دارای چهار گام است که عبارت از تهدید درک شده از طریق بحث گروهی، ارتقای خودکارآمدی از طریق حل مسئله گروهی، افزایش عزت نفس (خودباوری) از طریق مشارکت آموزشی و خودکنترلی و گام چهارم ارزشیابی است (۱۵). این الگو تاکنون به عنوان چارچوب نظری برای ارتقای کیفیت زندگی بیماران تحت جراحی بای‌پس عروق کرونر (۱۷)، کم‌خونی فقر آهن (۱۸) و دیابت (۱۹) اجرا شده است. شواهد حاکی از آن است که برنامه‌های با رویکرد خانواده موثر بوده است و از طرفی سازمان جهانی بهداشت نیز به سلامتی زنان از طریق بهبود عدالت و کیفیت زندگی، ایجاد منافع و خدمات گسترده برای آنان و بهبود اثربخشی مداخلات به توسعه پایدار کشورها تاکید دارد (۲۰).

از طرفی، دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ مداخلات مرتبط با سلامت را تحت تاثیر خود قرار داد به نحوی که افزایش سریع و گسترده بیماری، با ایجاد کمبود تخت‌های بیمارستانی و صرف نیروی بسیار زیادی از کادر درمانی برای مقابله با این بیماری، منجر به

ایجاد یک بار عظیم بر سیستم بهداشت و درمان شده است (۲۱). در چنین شرایطی، توجه به بیماری‌های مزمن یا ابتلای به سایر بیماری‌هایی همچون بیماری‌های قلبی عروقی کم رنگ شده است و عدم شناسایی بهنگام این اختلال در افراد میانسال، می‌تواند تبعات نامطلوبی را برای این افراد داشته باشد (۲۲). ترس از ابتلای به بیماری کرونا منجر به تعویق در پیگیری و معاینات لازم جهت تشخیص بیماری گردیده و می‌تواند منجر به نادیده گرفته شدن نیازهای مراقبتی و درمانی این گروه جمعیتی شود (۲۳). مطالعات نشان دادند که بسیاری از افراد سالمند علی‌رغم نیاز به مراقبت‌های بهداشتی درمانی، به جهت ترس از احتمال ابتلا به بیماری کرونا، از مراجعه به مراکز درمانی خودداری کرده‌اند، همچنین بعضی سالمندان پس از مراجعه به این مراکز بدلیل حضور گسترده افراد مبتلا و شلوغی بیمارستان، از مراجعه خود پشیمان و تصمیم به مراجعه در زمان‌های دیگر گرفته‌اند (۲۴، ۲۵). این عدم دسترسی به خدمات پایه درمانی و مراقبتی می‌تواند سیر بیماری در این افراد را در شرایط نامطلوب قرار داده و آسیب‌زا باشد (۲۶). در این بین، سالمندانی که با کمک افراد نزدیک خانواده به مصرف دارو، پیگیری روند درمان خود و مراجعات به پزشک تشویق می‌شدند، در دوران پاندمی کووید-۱۹ بدلیل از دست دادن ارتباطات و حمایت‌های اجتماعی خود، با مشکل مواجه شده‌اند (۲۷).

در حال حاضر خطر سنجی بیماری‌های قلبی، مغزی و سرطان در برنامه‌های معاونت بهداشت کشور قرار گرفته است، خطر سنجی یکی از راهکارهای مناسب در تخمین میزان "احتمال بروز بیماری‌های قلبی طی ۱۰ سال آینده" بوده و کمک می‌کند تا با شناخت عوامل خطر ابتلا به بیماری قلبی، آنها را کاهش داد (۲۸). طبق برنامه معاونت محترم بهداشت، راهکارهای توصیه‌ای ایجاد شده که با استفاده از راهنمای خودمراقبتی خانواده باید انجام شود و این در حالی است که این آموزشها بصورت فردی انجام می‌شود و خانواده هیچگونه نقشی در آن ندارد (۲۹). در حالی که شواهد نشان می‌دهد که توانمندسازی خانواده توانسته است در محورهای دیگر مرتبط با سلامت موجب پیشگیری در سطوح مختلف شود امری که در

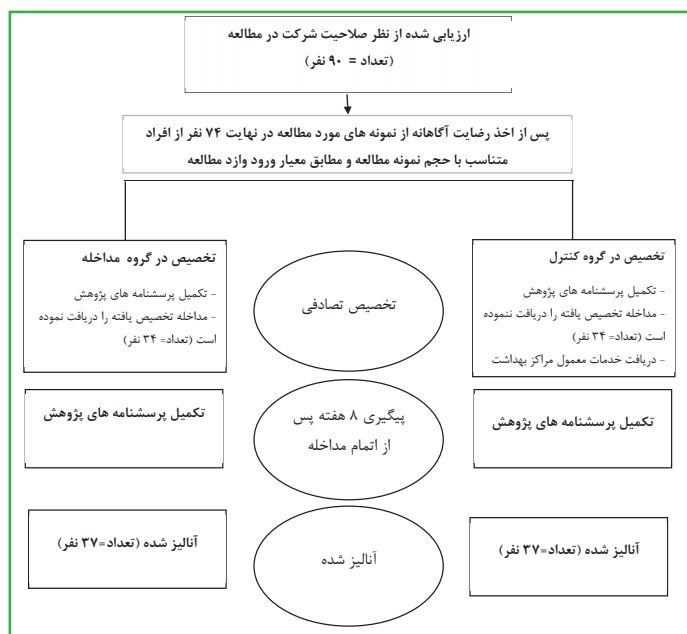
مطالعه حجازی و همکاران در سال ۱۳۹۶ مویید آن بود که آموزش خانواده محور بر کیفیت زندگی سالمندان به طور معنا داری تاثیر مثبت داشته و می‌توان مداخلات آموزشی با تعداد جلسات بیشتر در کنار خانواده بیماران برای ارتقا خود مراقبتی و بهبود کیفیت زندگی بیماران انجام داد (۵۹).

در چنین شرایطی، می‌بایست مداخلات را به صورت خلاقانه ای تغییر داد تا موجب نادیده گرفته شدن جنبه‌های مختلف سلامتی در افراد نگردد (۳۰ و ۳۱). لذا می‌توان شرایط کنونی را آغاز عصر جدیدی در ارائه مراقبت‌های بهداشتی است به افراد جامعه دانست (۳۲ و ۳۳). لذا با توجه به شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی و با توجه به اینکه پاندمی کووید-۱۹ منجر به غفلت از برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌های مزمن در گروه‌های پرخطر شده است نیاز به پژوهشی با هدف تاثیر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در زنان میانسال در پاندمی کووید-۱۹ ضروری است تا با استفاده از نتایج آن بتوان گامی موثر در جهت تدوین برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌های مزمن در پاندمی بیماری‌های واگیر برداشت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده می‌باشد که در سال ۱۴۰۰ با هدف تعیین تاثیر اجرای مداخله مبتنی بر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در زنان میانسال انجام شد. جامعه پژوهش، ۷۴ نفر از زنان میانسال تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت جنوب شهر تهران بودند. معیارهای ورود به این پژوهش، عبارت بودند از: سن بین ۴۰ تا ۵۹ سال، فقدان مشکل تکلم و شنوایی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به اختلالات شناخته شده روانی، قرار گرفتن فرد در مرحله خطر متوسط و بالاتر بیماری‌های قلبی عروقی (طبق نمودار استاندارد خطر سنجی در ایران)، تمایل به شرکت در پژوهش و معیار خروج عدم تمایل به ادامه حضور در مطالعه عنوان شد.

