

# اثر مراقبت‌های جامعه محور بر کنترل دیابت و عوامل خطر آن در منطقه غرب شهر یاسوج

بهروز یزدان پناه<sup>۱</sup>، میترا صفری<sup>۲</sup>، پروین عنقا<sup>۳</sup>، محمد کرمی<sup>۴</sup>، معصومه السادات عمادی<sup>۵</sup>، سیروس یزدانپناه<sup>۶</sup>، علی بینا پوربهشت<sup>۷</sup>

<sup>۱</sup> دکترای علوم آزمایشگاهی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پیراپزشکی، گروه علوم آزمایشگاهی، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی و استادیار دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، معاونت درمان، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس آموزش و پرورش، اداره آموزش و پرورش شهرستان بویر احمد، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، معاونت بهداشت، ایران

نویسنده رابط: میترا صفری، نشانی: یاسوج، جنب بیمارستان امام سجاد، دانشکده پرستاری و مامایی. تلفن: ۰۷۴۱-۲۲۲۱۸۹۵، پست الکترونیک: mitrasafari39@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۲/۱۰ پذیرش: ۱۳۹۰/۵/۹

**مقدمه و اهداف:** پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر مراقبت‌های جامعه محور بر کنترل دیابت و عوامل خطر آن اجرا گردید.

**روش کار:** جهت هدایت این پروژه مشارکتی مبتنی بر جامعه گروه همیار سلامت منطقه با شرکت نمایندگان مردم، سازمان‌های متولی سلامت و پژوهشگران تشکیل شد. با انجام نیازسنجی و تعیین اولویت مشکلات سلامت، دیابت مشکل اولویت دار منطقه شناخته شد. افراد ۳۰ تا ۶۵ ساله منطقه غرب یاسوج (۲۵۶۹ نفر) مورد پرسش‌گری و معاینات لازم قرار گرفتند و از افراد در معرض خطر دیابت آزمایشات قند خون ناشتا و چربی‌های خون، از بیماران دیابتی هموگلوبین گلیکوزیله به عمل آمد. کلاس‌های آموزش تغذیه و برنامه ورزشی به مدت ۳ ماه برای مبتلایان به دیابت اجرا و بعد از آن مجدداً آزمایشات انجام و پرسشنامه تکمیل گردید. داده‌ها بوسیله نرم افزار آماری SPSS و آزمون‌های آماری مجذور کای، تی و ناپارامتری تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** ۵۲ درصد افراد در معرض خطر دیابت و ۱۷ درصد آنان، مبتلا به آن بودند. میانگین قند خون ناشتا، چربی‌های خون و هموگلوبین گلیکوزیله افراد، بعد از مداخله با اختلاف معنی‌دار کاهش یافت. مصرف مواد غذایی مانند غذاهای سرخ‌کردنی، چربی‌ها و نمک نیز کاهش داشت درحالی‌که میزان ورزش، پیاده روی و فعالیت بدنی افراد با اختلاف آماری معنی‌داری بعد از مداخله افزایش یافت ( $P < 0.05$ ). نتیجه‌گیری: برنامه‌های مشارکتی و مراقبت‌های جامعه محور می‌تواند به عنوان الگویی عملی در کنترل و پیشگیری از دیابت مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** پژوهش‌های مشارکتی مبتنی بر جامعه، مراقبت جامعه محور، کنترل دیابت، عوامل خطر

## مقدمه

علیرغم تمایل و گرایش محققین علوم پزشکی جهت اثر گذاری بر ارتقاء سلامت جامعه، تحقیقات متعارف دانشگاهی در این زمینه چندان موفق نبوده است و نتوانسته مطابق با نیازها و اولویت‌های سلامت جامعه، اقدامات مؤثری را انجام دهد (۱).

دو دهه گذشته شاهد ازدیاد سریع پروژه‌های تحقیقاتی مشارکتی مبتنی بر جامعه بوده‌ایم. تحقیقات مشارکتی مبتنی بر جامعه با تشویق شراکت فعال و مساوی اعضای جامعه و محققین دانشگاهی، آلت‌رناتیوی را در عملکرد تحقیقات سنتی جمعیت محور زیست پزشکی ارائه می‌دهد (۲). علی‌رغم پیشرفت‌های حاصله در اپیدمیولوژی مدرن، این عرصه در توجیه علت پیامدها و دستیابی به یافته‌هایی که بتواند منجر به برنامه‌ها و سیاست‌های ارتقا

سلامتی شود، محدود باقی مانده است. مشارکت جامعه به گونه‌ای که نمایندگان جامعه بتوانند در تشخیص مشکل یا موضوع پژوهش شراکت داشته، داده‌ها را تفسیر کنند و نتایج حاصله را به کار ببندند، از طریق پژوهش‌های مشارکتی مبتنی بر جامعه امکان پذیراست (۳).

شیوع دیابت در سراسر دنیا به علت افزایش رشد جمعیت، سن، شهرنشینی، چاقی و عدم تحرک به سرعت در حال افزایش است (۴). شایع‌ترین نوع دیابت، دیابت نوع ۲ است که افراد در سن میانسالی و به طور عمده پس از ۳۰ سالگی به این نوع دیابت مبتلا می‌شوند (۵) از آنجا که دیابت یک مشکل سلامتی است که ارتباط تنگاتنگی با شیوه زندگی مانند عادات غذایی، فعالیت‌های فیزیکی و عرصه‌های محیط اجتماعی از قبیل مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه دارد، استفاده از پژوهش‌های مشارکتی برای