به این ترتیب که حرف A را برای مداخله و حرف B را برای گروه کنترل در نظر گرفته شد. سپس کلیه ترکیبات جایگشتی حروف A,A و B,B را که ۶ ترکیب مختلف بود، نوشته (AABB) برای رقم ۱، (ABBA) برای رقم ۲...) و از بین ارقام ۱ تا ۶ یک رقم به تصادف با جایگذاری انتخاب شد. به طور مثال اگر رقم ۲ انتخاب شد مفهومی این بود که نفر اول در گروه مداخله دو نفر بعدی در گروه کنترل و نفر چهارم در گروه مداخله قرار می‌گیرند و این عمل ادامه داده شد تا حجم نمونه به حد نصاب (۷۴ نفر در هر گروه) رسید. پس از اتمام نمونه‌گیری و مشخص شدن گروه‌های کنترل و مداخله، مداخله مبتنی بر الگوی توانمندسازی خانواده برای گروه مداخله اجرا شد. (شکل ۱)



شکل ۱. فرایند نمونه‌گیری و انجام مطالعه

ابزار گردآوری اطلاعات

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل: سن، تاهل، میزان تحصیلات، قد، وزن، سابقه ابتلا به دیابت و فشارخون بالا و سابقه بیماری قلبی عروقی بود.

پرسشنامه فعالیت فیزیکی بک^۱، که نخستین بار توسط بک و

برای تعیین حجم نمونه لازم با در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر با ۰/۰۵. خطای نوع دوم (power - ۱) ۰/۲۰ حجم نمونه برای دو مورد از پیامدهای این مطالعه یعنی فشارخون و میزان فعالیت فیزیکی محاسبه شد. با توجه به اینکه حجم نمونه برای میزان فعالیت فیزیکی بیش از حجم نمونه برای مقدار فشار خون بود حجم نمونه محاسبه شده برای میزان فعالیت فیزیکی بعنوان حجم نمونه مطالعه در نظر گرفته شد. با در نظر گرفتن حجم نمونه برابر برای گروه کنترل و گروه مداخله و دوسویه فرض کردن تمام آزمون‌ها، حجم نمونه برای هر یک از گروه‌ها بر اساس فرمول ذیل محاسبه شد:

$$N = \frac{\left\{ \left(Z \frac{\alpha}{2} + Z\beta \right)^2 \times \{2(2,6)^2\} \right\}}{(6,17 - 5,14)2}$$

که در این فرمول μ_1 و μ_2 میانگین میزان MET فعالیت فیزیکی بعد از مطالعه است و δ میزان انحراف معیار Pooled دو که برآیند وزنی از دو انحراف معیار δ_1 و δ_2 می‌باشد. با در نظر گرفتن فرضیات و نتایج مطالعه ملک شاه و همکاران (۳۴) که $\mu_1 = 6/17$ و $\mu_2 = 5/14$ و $\delta_1 = 1/57$ و $\delta_2 = 2/6$ گزارش کرد حجم نمونه در مجموع ۶۹ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش شرکت‌کنندگان حجم نمونه در هر گروه ۳۷ نفر و در مجموع ۷۴ نفر محاسبه شد.

با توجه به شیوع ویروس کرونا در بازه زمانی آذرماه ۱۳۹۹ تا خرداد ۱۴۰۰ نمونه‌گیری و اجرای مداخله، پس از انتخاب نمونه‌ها به صورت در دسترس بر اساس شرایط

ورود به مطالعه از روی پرونده‌های سلامت، شماره تماس هر یک از نمونه‌ها توسط پژوهشگر از مراکز خدمات جامع سلامت اخذ شد و رضایت‌نامه آگاهانه جهت اعلام رضایت برای شرکت در مطالعه بصورت آنلاین اخذ شد و پیش‌آزمون با استفاده از ابزار پژوهش بصورت آنلاین در واتس‌آپ انجام شد، سپس با استفاده از روش بلوک بندی تصادفی به صورت طرح بلوک‌های جایگشتی با بلوک‌های چهار تایی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند.

را بطور روزانه و طی یک ماه لحاظ کنند. این پرسشنامه شش گروه غذایی (گروه نان و غلات، گروه سبزیها، گروه میوه ها، گروه شیر و لبنیات، گروه گوشت، تخم مرغ و حبوبات و گروه متفرقه) را مورد سنجش قرار می دهد. بیشترین امتیاز ۸۰ و کمترین آن صفر می باشد که امتیاز بالاتر نشان دهنده رفتار تغذیه ای مطلوب تر و امتیاز پایین نشانه ی رفتار تغذیه ای نامطلوب است.

پرسشنامه ارزیابی سلامت متابولیک: این پرسشنامه نخستین بار در ایران توسط شمسی و همکاران (۳۸) در سال ۱۳۹۱ طراحی و ضمن بررسی روایی صوری و محتوی، پایایی به روش آزمون-بازآزمون با ضرایب همبستگی ۰/۸۸ بدست آمد. این پرسشنامه شامل ۸ گویه برای ارزیابی سلامت متابولیک چربی خون (کلسترول)، قند خون، فشارخون، دخیانیات و شاخص توده بدنی می باشد.

پس از کسب مجوزهای لازم از کمیته اخلاق سازمانی مشترک دانشکده پرستاری و مامایی و توانبخشی علوم پزشکی تهران و مرکز کارآزمایی بالینی ایران، پژوهشگر خود را به محیط پژوهش معرفی نموده و سپس اهداف پژوهش، روش اجرای مطالعه، استفاده کنندگان از نتایج پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات برای افراد را توضیح داده و فرم رضایت نامه توسط شرکت کنندگان در پژوهش تکمیل شده و خاطر نشان شد که همکاری افراد در این مطالعه کاملاً داوطلبانه بوده و در هر مرحله ای که فرد تمایل داشت، می تواند از مطالعه خارج شود.

سپس مداخله با تشکیل گروه های کوچک (۸ تا ۱۰ نفره) در اپلیکیشن واتس آپ طی ۶ جلسه آموزشی و هر جلسه بمدت ۳۰ دقیقه و دو بار در هفته برگزار شد؛ قبل از شروع جلسات پژوهشگر از طریق ارسال پیام در واتس آپ با نمونه های مورد مطالعه در ارتباط بوده و یک روز و یک ساعت معین جهت برگزاری جلسات توسط پژوهشگر و نمونه ها مشخص شده که در آن روز و زمان شرکت کنندگان در گروه ها بصورت آنلاین حضور داشته باشند، در طی جلسات که به صورت آنلاین تشکیل شد، سبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی با استفاده از مراحل الگوی توانمندسازی خانواده محور (تهدید درک شده از طریق بحث

همکاران (۳۵) در سال ۱۹۸۲ در هلند طراحی شد و جهت بررسی روایی پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی استفاده شد و جهت بررسی پایایی آلفای کرونباخ آن ۰/۹۶ محاسبه شد؛ در ایران برای نخستین بار توسط صادقی (۳۶) در سال ۲۰۱۵ روانسنجی پرسشنامه انجام شد و آلفای کرونباخ آن ۰/۹۳ محاسبه شد. این پرسشنامه دارای ۱۶ گویه و از ۳ بخش اصلی تشکیل شده است، بخش اول میزان فعالیت بدنی فرد (۸ گویه)، بخش دوم، سطح فعالیت ورزشی فرد (۴ گویه) و بخش سوم، میزان فعالیت اوقات فراغت شخص (۴ گویه) است. هر سوال پنج گزینه دارد که به ترتیب از یک تا پنج امتیاز گذاری میشود و در نهایت امتیازات سه بخش با هم جمع میشود و نمره ای که به دست می آید سطح فعالیت بدنی فرد را مشخص می کند. نمرات بالاتر فعالیت فیزیکی مطلوب تر را نشان می دهد.

پرسشنامه استاندارد عادات غذایی (FFQ)^۱، برای ارزیابی عادات تغذیه افراد و تناسب آن با سلامت فرد مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه توسط ویلت^۲ در سال ۱۹۹۸ طراحی و روایی محتوی و پایایی با ضرایب همبستگی بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ مورد تایید قرار گرفت (۳۷) و برای اولین بار در ایران توسط ملک شاه و همکاران (۳۴) در سال ۲۰۰۶ روانسنجی شد و ضرایب همبستگی پایایی بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۹ داشت و شامل سه شاخص فرعی در حوزه های مواد پروتینی، لبنیات و روغن ها می باشد. امتیازدهی به آن بدین صورت می باشد که در صورتیکه فرد هر یک از انواع مواد غذایی پرشش شده اعم از چهار نوع ماده پروتینی یا چهار ماده لبنی مذکور یا روغن ها را به شکل مطلوب آن استفاده کند برای آن ماده غذایی امتیاز ۱ و در غیر اینصورت امتیاز صفر در نظر گرفته می شود. این پرسشنامه بهترین ابزار ممکن برای طبقه بندی افراد برای سطوح دریافت معمول غذا و مواد مغذی محسوب می شود و دریافت غذایی افراد را بر اساس ۲۰ آیتم غذایی ارزیابی می کند و شامل فهرستی از غذاها به همراه یک اندازه استاندارد از هر ماده غذایی است، لذا از شرکت کنندگان خواسته می شود تا میزان مصرف هر ماده غذایی

1. Food Frequency Questionnaire
2. Willett

که براساس راهنمای استاندارد خودمراقبتی خانواده بود و توسط معاونت محترم بهداشت طراحی شده و مجموعه ای از توصیه های کاربردی برای پیشگیری از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی را دارا بود، قبل از شروع مداخله، روایی محتوای آموزشی توسط صاحب نظران مورد بررسی و تایید قرار گرفت.

پس از گذشت ۸ هفته از پایان مداخله، پس از آزمون بصورت آنلاین و با استفاده از ابزار پژوهش از طریق اپلیکیشن واتساپ انجام شد. در این مدت نیز پژوهشگر پاسخگوی سوالات نمونه های پژوهش بود. گروه کنترل از برنامه های معمول مراکز مورد نظر بهره بردند اما به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، یک جلسه آموزشی بصورت آنلاین در انتهای مداخله برای این گروه کنترل و خانواده های آنان نیز تشکیل شد.

گروهی، ارتقای خودکارآمدی از طریق حل مسئله گروهی، افزایش عزت نفس (خودباوری) از طریق مشارکت آموزشی (بصورت ارسال پیام صوتی، اشتراک گذاری متن و فیلم بصورت آنلاین در گروه ها آموزش داده شد. (جدول شماره ۱)

با هماهنگی پژوهشگر با شرکت کنندگان از یکی از اعضای خانواده شان دعوت بعمل آمد که در جلسات شرکت کرده و در آموزش و بحث های گروهی مشارکت داشتند؛ بدین صورت که، پس از دریافت شماره همراه یکی از اعضای خانواده ی شرکت کنندگان توسط پژوهشگر این افراد به گروه ها اضافه شده و در جلسات آنلاین حضور داشتند و مشارکت می کردند. محتوای آموزشی عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی شامل (تغذیه، فعالیت فیزیکی، مصرف دخانیات، کنترل فشار خون، کنترل قند خون و کلسترول خون)

جدول ۱. خلاصه محتویات مداخله توانمندسازی زنان میانسال در سبک زندگی پیشگیری کننده از بیماری های قلبی عروقی مبتنی بر مشارکت خانواده

جلسه	محتوای جلسه بر اساس مراحل الگوی توانمندسازی خانواده محور
اول و دوم	گام اول (تهدید درک شده): بررسی و ارزیابی وضعیت موجود، تفاوت های فردی، محیطی و رفتاری و تعیین عوامل رفتاری و محیطی که روی تغییر رفتار فرد تاثیر گذار است. بحث گروهی به همراه یکی از اعضای خانواده
سوم و چهارم	گام دوم (ارتقا خودکارآمدی از طریق حل مسئله گروهی): حضور به همراه عضو خانواده، پخش فیلم آموزشی، بحث گروهی با اعضای خانواده، از طریق فرایند حل مسئله شامل: شناسایی مشکل یا مسئله و تعریف آن، پیدا کردن راه حل های ممکن، ارزیابی و یافتن بهترین راه حل و اجرای راه حل در پایان برنامه ای مدون بر اساس اصول استاندارد و با استفاده از مواد و روش های در دسترس عام تهیه و تدوین شد و در اختیار اعضا قرار گرفت.
پنجم و ششم	گام سوم (افزایش عزت نفس از طریق مشارکت آموزشی): انتقال مطالب بحث شده در هر جلسه بحث گروهی و یادگیری از طریق مشاهده به عضو خانواده توسط نمونه پژوهش، نوشتن سوالاتی که در زمینه مشخص برایشان مطرح می شود در یک برگه و ارائه مطالب آموخته شده
هشت هفته بعد از شروع مداخله	گام چهارم (ارزشیابی نهایی): ارزشیابی در ۸ هفته پس از آخرین جلسه توانمندسازی خانواده محور

یافته ها

از قبیل سن، تحصیلات، وضعیت تاهل، شاخص توده بدنی، سابقه مصرف دخانیات و سابقه حملات قلبی تفاوت معناداری بین میانگین نمره در دو گروه وجود نداشت و دو گروه از نظر متغیرهای جمعیتی شناختی همگن بودند (جدول ۲).