بهداشتی، افراد با نفوذ محل دعوت و با تشکیل جلسه در سالن مرکز بهداشتی و درمانی منطقه، اهداف طرح تشریح و بعد از کسب رضایت و موافقت و اعلام همکاری اهالی مبنی بر مشارکت در اجرای پروژه، گروه همیار سلامت منطقه با شرکت نمایندگان مردم، سازمان‌های متولی سلامت و پژوهشگران تشکیل شد. این گروه وظیفه رهبری و سازماندهی مراحل مختلف پروژه را به عهده داشت. گروه همیار سلامت در کارگاه‌های آموزش روش‌های نیازسنجی و اولویت‌بندی مشکلات عرصه سلامت، روش تحقیق و نحوه تهیه کاربرگ تحقیقاتی آموزش و توانایی‌های لازم را کسب نمودند. با روش‌های جمع‌آوری اطلاعات از جمله مصاحبه جمعی، استفاده از فرم‌های نظرخواهی از مردم، مصاحبه و مشورت با افراد کلیدی و کارشناسان در منطقه، بحث متمرکز گروهی، مراجعه به آمار و اطلاعات سیستم بهداشتی منطقه، تحقیقات و مطالعات انجام شده مرتبط با سلامت در منطقه و اطلاعات به دست آمده از پروژه تعیین اولویت‌های پژوهشی حوزه سلامت از طریق نیازسنجی در استان کهگیلویه و بویراحمد (۱۲). لیست مشکلات سلامت منطقه استخراج شد. با استفاده از چهار معیار وسعت مشکل، شدت مشکل، امکان حل مشکل و هزینه حل مشکل، این نیازها اولویت‌بندی و در نهایت بیماری دیابت اولویت‌دارترین مشکل سلامت در این منطقه تعیین شد. جهت طراحی برنامه غربالگری و مداخله بحث و بررسی و همفکری در گروه همیار سلامت منطقه انجام شد و پس از تقسیم کار، طی چند جلسه کاربرگ تحقیقاتی تدوین و تصویب شد. جهت غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر بیماری دیابت از روش نمونه‌گیری تمام‌شماری استفاده شد. حتی الامکان تلاش گردید تمام خانوارها در نمونه‌گیری پوشش داده شوند تا افراد دارای مشکل شناسایی و در برنامه‌های مداخله‌ای منطقه مشارکت داشته باشند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد برنامه‌کسوری پیشگیری و کنترل دیابت بود (۱۳) شامل برخی مشخصات دموگرافیک و اجتماعی، شاخص‌های شیوه زندگی و عادات غذایی بود با روش مصاحبه تکمیل گردید، از معاینه بالینی برای اندازه‌گیری قد، وزن، فشارخون، نمایه توده بدنی و از مشاهدات آزمایشگاهی برای تعیین قند خون، چربی‌های خون و هموگلوبین گلیکوزیله استفاده شد. شاخص‌های شیوه زندگی شامل میزان کار در شبانه روز بر حسب ساعت، میزان فعالیت بدنی در حین کار از نظر نوع (سبک، متوسط و شدید) و مدت زمان آن (کمتر یا بیشتر از ۱۰ دقیقه)، استفاده از پیاده‌روی در رفت و آمد روزانه، انجام ورزش در اوقات فراغت در طول هفته و نوع آن بود. عادات غذایی

درگیرسازی جامعه در فرآیند ایجاد تغییر و برنامه‌ریزی مداخلات اجتماعی یک اصل ضروری است. استراتژی مداخله بایستی از یک رویکرد اکولوژیکی (بوم‌شناختی) پیروی کرده و شامل مداخلاتی باشد که افراد، خانواده‌ها، اهالی محل و نظام ارائه خدمات بهداشتی منطقه و سایر سازمان‌های اجتماعی را هدف قرار دهد (۶). در مطالعات متعددی از جمله مطالعه ناین و همکاران در آمریکا، دانیل و همکاران در کانادا و مائو و همکاران در هاوایی نتیجه مداخلات جامعه محور جهت کاهش برخی عوامل خطر دیابت و تغییر در رفتار و شیوه زندگی افراد مؤثر گزارش شده است (۹-۷). ساتر فیلد و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه مروری خود چنین استنتاج نمودند: "تحقیقات پیشگیری و کنترل جامعه محور دیابت به علت کمیابی چنین مطالعاتی در ابتدای راه قرار دارد. گرچه این مطالعات بر استفاده از رویکردهای مشارکتی تأکید دارند اما بیشتر آن‌ها با محدودیت‌های متعددی مواجه بوده‌اند؛ تعداد اندکی از این مطالعات دارای طراحی یک تحقیق تجربی هستند و تعداد انگشت شماری از آن‌ها، پیامدهای مثبت مداخلات را اندازه‌گیری کرده‌اند. ارزیابی نقش مداخلات در کاهش گلوکز پلازما یا کاهش عوامل خطر دیابت در جمعیت هدف، در کمتر مطالعاتی دیده شده است. بنابر این محققین باید به سوی طراحی‌های دقیق‌تر برای ارزیابی مداخلات جامعه محور از جمله استفاده از آزمایشات قبل و بعد حرکت کنند (۱۰)". از آنجائیکه در منطقه غرب شهر یاسوج با انجام نیازسنجی جهت تعیین مشکلات عرصه سلامت در منطقه و اولویت‌بندی آن‌ها بیماری دیابت، مشکل اولویت‌دار بهداشتی درمانی منطقه تعیین گردید پژوهش حاضر در همین راستا و در پاسخ به این نیاز با هدف تعیین اثر مراقبت‌های جامعه محور بر کنترل دیابت و عوامل خطر آن در منطقه غرب شهر یاسوج طراحی و انجام شد.

## روش کار

مطالعه حاضر مطالعه‌ای مداخله‌ای- اجتماعی، مشارکتی مبتنی بر جامعه است. جامعه پژوهش متشکل از کلیه افراد ۶۵-۳۰ ساله خانوارهای منطقه غرب شهر یاسوج در سال ۱۳۸۷-۱۳۸۶ بود. در اجرای این پروژه از فرآیند رویکرد برنامه‌ریزی شده به سلامت جامعه شامل مراحل بسیج جامعه، جمع‌آوری و سازمان‌دهی اطلاعات، انتخاب اولویت‌های بهداشتی، ایجاد یک برنامه مداخله‌ای جامع و ارزشیابی (۱۱) استفاده شد. ابتدا از نمایندگان اقشار مختلف مردم منطقه، رابطین