در این مطالعه تعداد ۷۴ نفر از زنان میانسال تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت جنوب شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد داده های مربوط به ۳۷ نفر در گروه کنترل و ۳۷ نفر در گروه مداخله مورد بررسی قرار گرفت. بررسی یافته ها در این مطالعه نشان داد که در ارتباط با متغیرهای جمعیتی شناختی

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون	متغیر	
	مداخله درصد (تعداد)	کنترل درصد (تعداد)
†P=۰/۴۷۶	کارشناسی	۱۰/۸۱(۴)
	فوق دیپلم	۸/۱۰(۳)
	دیپلم	۳۲/۴۳(۱۲)
	زیر دیپلم	۴۱/۸۶(۱۸)
	جمع	۱۰۰(۳۷)
*P=۰/۷۶۱	مجرد	۳۵/۱۴(۱۳)
	متاهل	۶۴/۸۶(۲۴)
	جمع	۱۰۰(۱۲)
*P=۰/۶۰۲	۲۴/۹ تا ۱۸/۵	۲۹/۷۳(۱۱)
	۲۹ تا ۲۵	۴۰/۵۴(۱۵)
	۳۰ و بالاتر	۲۹/۷۳(۱۱)
	جمع	۱۰۰(۳۷)
†P=۰/۴۴۴	بله	۲/۷۰(۱)
	خیر	۹۷/۳۰(۳۶)
	جمع	۱۰۰(۳۷)
†P=۰/۶۰۴	بله	۵/۴۰(۲)
	خیر	۹۴/۶۰(۳۵)
	جمع	۱۰۰(۳۷)
*P=۰/۶۴۶	انحراف معیار± میانگین	۴۶/۶۵ ± ۳/۲۹
	سن	۴۴/۰۳ ± ۲/۳۵

*آزمون کای اسکوتر

† آزمون دقیق فیشر

همچنین بررسی داده ها در زمینه سابقه ابتلا به بیماری پرفشاری خون و دیابت در هر دو گروه نشان داد که از این جهت تفاوت معناداری بین گروه کنترل و مداخله مشاهده نمی شود (P=۰/۵۸۹) (جدول ۳).

جدول ۳. سابقه ابتلا به دو بیماری فشار خون و دیابت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آماری*	گروه مداخله		گروه کنترل		سابقه ابتلا به بیماری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
P=۰/۵۸۹	۸	۲۱/۶۲	۶	۱۶/۲۲	دیابت
	۵	۱۳/۵۲	۸	۲۱/۶۲	خیر
	۱۱	۲۹/۷۲	۱۳	۳۵/۱۴	فشار خون بالا
	۵	۱۳/۵۲	۳	۸/۱۰	خیر
	۸	۲۱/۶۲	۷	۱۸/۹۲	هر دو
	۳۷	۱۰۰	۳۷	۱۰۰	کل

*آزمون کای اسکوتر

در گروه مداخله ارتقا یافته است و تفاوت معناداری ایجاد شده است ($p < 0/05$) (جدول ۴). هم چنین، نتایج اختلاف میانگین نمرات در دو گروه مداخله و کنترل نیز معنادار گزارش شد ($p < 0/05$) که در جدول شماره ۵ جزییات آن توضیح داده شده است.

در بررسی تغییرات عادات غذایی، فعالیت فیزیکی و سلامت متابولیک بین دو گروه مداخله و کنترل، نتایج نشان داد که قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معناداری وجود ندارد. اما پس از اجرای مداخله توانمندسازی خانواده محور، میانگین نمرات نمونه‌های پژوهش

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات عادات غذایی، فعالیت فیزیکی و سلامت متابولیک واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل در قبل و بعد از مداخله

متغیر	زمان	گروه	انحراف معیار \pm میانگین	درون گروه	بین گروه
عادات غذایی	گروه مداخله	قبل	۳۸/۲۷ \pm ۲/۹۶	$t = 0/107$	$^*P < 0/05$
		هشت هفته بعد	۶۱/۰۴ \pm ۲/۱۲	$P = 0/011$	
	گروه کنترل	قبل	۴۰/۰۸ \pm ۳/۰۷	$t = 0/241$	
		هشت هفته بعد	۴۱/۰۶ \pm ۱/۷۸	$P = 0/703$	
فعالیت فیزیکی	گروه مداخله	قبل	۴۸/۱۰ \pm ۵/۹۷	$t = 0/382$	$^*P < 0/05$
		هشت هفته بعد	۶۰/۱۴ \pm ۲/۱۰	$P = 0/021$	
	گروه کنترل	قبل	۴۶/۰۱ \pm ۳/۲۷	$t = 0/574$	
		هشت هفته بعد	۴۹/۱۲ \pm ۳/۰۲	$P = 0/622$	
سلامت متابولیک	گروه مداخله	قبل	۵۸/۳۰ \pm ۵/۱۲	$t = 0/225$	$^*P < 0/05$
		هشت هفته بعد	۶۵/۳۴ \pm ۳/۲۱	$P = 0/001$	
	گروه کنترل	قبل	۶۱/۶۰ \pm ۳/۱۷	$t = 0/237$	
		هشت هفته بعد	۶۲/۰۵ \pm ۲/۱۱	$P = 0/548$	

*آزمون تی مستقل

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر توانمندسازی خانواده بر سبک زندگی پیشگیری کننده از بیماری‌های قلبی عروقی در زنان

میانسال در زمان پاندمی کووید-۱۹ انجام گرفت. در دوران ظهور بیماری‌های فراگیری مانند کووید-۱۹ که سلامت عمومی افراد در سراسر جهان را مورد تهدید قرار می‌دهد و از طرف سازمان بهداشت جهانی این بیماری بعنوان فوریت بهداشت عمومی با نگرانی بین المللی^۱ توصیف می‌شود، تلاش برای استفاده از حداکثر ظرفیت موجود در بحران برای مقابله با آن ضروری بنظر می‌رسد (۳۹). در چنین شرایطی، حضور خانواده‌ها بسیار ارزشمند بوده و می‌تواند خلا ناشی از کمبود متخصصان حیطه مراقبت بدلیل شرایط خاص بوجود آمده، نگرانی‌های ناشی از ابتلا به بیماری که می‌تواند مراجعات

ضروری به سیستم بهداشت و درمان را نیز تحت تاثیر قرار دهد، را به میزان زیادی پوشش دهد (۴۰). در همین زمینه مطالعه واحدیان عظیمی و همکاران در سال ۱۳۹۸ نیز، الگوی توانمند سازی خانواده یکی از روش‌هایی است که منجر به افزایش اعتماد بنفس، بهبود کیفیت مراقبت و کاهش افسردگی و اضطراب بر شمرده می‌شود (۴۱). در مطالعه ای که توسط رخشان و همکاران که در سال ۱۳۹۴ انجام شد، از الگوی توانمندسازی خانواده برای ۷۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی با میانگین سنی ۵۲ سال، در طی پنج جلسه آموزشی طی دو ماه استفاده گردید. نتایج این مطالعه که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد نشان داد که توانمندسازی خانواده‌ها نقش بسیار مهمی در بازتوانی و برگشت به زندگی با کیفیت تر در افراد مبتلا داشته و می‌تواند به صورت