تهیه پلاکارد، تراکت‌ها و اطلاعیه‌ها و توزیع آنان در سطح مدارس و محلات و تماس‌های روزمره با مردم اطلاع رسانی انجام گردید. افراد مبتلا به دیابت در ۴ گروه و به مدت ۱۱ روز (هر گروه ۲ روز در هفته و هر جلسه ۹۰ دقیقه) در کارگاه آموزشی شرکت و آموزش‌های لازم توسط ۳ نفر از کارشناسان تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی ارائه گردید. جزوات و پمفلت‌های آموزشی آماده شده در مورد فواید ورزش و الگوی تغذیه صحیح برای کنترل دیابت در بین افراد شرکت کننده در برنامه توزیع می‌شد. برنامه مداخله ورزشی به مدت ۳ ماه با استفاده از مربیان ورزشی تربیت بدنی و آموزش پرورش و افراد داوطلب منطقه که تحت آموزش‌های لازم قرار گرفته بودند و در موارد اورژانسی می‌توانستند مراقبت‌های اولیه پزشکی را ارائه دهند، به صورت اجرای برنامه‌های پیاده‌روی و دوهای سبک و حرکات نرمشی در استادیوم (به مدت ۶۰ دقیقه و ۳ روز در هفته) و برخی روزها نیز پیاده روی در مسیرهای خارج از شهر انجام شد. در طول برنامه بوسیله اعضاء گروه همیار سلامت بر حضور مداوم افراد مورد مطالعه، نظارت می‌شد و شرکت منظم آنان مورد تشویق قرار می‌گرفت. علاوه بر مبتلایان به دیابت به منظور ترویج ورزش و افزایش فعالیت بدنی در منطقه مورد نظر از دوستان، افراد خانواده مبتلایان و افراد در معرض خطر دیابت برای شرکت در برنامه ورزشی دعوت به عمل می‌آمد و با استقبال مواجه گردید. در ضمن برنامه، به افراد با قند بسیار بالا توصیه‌های لازم در مورد چگونگی انجام حرکات ورزشی، نحوه مشاوره با متخصص همکار، ارائه گردید. افرادی که بنا به تشخیص پزشک متخصص و مشکلات اسکلتی-عضلانی، مفصلی و قلبی-عروقی قادر به انجام فعالیت ورزشی نبودند، از شرکت در برنامه ورزشی خارج می‌شدند. بعد از اتمام برنامه مداخله از افراد دیابتی برای انجام مجدد آزمایش قند خون و هموگلوبین گلیکوزیله و چربی‌های خون دعوت به عمل آمد و با انجام مصاحبه مجدد با افراد دیابتی و در معرض خطر که در برنامه ورزشی شرکت کرده بودند، پرسشنامه تکمیل و اندازه‌گیری قد و وزن و فشارخون صورت گرفت. از ۱۴۸ نفر افراد مبتلا به دیابت که برای شرکت در مداخله دعوت شده بودند (۸۰٪) ۱۱۹ نفر وارد مطالعه شدند ۱۰۴ نفر (۷۰٪) تا پایان مداخله شرکت داشتند که از آنان آزمایشات و معاینات لازم به عمل آمد و پرسشنامه بعد از مداخله تکمیل شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۳ و با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی زوج برای مقایسه تفاوت میانگین شاخص‌ها قبل و بعد از

نیز بر اساس دفعات مصرف گروه‌های مختلف غذایی در طول هفته و روز در هفته گذشته بر اساس حافظه افراد، اندازه‌گیری می‌شد. جهت شروع مراحل اجرایی طرح در منطقه، ۸۶ نفر پرسشگر متشکل از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و مردم منطقه که با طرح آشنایی داشتند و داوطلب پرسشگری بودند، مورد آموزش جهت تکمیل پرسشنامه و اندازه‌گیری قد و وزن و فشار خون قرار گرفتند. این افراد به تیم‌های سه نفره تقسیم شدند و معرفی نامه عکس دار برای آن‌ها صادر گردید و برنامه کاری هر گروه برای انجام پرسشگری تعیین شد. در هر روز مناطق معین شده بین چند تیم تقسیم و هر تیم توسط یکی از اعضاء گروه همیار سلامت جهت آشنایی با منطقه مزبور همراهی می‌شد. عملیات پرسشگری و معاینات با مراجعه به در منازل و کسب اجازه و اخذ رضایت از افراد ۳۰ تا ۶۵ ساله خانوارها صورت می‌گرفت. بدین ترتیب افراد در معرض خطر دیابت شناسایی گردیدند. معیارهای در معرض خطر دیابت بودن طبق برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت موارد زیر بود:

۱. سابقه دیابت در پدر، مادر، برادر و خواهر
۲. داشتن فشار خون سیستول بالاتر از ۱۴۰ و دیاستول بالاتر از ۹۰ میلی متر جیوه
۳. افراد چاق (داشتن BMI مساوی و بالاتر از ۳۰)
۴. زنانی که سابقه دو بار یا بیشتر سقط جنین خود به خودی (بدون علامت مشخص) و یا سابقه به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴ کیلوگرم داشته‌اند.
۵. زنانی که در یکی از بارداری‌های قبلی خود دیابت حاملگی داشته‌اند (۱۴).

این افراد به آزمایشگاه مرجع جهت انجام آزمایشات قند خون ناشتا، تری‌گلیسیرید و کلسترول کل معرفی می‌شدند. طبق معیارهای برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت، قند خون پلاسمای وریدی ناشتا در دو نوبت مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم به عنوان ابتلا به دیابت شناخته شده و مورد آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C) قرار می‌گرفتند (۱۵).

کلیه بیماران به پزشک متخصص همکار طرح معرفی شده که ضمن تشویق افراد مورد مطالعه به اجرای برنامه‌های آموزشی، توصیه‌های لازم را نیز به عمل می‌آوردند. با کمک گروه همیار سلامت منطقه سه گروه کاری؛ گروه تبلیغات و اطلاع رسانی، گروه ورزش همگانی و گروه آموزش تغذیه برای اجرای برنامه‌های مداخله‌ای ورزش همگانی و کلاس‌های آموزش تغذیه جهت افراد مبتلا به دیابت و در معرض خطر طراحی و برنامه‌ریزی شد و با

جمعیت مورد پرسشگری  $۸/۶ \pm ۴۰/۶$ ، میانگین قد  $۱۶۲ \pm ۳۰$ ، میانگین وزن  $۱۷ \pm ۷۴$ ، میانگین نمایه توده بدنی  $۲۸/۵ \pm ۵/۷$  بود. میانگین تعداد بارداری در زنان  $۳ \pm ۵/۰۹$ ، میانگین سقط  $۱ \pm ۰/۴۴$ ، میانگین سابقه تولد فرزند بالای ۴ کیلوگرم  $۱ \pm ۰/۳۶$  بود.

از تعداد ۲۵۶۹ نفر، ۱۳۳۶ نفر (۵۲ درصد) در معرض خطر بیماری دیابت بودند یعنی حداقل یکی از معیارهای در معرض خطر بیماری دیابت بودن را داشتند. که ۹۵۵ نفر (۷۱/۵ درصد) زن و ۳۸۱ نفر (۲۸/۵ درصد) مرد بودند. از کل مردان ۳۴/۱ درصد در معرض خطر و از کل زنان ۶۵/۸ درصد ( تقریباً دو برابر مردان ) در معرض خطر دیابت بودند.

مداخله و آزمون ناپارامتری (ویلکاکسون) برای مقایسه تفاوت شاخص‌هایی که با توجه به تعداد نمونه و فراوانی، فرض نرمال بودن توزیع احراز نشده بود، انجام شد.

## یافته‌ها

در مجموع ۲۶۳۹ نفر مورد پرسشگری و معاینه قرار گرفتند. در ۳۲۲ مورد با وجود سه بار مراجعه به در منازل اعضا خانوار حضور نداشتند. ۴۹ خانوار از شرکت در پرسشگری امتناع کردند و در ۵۷ خانوار فرد ۳۰ سال به بالا وجود نداشت. اطلاعات مربوط به ۷۰ مورد به دلیل ناقص بودن از مطالعه حذف شدند. از تعداد ۲۵۶۹ نفر باقیمانده، ۱۱۱۹ نفر (۴۳/۵ درصد) مرد و ۱۴۵۰ نفر زن (۵۶/۶ درصد) بود. میانگین تعداد اعضای خانوار  $۵/۹ \pm ۳$ ، میانگین تعداد اعضای بالای ۳۰ سال خانوار  $۲/۸ \pm ۱/۶$ ، میانگین سنی

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی ویژگی‌ها جمعیت شناختی و شیوه زندگی افراد مورد مطالعه

ویژگی	تعداد	درصد
مرد	۱۱۱۹	۴۳/۵
زن	۱۴۵۰	۵۶/۶
سابقه سقط دو بار یا بیشتر	۱۲۰	۸/۳
سابقه مرده زایی	۱۲۸	۸/۸
سابقه تولد نوزاد با وزن بیش از ۴ کیلوگرم	۲۸۸	۱۹/۸
سابقه دیابت بارداری	۲۳	۱/۶
سابقه فشارخون	۳۶۶	۱۴/۲
سابقه دیابت فامیلی	۲۳	۱/۶
چاقی	۹۲۵	۳۶/۳
اضافه وزن	۱۱۲۵	۴۴
فشارخون سیستولیک ۱۴۰ میلیگرم جیوه یا بیشتر	۳۲۵	۱۲/۷
فشارخون دیاستولیک ۹۰ میلیگرم جیوه یا بیشتر	۶۲۳	۲۴/۸
انجام ورزش در اوقات فراغت	۶۷۳	۲۶/۲
پیاده روی روزانه بیش از ۱۰ دقیقه	۱۵۱۶	۵۹
انجام فعالیت بدنی در حین کار روزانه	۱۶۰۳	۶۲/۴
مصرف دخانیات	۲۸۷	۱۱/۲
مصرف روغن اشباع شده	۱۹۵۷	۷۶/۲

$۴/۵ \pm ۳/۳$  دفعه بود.

با توجه به افراد در معرض خطر که ۱۳۳۶ نفر بود. مجموعاً ۸۷۱ نفر جهت انجام آزمایش و تشخیص ابتلا به دیابت به آزمایشگاه مراجعه کردند یعنی ۶۵ درصد در این مرحله از پروژه همکاری کردند که از این ۸۷۱ نفر ۲۵۱ نفر مرد و ۶۲۰ نفر زن بودند و با توجه به تعداد زنان در معرض خطر (۹۵۵ نفر) میزان مشارکت زنان ۶۵ درصد و با توجه به تعداد مردان در معرض خطر (۳۸۱ نفر) میزان مشارکت مردان ۶۵/۸ درصد برآورد گردید.

از افراد در معرض خطر ۸۷۱ نفر به آزمایشگاه برای انجام آزمایش مراجعه نمودند. ۱۴۸ نفر (۱۷ درصد) افراد قندخون، ۲۹۵ نفر (۳۳/۸ درصد) تری‌گلیسرید و ۲۰۵ نفر (۲۳/۵ درصد) کلسترول خون بالا داشتند.

در مورد عادات غذایی پرخطر مرتبط با دیابت یافته‌های پژوهش نشان داد؛ میانگین میزان مصرف ماهی در هفته افراد مورد مطالعه  $۱/۲ \pm ۰/۸۷$  روز، مصرف لبنیات  $۳/۵ \pm ۶/۲$  روز، مصرف میوه  $۲/۲ \pm ۴/۴$  روز و سبزیجات  $۲/۴ \pm ۳/۹$  روز مصرف غذای سرخ کرده

نشان نداد.

### بحث

لازمه طراحی برنامه مداخله‌ای جامعه محور در ابتدا، شناسایی وضعیت جمعیت مورد مطالعه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و عوامل خطر مرتبط با دیابت است که یکی از اهداف مطالعه حاضر بود. با توجه به یافته‌های پژوهش بیش از نیمی از جامعه حداقل یکی از معیارهای در معرض خطر دیابت بودن را داشتند که نشانگر

میانگین و انحراف معیار شاخص‌های خونی و معاینات فیزیکی و برخی شاخص‌های شیوه زندگی در افراد مورد مطالعه غرب شهر یاسوج قبل و بعد از اجرای برنامه مراقبتی مطالعه در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد؛ قبل از اجرای برنامه در ۷۰/۹ درصد موارد بیشترین نوع روغن مصرفی از نوع جامد بوده است که بعد از برنامه به ۲۲/۳ درصد رسیده است و مصرف روغن مایع از ۱۸/۲ درصد به ۲۷ درصد افزایش یافته است. آزمون ویلکاکسون این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ( $p < 0/001$ ) و میزان مصرف دخانیات از ۱۰/۲ درصد به ۸/۳ درصد رسید که این آزمون اختلاف معنی‌داری را

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف معیار شاخص‌های خونی و معاینات فیزیکی افراد مورد مطالعه قبل و بعد از اجرای برنامه مراقبتی جامعه محور در غرب شهر یاسوج