1. Public Health Emergency of International Concern

چشمگیری موجب بهبود عملکرد و ارتقای سبک زندگی در این افراد گردد. رخشان و همکاران اشاره نمودند که ترس از ناشناخته ها و عدم آشنایی با مراحل بازتوانی و نحوه درمان، سوالات بسیار زیادی را برای بیمار و خانواده وی فراهم می‌آورد که استفاده از الگو توانمندسازی خانواده، به میزان بسیار زیادی می‌تواند موجب برطرف نمودن ابهامات و ارتقای دانش و نگرش بیمار و خانواده ایشان گردد (۴۲). بعلاوه توانمند شدن خانواده‌ها، آن‌ها را به اولین مرکز غربالگری در جامعه تبدیل می‌سازد که می‌توان از آن بعنوان یک جامعه کوچک یاد کرد، لذا سرمایه‌گذاری جهت توانمندسازی و ارتقا دانش و نگرش این گروه جهت حفظ، بهبود و ارتقای سلامت خود و خانواده ایشان، بسیار حائز اهمیت است (۴۳). مطالعه‌ای توسط Duffy و همکاران در سال ۲۰۲۱ انجام شد (۲۳). در این مطالعه که به راهکارهای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ پرداخته است، به راهکارهایی جهت تحقق این امر اشاره کرده است. بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی و مراقبت از راه دور^۱ برای ارتقا کیفیت زندگی افراد که موجب ایجاد یک سبک زندگی سالم شده و می‌تواند منجر به پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی شود، از جمله موارد مهمی است که در این مطالعه به آن اشاره شده است. همچنین توانمندسازی بیمار و خانواده وی، از محورهای بسیار مهم جهت کاهش عوامل خطر بیماری‌های مزمن بویژه بیماری‌های قلبی عروقی برشمرده شده است.

در این مطالعه اشاره شده است که کنجکاوی و تلاش افراد جهت ارتقای سلامت خود به منظور جلوگیری از ابتلای به بیماری کووید-۱۹، ایشان را نسبت به دریافت اطلاعات درمانی و سلامتی مستعدتر ساخته است که از این فرصت می‌توان در جهت ارائه هرچه غنی‌تر مطالب و محتوای مراقبت سلامتی بویژه در زمینه پیشگیری از ابتلای به بیماری‌های قلبی عروقی بهره جست. در مطالعه حاضر نیز، همسو با مطالعه دافی^۲ و همکاران، از ظرفیت‌های آموزش مجازی و از راه دور که بعنوان فصلی جدید در ارائه خدمات مراقب سلامت شناخته می‌شود بهره جست و توانمندسازی خانواده و بیمار

بعنوان رکن اصلی ارتقای سلامت در افراد جامعه بخصوص زنان میانسال، مورد توجه واقع شده بود. همچنین خانواده‌ها می‌توانند دانش، مهارت و حمایت لازم را برای حفظ کیفیت مراقبت در خانه فراهم کنند (۴۴). الگوی توانمندسازی خانواده یکی از موثرترین روشهای آموزشی به مراقبین بیماران می‌باشد و بسیاری از صاحب نظران معتقدند که توانمندی فرآیندی پویا، مثبت، تعاملی و اجتماعی است (۱۱، ۴۰). فرآیندی که در ارتباط با دیگران شکل گرفته و به بهبود کیفیت زندگی بیماران، مسئولیت پذیری، تعامل بهتر با مسئولان بهداشتی، رضایت، پاسخ بهتر به درمان، پیشگیری از عوارض، کاهش هزینه‌های درمانی و نگاه مثبت به بیماری منجر می‌شود (۴۵)

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که توانمندسازی خانواده محور می‌تواند سبک زندگی پیشگیری کننده از بیماری‌های قلبی عروقی را در بعد عادات غذایی اصلاح نماید. یافته‌های مطالعه ثنائی و همکاران در سال ۱۳۹۳ نشان داد که الگوی توانمند سازی خانواده با افزایش همکاری خانواده در تبعیت از رژیم غذایی، دارویی و حرکتی بیماران تحت عمل جراحی قلب همراه است. بنابر این تشویق خانواده و بیمار جهت مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مراقبت‌های درمانی بسیار اثربخش می‌باشد (۴۶)؛ در مطالعه نجیمی و همکاران (۴۷) نیز که با هدف بررسی آموزش تغذیه بر عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، که در سال ۱۳۹۳ انجام گردید، ۱۰۰ سالمند بالای ۶۰ سال مبتلا به دیابت نوع دو با هدف ارزشیابی برنامه‌ی آموزش تغذیه بر شاخص‌های سوخت و ساز، تن سنجی و فشارخون بالای سالمندان مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج این مطالعه نشان داد، آموزش اصلاح الگوی تغذیه ای می‌تواند سبب کاهش عوارض ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی شود که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر هم راستا می‌باشد. از سوی دیگر و در همین زمینه مک^۳ و همکاران در یک برنامه تغییر شیوه زندگی ۳۰ روزه در ۲۸۸ فرد مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، توانستند سطح تری گلیسیرید

1. Telecare
2. Duffy

همچون گذشته در این افراد بر شمرده شده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش سلامت محور و پیگیری‌های مستمر خانواده‌ها در زنان میانسال که در آستانه ورود به دوران سالمندی هستند، می‌تواند با ارتقای حس اعتماد به نفس و امید به زندگی، موجب ارتقا و تهیج انگیزه جهت تلاش برای ماندن در بهترین وضعیت سلامت جسمی و فیزیکی در این افراد گردد (۴۴). نتایج مطالعه حاضر با مطالعه هارلین کر هم راستا بوده و می‌توان با تحلیل یافته‌ها، به اهمیت حضور خانواده در بهبود و ارتقای فعالیت فیزیکی در زنان میانسال اشاره نمود.

یافته‌های مطالعه ما در زمینه سلامت متابولیک با مطالعه اریکسون^۵ و همکاران همخوانی ندارد چرا که در مطالعه آن‌ها که به صورت جلسات آموزشی برای افراد مبتلا به دیابت انجام شد پس از ۸ هفته برنامه آموزشی تغییری در سلامت متابولیک افراد ایجاد نشده و تغییر معناداری در سطح کلسترول، شاخص توده بدنی و قند خون افراد مشاهده نگردید (۵۲)، که می‌تواند به این علت باشد که مدت زمان انجام مطالعه (۸ هفته) برای ایجاد تغییر در وضعیت سلامت متابولیک افراد کافی نبوده و به مدت زمان بیشتری برای مشاهده تغییرات در این شاخص نیاز است. اما علی‌رغم آنکه در پژوهش حاضر مدت زمان مطالعه تفاوت چندانی با مطالعه اریکسون ندارد و نتایج آن نشان داد که پس از انجام مداخله وضعیت سلامت متابولیک افراد بهبود یافته است، می‌توان دلیل این تفاوت را ناشی از تاکید مطالعه حاضر بر نقش پویای خانواده‌ها و مشارکت فعال آن‌ها در جلسات آموزشی دانست که این امر موجب بهبود قابل توجهی در وضعیت سلامت متابولیک گروه مداخله گردید که می‌تواند به پتانسیل بالقوه حضور خانواده‌ها و نقش آن‌ها در ارتقای سلامت اعضای خانواده‌شان اشاره داشته باشد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش، تشکیل جلسات آموزشی و تکمیل پرسشنامه‌ها بصورت مجازی، به علت عدم دسترسی حضوری به نمونه‌ها به دلیل همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ بود که این مسئله ممکن است بر شرایط نمونه‌های پژوهش تاثیرگذار بوده باشد و سعی شد با تشکیل گروه‌های