شاخص	میانگین و انحراف معیار قبل از اجرای برنامه	میانگین و انحراف معیار بعد از اجرای برنامه	آزمون آماری
قند خون ناشتا	۱۷۶ ± ۲۹	۱۵۵ ± ۱۰۲	t=۴/۲ df=۱۴۶ p=۰/۰۱
هموگلوبین گلیکوزیله	۶/۹ ± ۱/۸	۶/۱ ± ۱/۹	t=۵/۵ df=۱۴۶ p<۰/۰۰۱
تری گلیسیرید خون	۲۵۳/۱ ± ۱۵۰	۲۳۰/۷ ± ۱۶۳	t=۱/۶ df=۱۴۷ p=۰/۰۴۵
کلسترول خون	۲۳۸/۹ ± ۶۷	۲۰۸/۷ ± ۵۷	t=۵/۸ df=۱۴۷ p<۰/۰۰۱
فشار خون سیستولیک	۱۲۷ ± ۱۶/۲	۱۲۳ ± ۸۳/۹	t=۰/۴ df=۷۴ p=۰/۰۶
فشار خون دیاستولیک	۸۱/۴ ± ۱۲/۳	۷۸ ± ۱۶/۲	t=۱/۵ df=۷۴ p=۰/۱۲
نمایه توده بدنی	۳۰/۴ ± ۴/۷	۳۰/۳ ± ۱۲	t=۰/۰۲ df=۷۳ p=۰/۰۹

جدول شماره ۳- میانگین و انحراف معیار برخی شاخص‌های شیوه زندگی در افراد مورد مطالعه غرب شهر یاسوج قبل و بعد از اجرای برنامه مراقبتی

شاخص	میانگین و انحراف معیار قبل از برنامه	میانگین و انحراف معیار بعد از برنامه	آزمون آماری
تعداد روزهای مصرف میوه در هفته	۴/۱ ± ۲/۲	۴/۴۶ ± ۲/۲	t=۰/۹ df=۷۰ p=۰/۳
تعداد دفعات مصرف میوه در روز	۱/۳ ± ۱	۱/۵ ± ۰/۸	t=۱/۱ df=۶۹ p=۰/۲
تعداد روزهای مصرف سبزی در هفته	۴/۴ ± ۲/۴	۴/۶ ± ۲/۴	t=۰/۴ df=۷۰ p=۰/۰۶
تعداد دفعات مصرف سبزی در روز	۱/۶ ± ۱/۸	۱/۵ ± ۰/۷	t=۰/۷ df=۷۰ p=۰/۰۴
تعداد روزهای مصرف ماهی در هفته	۱/۵ ± ۱/۰۵	۰/۸۴ ± ۱/۰۶	t=۰/۰۸ df=۷۰ p=۰/۰۹
تعداد روزهای مصرف لبنیات در هفته	۵/۸ ± ۳/۶	۶/۱ ± ۱/۸	t=۰/۶ df=۷۰ p=۰/۰۵
تعداد روزهای مصرف نمک سرسفره در هفته	۱/۲ ± ۲/۵	۰/۶ ± ۱/۸	t=۲/۱۲ df=۷۰ p=۰/۰۳
تعداد روزهای مصرف غذای سرخ کرده در هفته	۴ ± ۲/۴	۲/۹ ± ۳/۱	t=۲/۴ df=۶۹ p=۰/۰۱
تعداد روزهای مصرف نوشابه در هفته	۰/۵۷ ± ۱/۳	۱/۵۲ ± ۱	t=۰/۲ df=۷۰ p=۰/۰۸
تعداد روزهای مصرف تنقلات	۱/۴ ± ۱/۴	۰/۰۵ ± ۰/۳	t=۲/۰۵ df=۶۹ p=۰/۰۴
تعداد روزهای مصرف ساندویچ در هفته	۰/۴ ± ۰/۷	۰/۱۷ ± ۰/۴	t=۲/۲ df=۶۸ p=۰/۰۲
داشتن فعالیت بدنی در حین کار	۳/۶ ± ۳	۴/۴ ± ۳/۲	t=۱/۴ df=۶۸ p=۰/۰۵
تعداد روزهای انجام پیاده‌روی در هفته	۲ ± ۲/۴	۲/۸ ± ۲/۹	t=۱/۹ df=۶۶ p=۰/۰۳
تعداد روزهای انجام فعالیت‌های ورزشی در هفته	۰/۹ ± ۱/۸	۲/۷ ± ۲/۸	t=۴/۷ df=۶۱ p=۰/۰۰۱

تمام جامعه و افراد در معرض خطر؛ کنترل و کاهش عوامل خطر آن توصیه می‌شود. در این راستا آموزش به مردم جهت رعایت رژیم غذایی سالم، کاهش مصرف نمک و محدودیت مصرف چربی‌های اشباع شده و کلسترول، افزایش مصرف میوه و سبزیجات تازه، تعدیل میزان مصرف کالری و پیشگیری از چاقی، افزایش فعالیت‌های بدنی پرتحرک به مدت حداقل ۳۰ دقیقه و حداقل ۳ روز در هفته و دوری از دود سیگار پیشنهاد می‌شود (۵). بر این اساس و با توجه به وضعیت جمعیت مورد مطالعه در بررسی اولیه، برنامه مداخله طراحی و به اجرا در آمد. نتایج این مداخله نشان داد؛ در افراد بعد از شرکت در اجرای برنامه مراقبتی، میانگین میزان قند خون ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، تری‌گلیسیرید و کلسترول خون کاهش معنی‌داری داشت. میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و همچنین نمایه توده بدنی افراد دیابتی گرچه بعد از مداخله کاهش داشت اما معنی‌دار نبود (جدول شماره ۲) شاید تصحیح این شاخص‌ها به مدت زمان بیشتری نیاز داشته باشد. یافته‌های پژوهش در ارتباط با تغذیه (جدول شماره ۳) نشان دهنده مؤثر بودن آموزش‌ها و افزایش آگاهی این افراد در رابطه با غذاهایی است که می‌تواند عامل خطر بیماری‌های قلبی و عروقی و دیابت باشد. زیرا غذاهایی مانند مصرف نمک سر سفره، غذاهای سرخ کردنی و... با اختلاف قابل توجه آماری بعد از انجام آموزش‌ها کاهش مصرف داشت. فعالیت بدنی و ورزش نیز بعد از انجام مداخله افزایش قابل توجه و معنی‌داری داشت و مصرف دخانیات نیز کمتر شده بود. گرچه تأثیرمداخلات مربوط به افزایش فعالیت بدنی و آموزش تغذیه در مطالعات کارآزمایی بالینی که در شرایط کنترل شده در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی، به انجام رسیده، تایید شده است (۲۱-۲۲) و امری کاملاً بدیهی به نظر می‌آید. اما چیزی که مطالعه حاضر و مطالعات مشابه را متمایز می‌سازد، نقش مشارکت اقشار مختلف و سایر ذینفعان در شناسایی مشکلات سلامت و بسیج آنان جهت کاهش و کنترل مشکل و ترویج رفتارهای سالم در سطح جامعه هدف به منظور ارتقا سلامت جامعه است. از جمله در مطالعه مشارکتی جامعه محور ژنوم و همکاران در نورژ سال ۲۰۰۰، افراد ۳۰ تا ۶۷ ساله در برنامه مداخله شامل پیاده روی گروهی، رعایت عادات تغذیه‌ای صحیح و عدم مصرف سیگار به مدت ۳ سال شرکت کردند. افزایش فعالیت فیزیکی، کاهش فشار سیستولیک، تری‌گلیسیرید و کلسترول خون و ترک سیگار در ۹/۲ درصد افراد بعد از مداخله مشاهده گردید. (۲۳) مطالعه بالا کوپال و همکاران در هند با برنامه مداخله‌ای جامعه محور تغییر در شیوه زندگی به مدت ۷ ماه در افراد بالای