خون را به صورت معناداری کاهش دهند؛ بدین صورت که، با انجام مداخله‌ای بر اساس آموزش اصول تغذیه‌ای و تغذیه‌ی سالم در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، توانستند از طریق آموزش خانواده، تاثیر مثبتی بر اصلاح الگوی تغذیه‌ای افراد داشته باشند و سبب کاهش میزان تری‌گلیسیرید خون بیماران در پایان مطالعه شوند (۴۸) که با نتایج مطالعه فعلی ما هم راستا می‌باشد.

بررسی مطالعات انجام شده در رابطه با تاثیر بیماری کووید-۱۹ بر وضعیت فیزیکی و سلامت جسمی زنان میانسال نشان می‌دهد که در دوران این همه‌گیری، بدلیل مشکلاتی چون؛ از دست دادن روحیه و انگیزه جهت انجام فعالیت‌های ورزشی، نبود مشوق، تنهایی و حضور در خانه ناشی از ترس از ابتلا به بیماری و قرنطینه‌های مستمر خانگی باعث ایجاد تاثیرات منفی بر وضعیت جسمی و توده شاخص بدنی در این افراد شده است (۴۹, ۵۰). مطالعه النا آندریوا^۱ و همکاران که در زمینه بررسی تاثیر این پاندمی بر وضعیت جسمی و روانشناختی زنان میانسال انجام شد، نشان داد که در افراد تحت مطالعه، بررسی‌های آنترومتریک گویای افزایش وزن، دور کمر و شکم به میزان بیش از ۱۰ درصد، افزایش شاخص چربی^۲ در افراد به بیش از ۲۲ درصد و کاهش شاخص عضلانی^۳ به میزان ۲۳,۹ درصد بوده است (۵۱). یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که فعالیت فیزیکی زنان میانسال با کمک خانواده می‌تواند تغییر کرده و اصلاح شود. در همین راستا مطالعه‌ای در زمینه بهبود وضعیت فعالیت فیزیکی زنان میانسال و کاهش تاثیرات منفی این پاندمی، با تکیه بر ظرفیت‌ها و پتانسیل خانواده‌ها در رابطه با این امر انجام شده است. در مطالعه کیفی انجام شده توسط هارلین کر^۴ و همکاران در رابطه با ورزش و فعالیت فیزیکی افراد در دوران همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، مصاحبه با افراد مختلف نشانگر عوامل مختلفی بوده است اما یافته‌های حاصل از گفتگوهای چندین زن میانسال در این مطالعه، نشان می‌دهد که حضور خانواده و همراهی ایشان، از جمله موارد بسیار مهم در جهت استمرار در انجام فعالیت‌های فیزیکی

1. Olena Andrieieva
2. Fat mass
3. Muscle mass
4. Harleen Kaur

مجازی در اپلیکیشن واتس آپ با تعداد گروه‌های بیشتر و تعداد اعضای کمتر در هر گروه، امکان آموزش با کیفیت تر و امکان پرسش و پاسخ دقیق تر نمونه ها فراهم شود؛ تا با این محدودیت مقابله شود. به علاوه، شرایط متفاوت جسمی و روانی نمونه ها در زمان کامل نمودن پرسشنامه ها محدودیت دیگری بوده است که با تشکیل گروه‌های بیشتر با جمعیت کمتر در فضای مجازی، افزایش مشارکت نمونه ها و ارائه توضیحات کافی در صورت ابهام موضوعات تلاش شد تا این مشکل تا حدی رفع شود. نمونه‌های پژوهش در این مطالعه از میان زنان میانسال انتخاب شده اند؛ لذا توصیه می‌شود مطالعات مشابه ای با جامعه ی آماری بزرگتر متشکل از زنان و مردان میانسال انجام شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود، مطالعه ای جهت مقایسه الگوی توانمند سازی خانواده محور و بیمار محور در افراد میانسال بر پیشگیری از بیماری‌های مزمن انجام شود.

نتیجه گیری

اجرای برنامه‌هایی که بنیان خانواده را محور خود قرار می‌دهند، تاثیرات مثبتی در راستای آموزش به افراد به خصوص افراد مسن تر در خانواده، در ارتباط با انجام دادن یا عدم انجام رفتاری، بر جای می‌گذارند؛ چرا که در بیماری‌ها و در مشکلات سلامتی، به طور قطع خانواده‌ها از اهمیت خاصی برخوردار هستند و به عنوان یک حامی، پشتیبان مددجوی خود هستند؛ بر این اساس الگوی توانمندسازی خانواده محور، با توجه به شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی بویژه در زنان میانسال و با توجه به اولویت‌های نظام سلامت در امر خطرسنجی و اولویت پیشگیری از عوامل خطر، برسبک زندگی پیشگیری کننده از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در زنان میانسال موثر واقع شده است و میتوان از آن به عنوان روشی مطمئن و موثر در جهت پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی در دوران سالمندی، استفاده کرد. مطالعه حاضر با بررسی اهمیت نقش خانواده‌ها در پیشگیری از عوامل ایجاد کننده بیماری‌های قلبی در زنان میانسال در دوران همه گیری کووید-۱۹ و با استناد با سایر مطالعات انجام شده در این حوزه، بر نقش موثر خانواده‌ها در این امر تاکید نموده و قائل بر آموزش و ارتقا توانمندی این گروه برای

بهبود عادات غذایی، فعالیت فیزیکی و سلامت متابولیک در همه افراد خانواده بخصوص زنان میانسال می‌باشد. اصلاح و تقویت این عوامل در زنان میانسال می‌تواند سلامت ایشان و در نگاهی عمیق تر، سلامت جامعه را تضمین نماید.

تشکر و قدردانی: پژوهشگران از مشارکت کنندگان در پژوهش و مراکز خدمات جامع سلامت جنوب شهر تهران تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع: در این مقاله هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

سهام نویسندگان: فریبا حسینی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله، شهزاد پاشایی پور: مجری طرح، طراحی مطالعه و نگارش مقاله، سربه پورتنقی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله، فرشاد شریفی: مشارکت در اجرای طرح و تحلیل داده ها، نگارش مقاله، حسین پورچراغی: مشارکت در اجرای طرح و نگارش مقاله

ملاحظات اخلاقی: پژوهش حاضر دارای کد تایید اخلاق به شماره IR.TUMS.FNM.REC.1399.105 می‌باشد و در سامانه کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20201208049649N1 ثبت و مورد تایید قرار گرفته است. پس از بیان اهداف پژوهش برای شرکت کنندگان، رضایت آنها برای شرکت در پژوهش جلب گردید و به آنها در مورد رعایت اصل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات و مختار بودن برای شرکت در پژوهش اطمینان داده شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، یک جلسه آموزشی بصورت آنلاین در انتهای مداخله برای گروه کنترل و خانواده‌های آنان نیز تشکیل شد.