اهمیت این بیماری در منطقه مزبور و تأییدی بر بررسی اولیه مشکلات سلامت منطقه و اولویت‌بندی آن توسط گروه همیار سلامت بود. درباره عوامل خطر دیابت در منطقه یافته‌های پژوهش (جدول شماره ۱) نشان داد اکثریت دچار اضافه وزن و چاقی بودند. بنابراین معضل اضافه وزن و چاقی در افراد مورد مطالعه مانند سایر مناطق کشور بسیار بالا بود (۱۶،۱۷). شاخص‌های قندخون، چربی‌های خون و وضعیت فشارخون به ویژه فشارخون دیا ستولیک افراد مورد مطالعه نیز نشان داد که جمعیت مورد مطالعه در وضعیت مطلوبی قرار نداشتند. مطالعات اپیدمیولوژیک زیادی در کشورهای مختلف از جمله ایران (۱۹-۱۶) در ارتباط با شیوع دیابت و عوامل خطر آن صورت گرفته است که شاخص‌های گزارش شده با میزان‌های متفاوت و محدوده تغییرات وسیعی است. از مطالعاتی که دارای طراحی شبیه به مطالعه حاضر است می‌توان به مطالعه جیاچولو و همکاران در یک تحقیق مشارکتی مبتنی بر جامعه انجام شده در جنوب شرقی شیکاگو، اشاره کرد. در این مطالعه از افراد بالای ۱۸ سال منطقه؛ ۵ درصد دارای سابقه دیابت خانوادگی، ۱۰/۳ درصد زنان دارای سابقه تولد نوزاد بالای ۴ کیلوگرم و ۱۲/۱ درصد سابقه دیابت حاملگی بودند. ۲۲/۳ درصد افراد دچار اضافه وزن و ۲۵/۲ درصد چاق بودند. ۲۶/۹ درصد دچار هیپرتانسیون و ۱۷/۶ درصد دارای کلسترول خون بالا بودند. استعمال دخانیات به میزان ۵ بسته یا بیشتر سیگار در طول زندگی، به میزان ۴۱/۵ درصد بود (۲۰). در مطالعه جامعه محور بالا کوپال و همکاران در یکی از روستاهای هندوستان، در بررسی اولیه شیوع دیابت با استفاده از نمونه خون ناشتا در بزرگسالان ۵/۱ درصد و پره دیابت ۱۳/۵ درصد گزارش شد (۲۱). نکته قابل تأمل در مورد مطالعه حاضر در مقایسه با مطالعات انجام شده این است که این شاخص‌ها در گروه در معرض خطر و طیف سنی بالا بوده است. بنابراین اختلاف برخی از شاخص‌های غیر طبیعی در مقایسه با مطالعاتی که جمعیت طبیعی را مورد بررسی قرار داده‌اند، دور از انتظار نیست. در زمینه رفتارهای پرخطر و شیوه زندگی مرتبط با دیابت یافته‌های پژوهش نشان داد؛ عادات تغذیه‌ای نامطلوب در رابطه با بالا بودن مصرف غذای سرخ کرده و کم بودن مصرف ماهی و سبزی و میوه‌جات وجود داشت. انجام ورزش در اوقات فراغت، میزان فعالیت‌های بدنی بسیار کم بود و مصرف دخانیات نیز به میزان نسبتاً بالایی وجود داشت. در اهداف طرح کشوری پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض ناشی از آن، کاهش بروز و شیوع عوامل خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ شامل چاقی، عدم فعالیت بدنی و تغذیه نامناسب به عنوان پیشگیری اولیه ذکر شده است و برای رسیدن به این هدف تغییر و اصلاح شیوه زندگی