حمایت مالی: این مطالعه حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه است که با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

References

- Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020;14(3):247-50. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.013> PMID:32247212 PMCID:PMC7102662
- Zhao D, Liu J, Wang M, Zhang X, Zhou M. Epidemiology of cardiovascular disease in China: current features and implications. *Nature Reviews Cardiology*. 2019;16(4):203-12. <https://doi.org/10.1038/s41569-018-0119-4> PMID:30467329
- Khademi F, Vaez H, Momtazi-Borojeni AA, Majnooni A, Banach M, Sahebkar A. Bacterial infections are associated with cardiovascular disease in Iran: a meta-analysis. *Archives of medical science: AMS*. 2019;15(4):902. <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.85509> PMID:31360186 PMCID:PMC6657263
- Pourreza B. Effect of Education Programs on Preschool Children, Their Teachers, Principals and Parents Cardiovas Health. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2013;22(85):68-79.
- Francula-Zaninovic S, Nola IA. Management of measurable variable cardiovascular disease risk factors. *Current cardiology reviews*. 2018;14(3):153-63. <https://doi.org/10.2174/1573403X14666180222102312> PMID:29473518 PMCID:PMC6131408
- Lin JS, Evans CV, Johnson E, Redmond N, Coppola EL, Smith N. Nontraditional risk factors in cardiovascular disease risk assessment: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *Jama*. 2018;320(3):281-97. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.4242> PMID:29998301
- Metsios GS, Moe R, Van Der Esch M, van Zanten J, Fenton S, Koutedakis Y, et al. The effects of exercise on cardiovascular disease risk factors and cardiovascular physiology in rheumatoid arthritis. *Rheumatology international*. 2020;40(3):347-57. <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04483-6> PMID:31802210
- Mahmassani HA, Avendano EE, Raman G, Johnson EJ. Avocado consumption and risk factors for heart disease: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*. 2018;107(4):523-36. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqx078> PMID:29635493
- Lawson CA, Zaccardi F, Squire I, Okhai H, Davies M, Huang W, et al. Risk factors for heart failure: 20-year population-based trends by sex, socioeconomic status, and ethnicity. *Circulation: Heart Failure*. 2020;13(2):e006472. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006472> PMID:32059630
- Valieiny N, Poorcheraghi H, Pashaeypoor S. Nursing interventions in prevention of fall in older adults; An Integrated review study. *Journal of Gerontology*. 2022;6(4):0-.
- Hart JL, Turnbull AE, Oppenheim IM, Courtright KR. Family-centered care during the COVID-19 era. *Journal of pain and symptom management*. 2020;60(2):e93-e7. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017> PMID:32333961 PMCID:PMC7175858
- Seyed Nematollah Roshan F, Navipor H, Alhani F. Effect of Family-Centered Empowerment Model (FCEM) on quality of life of mothers having teenagers with iron deficiency anemia. *Journal of Nursing Education*. 2014;3(2):27-40.
- Yoo HJ, Shim J. The effect of a multifaceted family participation program in an adult cardiovascular surgery ICU. *Critical Care Medicine*. 2020;49(1):38-48. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004694> PMID:33177359
- Collins S, Dykes P, Bates DW, Couture B, Rozenblum R, Prey J, et al. An informatics research agenda to support patient and family empowerment and engagement in care and recovery during and after hospitalization. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2018;25(2):206-9. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocx054> PMID:28633483 PMCID:PMC7647133
- Wharff EA, Ginnis KB, Ross AM, White EM, White MT, Forbes PW. Family-based crisis intervention with suicidal adolescents: a randomized clinical trial. *Pediatric emergency care*. 2019;35(3):170-5. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001076> PMID:28248838
- Jafari Y, Tehrani H, Esmaily H, Shariati M, Vahedian-shahroodi M. Family-centred empowerment program for health literacy and self-efficacy in family caregivers of patients with multiple sclerosis. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2020;34(4):956-63. <https://doi.org/10.1111/socs.12803> PMID:31985862
- Shojaei MS, Tavakoly Sany SB, Ghavami V, Tehrani H. An educational intervention based on family-centered empowerment model to modify high-risk behaviors of brucellosis via mother education. *Scientific Reports*. 2022;12(1):1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23385-5> PMID:36344585 PMCID:PMC9640551
- Tol A, Baghbanian A, Sharifirad G, Shojaeizadeh D, Eslami A, Alhani F, et al. Assessment of diabetic distress and disease related factors in patients with

- type 2 diabetes in Isfahan: A way to tailor an effective intervention planning in Isfahan-Iran. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2012;11(1):1-5. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-11-20> PMID:23497508 PMCID:PMC3598171
19. SAH P. The effectiveness of "Family-Centered Empowerment Model" on the treatment adherence of patients with type II diabetes and heart disorder admitted to AJA Hospitals, during year 2015. *Military Caring Sciences Journal*. 2017;4(1):58-69. <https://doi.org/10.29252/mcs.4.1.58>
 20. Zimmermann LJ, Kostenzer J, Mader S. Tackling bronchopulmonary dysplasia to improve preterm health: a call for family-centered care at World Prematurity Day 2020. *American Physiological Society Bethesda, MD*; 2020. p. L867-L70. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00415.2020> PMID:32936025
 21. Ataguba JE. COVID-19 pandemic, a war to be won: understanding its economic implications for Africa. Springer; 2020. <https://doi.org/10.1007/s40258-020-00580-x> PMID:32249362 PMCID:PMC7130452
 22. Poorcheraghi H, Valieiny N, Rahimi M, Nazari S, Navab E. New findings on Alzheimer's and Covid-19 disease in elderly; An Integrated review study. *Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences*. 2022;2(2):19-34.
 23. Duffy E, Chilazi M, Cainzos-Achirica M, Michos ED. Cardiovascular Disease Prevention During the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned and Future Opportunities. *Methodist DeBakey cardiovascular journal*. 2021;17(4):68. <https://doi.org/10.14797/mdcvj.210> PMID:34824683 PMCID:PMC8588760
 24. Fraser N, Brierley L, Dey G, Polka JK, Pálffy M, Coates JA. Preprinting a pandemic: the role of preprints in the COVID-19 pandemic. *BioRxiv*. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.05.22.111294>
 25. Kovach CP, Perman SM. Impact of the COVID-19 pandemic on cardiac arrest systems of care. *Current Opinion in Critical Care*. 2021;27(3):239. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000817> PMID:33783396 PMCID:PMC8085036
 26. Wong P, Lim WY, Chee HL, Iqbal R. COVID-19 pandemic: ethical and legal aspects of inadequate quantity and quality of personal protective equipment for resuscitation. *Korean Journal of Anesthesiology*. 2021;74(1):73. <https://doi.org/10.4097/kja.20379> PMID:32842721 PMCID:PMC7862938
 27. Akbar Z, Aisyawati MS. Coping Strategy, Social Support, and Psychological Distress Among University Students in Jakarta, Indonesia During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*. 2021:3409. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.694122> PMID:34512450 PMCID:PMC8427281
 28. Sarrafzadegan N, Mohammadifard N. Cardiovascular disease in Iran in the last 40 years: prevalence, mortality, morbidity, challenges and strategies for cardiovascular prevention. *Archives of Iranian medicine*. 2019;22(4):204-10.
 29. Kazemi T, Hajhosseini M, Moossavi M, Hemmati M, Ziaee M. Cardiovascular risk factors and atherogenic indices in an Iranian population: Birjand East of Iran. *Clinical Medicine Insights: Cardiology*. 2018;12:1179546818759286. <https://doi.org/10.1177/1179546818759286> PMID:29497341 PMCID:PMC5824902
 30. Cena L, Biban P, Janos J, Lavelli M, Langfus J, Tsai A, et al. The collateral impact of COVID-19 emergency on neonatal intensive care units and family-centered care: challenges and opportunities. *Frontiers in Psychology*. 2021;12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.630594> PMID:33716895 PMCID:PMC7943863
 31. Ameri F, Golaghaie F, Harorani M, Poorcheraghi H, Rahbarian A, Jadidi A. The role of the Islamic Republic of Iran broadcasting in people's perspective toward nurses. *Journal of Client-Centered Nursing Care*. 2018;4(4):185-92. <https://doi.org/10.32598/jccnc.4.4.185>
 32. Heyworth L, Kirsh S, Zulman D, Ferguson JM, Kizer KW. Expanding access through virtual care: The VA's early experience with Covid-19. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*. 2020;1(4). <https://doi.org/10.1056/CAT.19.1111>
 33. Ramalingam B, Prabhu J. Innovation, development and COVID-19: Challenges, opportunities and ways forward. *OECD Tackling Coronavirus (COVID-19): Contributing to a Global Effort*. 2020:1-14.
 34. Malekshah A, Kimiagar M, Saadatian-Elahi M, Pourshams A, Nouriae M, Gogłani G, et al. Validity and reliability of a new food frequency questionnaire compared to 24 h recalls and biochemical measurements: pilot phase of Golestan cohort study of esophageal cancer. *European journal of clinical nutrition*. 2006;60(8):971-7. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602407> PMID:16465196
 35. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *The American journal of clinical nutrition*. 1982;36(5):936-42. <https://doi.org/10.1093/ajcn/36.5.936> PMID:7137077
 36. Sadeghisani M, Manshadi FD, Azimi H, Montazeri A. Validity and reliability of the Persian version of Baecke habitual physical activity questionnaire in healthy subjects. *Asian journal of sports medicine*. 2016;7(3). <https://doi.org/10.5812/asjms.31778>

- PMid:27826396 PMCID:PMC5098050
37. Elfaramawy A, El Aroussy W, Youssef G, El Remisy D, Eldeeb H, Abdelaal A, et al. Prevalence Of Cardiovascular Risk Factors Among Hypertensive Egyptians, Data From The Egyptian Specialized Hypertension Clinics. *Journal of Hypertension*. 2019;37:e168. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000572152.03116.4b>
 38. Shamsi A, Pilehvarzadeh M, Ebadi A. Assessment the risk factors of cardiovascular disease in elderly resident in nursing homes in Tehran. *Journal of Health Promotion Management*. 2012;1(4):32-42.
 39. Poorcheraghi H, Valieiny N, Rahimi M, Nazari S, Navab E. New findings on Alzheimer's and Covid-19 disease in elderly: An integrated review study. *Iranian journal of Systematic Review In Medical Sciences*. 2022;3(1):19-27.
 40. Prime H, Wade M, Browne DT. Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*. 2020;75(5):631. <https://doi.org/10.1037/amp0000660> PMid:32437181
 41. Vahedian-Azimi A, Bashar F, Amini H, Salesi M, Alhani F. Effect of family-centered empowerment model on quality of life in adults with chronic diseases: A systematic review and meta-analysis study. *HAYAT*. 2018;24(2):152-73.
 42. Rakhshan M, Kordshooli KR, Ghadakpoor S. Effects of family-center empowerment model on the lifestyle of heart failure patients: A randomized controlled clinical trial. *International journal of community based nursing and midwifery*. 2015;3(4):255.
 43. Luttik ML, Garcia-Vivar C, Konradsen H, Mahrer-Imhof R, Imhof L, Brodsgaard A, et al. The COVID-19 pandemic: A family affair. *Journal of Family Nursing*. 2020;26(2):87-9. <https://doi.org/10.1177/1074840720920883> PMid:32427038 PMCID:PMC7265214
 44. Kaur H, Singh T, Arya YK, Mittal S. Physical fitness and exercise during the COVID-19 pandemic: A qualitative enquiry. *Frontiers in psychology*. 2020;11:2943. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590172> PMid:33250827 PMCID:PMC7673425
 45. Hado E, Friss Feinberg L. Amid the COVID-19 pandemic, meaningful communication between family caregivers and residents of long-term care facilities is imperative. *Journal of aging & social policy*. 2020;32(4-5):410-5. <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1765684> PMid:32441209
 46. Sanaie N, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani F, KazemNejad A. The effect of family-centered empowerment in self efficacy and self esteem in patients undergoing coronary bypass graft surgery. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2013;10(2):44-53.
 47. Afshin A, Micha R, Khatibzadeh S, Mozaffarian D. Consumption of nuts and legumes and risk of incident ischemic heart disease, stroke, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*. 2014;100(1):278-88. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.076901> PMid:24898241 PMCID:PMC4144102
 48. Mok E, Martinson I, Wong TK. Individual empowerment among Chinese cancer patients in Hong Kong. *Western journal of nursing research*. 2004;26(1):59-75. <https://doi.org/10.1177/0193945903259037> PMid:14984648
 49. de Lima JGR, Abud GF, de Freitas EC, Júnior CRB. Effects of the COVID-19 pandemic on the global health of women aged 50 to 70 years. *Experimental gerontology*. 2021;150:111349. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2021.111349> PMid:33892133 PMCID:PMC8058051
 50. Pollard CA, Morran MP, Nestor-Kalinoski AL. The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiological genomics*. 2020;52(11):549-57. <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00089.2020> PMid:32991251 PMCID:PMC7686876
 51. Andrieieva O, Yarmak O, Blystiv T, Khrypko I, Bobrenko S, Dudnyk O, et al. Physical and psychological deconditioning of overweight middle-aged women caused by Covid-19. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021;21(4):1781-7.
 52. Eriksson J, Taimela S, Eriksson K, Parviainen S, Peltonen J, Kujala U. Resistance training in the treatment of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *International journal of sports medicine*. 1997;18(04):242-6. <https://doi.org/10.1055/s-2007-972627> PMid:9231838