برای توانمندسازی مردم و سایر شرکا، فرایند مشارکت و مشاهده تغییرات ایجاد شده باید زمان بیشتری در نظر گرفته می‌شد. شاید اگر زمان مداخله طولانی‌تر بود تغییرات ایجاد شده به ویژه در رابطه با تغییر رفتارها و شیوه زندگی چشمگیرتر می‌بود. با وجود این با درگیر نمودن اقشار مختلف مردم منطقه در مراحل مختلف طرح به ویژه در فعالیت‌های ورزشی (که در بخش روش ذکر شد) ما به تداوم و پایداری نتایج مطالعه خوش بین بودیم. در این مطالعه و مطالعات مشابه بزرگترین دستاورد، فرآیند طی شده در جهت رسیدن به اهداف می‌باشد. توانمند نمودن جامعه در طراحی تحقیق، ایجاد هماهنگی و همکاری اجتماعی و حساس نمودن آحاد جامعه نسبت به سلامت، همچنین تلفیق دانش و آگاهی و اراده و مشارکت جمعی، استفاده از گروه‌های گسترده و متنوع ذینفعان در پروژه، باز نمودن افق‌های جدید به روی تحقیقات مبتنی بر نیاز در زمینه تولید عناوین جدید پژوهشی و افزایش تجارب اجرایی این گونه تحقیقات و تقویت این باور که علیرغم مشکلات متعدد، تحقیقات جامعه محور از امکان انجام برخوردار است از دستاوردها و مزایای چنین تحقیقاتی است.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد تحقیقات مشارکتی جامعه محور می‌تواند به عنوان الگویی جهت کاهش عوامل خطر بیماری دیابت کاربرد داشته و در کنترل این بیماری مزمن که یکی از بیماری‌های تهدیدکننده سلامتی در قرن حاضر به شمار می‌رود، مؤثر باشد. گرچه کارآزمایی‌های بالینی در افراد پرخطر اهمیت برنامه شیوه سالم زندگی برای پیشگیری از دیابت و عوارض آن را به اثبات رسانده است اما رویکردهای جامعه محور برای سد کردن اپیدمی جهانی دیابت از طریق کنترل عوامل خطر آن ضروری به نظر می‌رسد. چنین برنامه‌هایی اگر به گونه‌ای اداره شود که باعث کاهش عوامل خطر حتی با درجه بسیار کم در بخش بزرگی از جمعیت باشد می‌تواند اثرات بالقوه قابل توجهی داشته باشد (۱۰). پژوهش حاضر با توجه به ویژگی جامعه محور بودن آن و ایجاد بستر مناسب برای جلب مشارکت مردم جهت ارائه راهکار و برنامه‌های مداخله‌ای مراقبت‌های بهداشتی گامی در کنترل دیابت و عوامل خطر آن در منطقه و در نتیجه کاهش هزینه‌ها و عوارض ناشی از این بیماری بود.

### تشکر و قدردانی

از شورای فناوری استان کهگیلویه و بویراحمد که حمایت مالی

۱۰ سال، کاهش قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت و بهبود چشمگیر شاخص توده بدن و میزان چاقی و دریافت مواد غذایی بعد از برنامه مداخله حاصل شد (۲۴).

مطالعه گلدهاپر و همکاران (۲۰۰۳) در منطقه روستایی کاستاریکا، کلاس‌های آموزش تغذیه و برنامه پیاده روی و ورزش به مدت ۳ هفته اجرا شد. میزان قند ناشتا، هموگلوبین گلیکوزیله، نمایه توده بدنی و فشار خون افراد بعد از انجام مداخله با اختلاف معنی‌داری کاهش داشت ( $P < 0.05$ ). در مطالعات جامعه محور دیگر نیز این مداخلات مؤثر گزارش شده است (۷-۹، ۲۵).

یافته‌های پژوهش در مورد میزان مشارکت مردم نشان داد، در زمینه شناسایی مشکل در منطقه و همکاری خانوارها و مردم در امر پرسشگری و انجام معاینات مربوطه، فقط تعداد اندکی از خانوارها مشارکت نداشته و امتناع کردند. در مطالعه ژنوم و همکاران در دعوت اولیه جهت مراجعه برای معاینه فیزیکی و آزمایش خون اولیه تنها ۴۸ درصد شرکت کردند (۲۳). که در مقایسه با مطالعه ما که ۸۴/۸ درصد خانوارها در بررسی اولیه شرکت کردند، رقم پایینی است. قابل ذکر است که در مطالعه حاضر پرسشگران به در منازل مراجعه می‌نمودند که این شیوه باعث افزایش میزان مشارکت شد. در مطالعه ما ۶۵ درصد افراد در معرض خطر به آزمایشگاه جهت گرفتن نمونه خون مراجعه و ۸۰ درصد افراد مبتلا به دیابت در مداخله شرکت و ۷۰ درصد مبتلایان تا پایان مداخله همکاری داشتند که علت عدم همکاری بیشتر به خاطر وجود مشکلات بدنی جهت انجام ورزش و مشغله کاری بود. در مطالعه گلدهاپر و همکاران ۸۰ درصد مبتلایان به دیابت که مداخله را شروع کرده بودند توانستند تا پایان ادامه دهند (۲۵). در مطالعه ما ۸۷ درصد از افراد شروع کننده در مداخله تا پایان ادامه دادند. در مطالعه ژنوم و همکاران میزان مشارکت جهت پیگیری و شرکت در برنامه مداخله ۶۷ درصد گزارش گردید (۲۳). با توجه به این که چنین تحقیقاتی به ویژه در جامعه ما هنوز در ابتدای راه قرار دارد و با توجه به اینکه بسیج مردم و انجام چنین تحقیقاتی نیاز به امکانات و منابع زیاد و همکاری‌های بین بخشی گسترده و پشتیبانی مؤسسات متولی سلامت دولتی و غیر دولتی دارد و مطالعه حاضر از چنین امکاناتی به اندازه گسترده برخوردار نبود. بنابراین مشارکت در چنین سطحی نیز امیدوار کننده بود. علی‌رغم تشکیل جلسات متعدد با مسئولین سازمان‌های ذینفع، در جلب همکاری این سازمان‌ها با مشکلات زیادی روبه‌رو بودیم. از محدودیت‌های دیگر مطالعه شتاب زندگی در تحقق اهداف طرح از طرف مردم و سازمان‌های ذینفع بود در حالی که به نظر می‌رسید

احمد هاشمی، خانم اشرف حسینی، آقای شاهرخ دولتی، خانم مریم مرادپور، خانم زهرا کرمی، دکتر عبدالرسول جوان، دکتر شاپور آقایی، آقای امین منوچهری، آقای قدراله فولادی، آقای گشتاسب ملک پور، خانم طیبه ظهراپی، خانم فاطمه شگری راد که بدون همکاری صمیمانه و پر تلاش آن‌ها اجرای این پروژه امکان‌پذیر نبود.

این طرح را به عهده داشت و دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، اداره تربیت یدنی شهرستان بویر احمد، اداره آموزش و پرورش، فرمانداری شهرستان بویر احمد، شورای شهر یاسوج، و خانوارهای محترم منطقه غرب یاسوج، اعضای گروه همیار سلامت منطقه و همکاران پروژه آقای رحمان حیدرزاده، خانم‌ها مرضیه حدادی، بگم حیدری، سعیده قاسمی، مهدیه سلیمانی، معصومه اشکو، آقای علی مبشری، خانم‌ها زری الیاسپور، خانم نازم حکیم اصل، آقای

## منابع

1. Malek Afzali H, Bahraini F, Jamshidi A, Shahandeh KH, Shoghli A, Forozan N, et al. Community based participatory research. Health and Medical Ministry, Chancellor of Research, Tehran: 1st ed, 2006: 7-8.
2. O'Fallon LR, Deary A. Community based participatory research as a tool to advance environmental health sciences. *Environmental Health Perspectives*. 2002; 110:155-9.
3. Leung MW, Yen IH, Minkler M. Community based participatory research: a promising approach for increasing epidemiology's relevance in the 21st century. *International Journal of Epidemiology* 2004; 33: 499-506.
4. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 2004; 27: 1047-53.
5. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. *Epidemiology and control of prevalent diseases in Iran*. 2nd ed, Tehran: Khosravi Publication, 2005.
6. G igachello A, Arrom GO, Davis M, Sayad J, Ramirez D, Nadi C, et al. Reducing diabetes health disparities through community based. participatory action research: The Chicago Southeast diabetes community action coalition. *Public Health Research*. 2003; 118: 309-23.
7. Nine SL, Lakies CL, Jarrett HK, Davis BA. Community based chronic disease management program for African-American. *Outcomes Manag*. 2003; 7: 106-12.
8. Daniel M, Green LW, Marison SA, Gambel D, Herbert C, Hertzman CP, Sheps S. Effectiveness of community directed diabetes prevention and control in a rural Aboriginal population in British Colombia, CANADA. *Soc Sci Med* 1999; 48; 815-32.
9. Mau MK, Glanz K, Severino R, Grove JS, Johnson B, Curb JD. Mediators of lifestyle behavior change in native Hawaiians :initial finding from the native Hawaiians diabetes intervention program, *Diabetes Care* 2001; 24: 1770-75.
10. Satterfeild D, Volansky M, Caspersen CJ, Engelgau MM, Bowman BA, Gregg ED, et al. Community based lifestyle interventions to prevent type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2003; 26: 2643-52.
11. Jamshidi A, Majdzadeh R, Azizi M, Bakhtari A, Zebardast J, Tavoosi A, et al. Review of community based research , Research chancellor publication: Tehran: 1st ed, 2004.
12. Yazdanpanah B, Oryad H, Safari M, Ostovar R, Ghafarian Shirazi H, Afshoon A, et al. Health field priority setting in Kohgiluyeh and Boyerahmad Province. Publication of Research Chancellor of Yawouj University of Medical Scinces: 1st ed, 2004: 10-12.
13. Health and Medical Ministry of Iran. Prevention and control of diabetes project, 2004.
14. Delavari A, Mahdavi Hazaveei A, Noroozi Nejad A, Yarahmadi Sh, Physician and diabetes. Health and Medical Ministry of Iran Publication: 2004: 11-12.
15. Navaei L, Kimiagar M, Hajipoor R, Azizi F. Epidemiologic survey of hyperlipidemia and obesity in Eslamshahr. *Journal of Research in Medicine*, 22: 71-80.
16. Mosavi Zadeh A, Avaspooor A, Parisaei Z. System of risk factors care in Kohgiluyeh and Boyerahmad Province 2006. 1st ed, Yasouj: 8-16.
17. Maleki M, Noohi F, Oraii S, Mohammad K, Eftekhazadeh M, Mirhaji P. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Tehran Healthy Heart Project. *Iranian Heart Journal* 1988; Suppl 1: 130-9.
18. Sajadi F, Mohammadifar N, Ghaderian N, Alikhasi B, Maghroon M. Clustering of cardiovascular risk factors in type 2 diabetic and glucose intolerant patients. *Qazvin University of Medical Sciences Journal* 2005; 9: 35-43.
19. Sarrafzadegan N, Najafian J. Priorities in Cardiovascular Prevention in Iranian Heart Journal 1998; 1(suppl): 137-45.
20. Harding AH, Wareham NG, Bingham SA, Kaw K, Luben R, Weleh A, et al. Vitamin C level, fruit and vegetable consumption. And the risk of new onset type 2 diabetes mellitus: The European perspective investigation of cancer-Norfolk prospective study *Arch Intern Med*. 2008 28; 168: 1493-9.
21. Shabbidar S, Fathi B. The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of type 2 diabetic patients. *Birjand University of Medical Sciences Journal* 2007; 14: 31-7.
22. Massodialavi N, Zafferanipoor F, Larrijani B, Ahmadi F, Rajab A, Babaei Gh. The effect of community based care on control of diabetes in Tehran, *Diabetes and Lipid Journal of Iran*. 2005; 3: 25-8.
23. Jenum AK, Andersen SA, Birkeland KA, Holme I, Graff-Eversen S, Lorenzen C, et al. Promoting physical activity in a low income multiethnic district: Effect of community intervention study to reduce risk factors for type 2 diabetes and cardiovascular diseases. *Diabetes Care*, 2006; 26: 1605-12.
24. Balacopal p, Kamalamima M, Patel TG, Misra R. A community based diabetes prevention and management education program in rural village in india. *Diabetes Care*, 2008; 31: 1097-104.
25. Goldhaber-Fiebert JD, Goldhaber-Fiebert SN, Tristan ML, Nothan DM. Randomized controlled community based nutrition and exercises intervention improves glycemia and cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients in rural Costa Rica, *Diabetes Care* 2003, Jun; 26: 24-9.

Iranian Journal of Epidemiology 2012; 7(4): 1-8.

**Original Article**

## **Efficacy of Community-Based Participatory Research on Diabetes Care in Yasouj-Iran**

**Yazdanpanah B<sup>1</sup>, Safari M<sup>2</sup>, Angha P<sup>3</sup>, Karami M<sup>4</sup>, Emadi M<sup>5</sup>, Yazdanpanah S<sup>4</sup>, Pourbehesht A<sup>4</sup>**

1- Medical Science Laboratory Doctor-Yasouj University of Medical Sciences, Para medicine Faculty, Iran

2- MSc in Midwifery, Assistant Professor, Yasouj University of Medical Sciences, Nursing and Midwifery Faculty, Iran

3- MSc in Midwifery, Yasouj University of Medical Sciences, Iran

4- BSc in Education, Education Office of Boyerahmad, Iran

5- BSc in Health, Yasouj University of Medical Sciences, Iran

**Corresponding author:** Safari M., mitrasafari39@gmail.com

**Background and Objectives:** Diabetes is a major health issue worldwide. This study evaluates whether a community-based participatory program may improve diabetes care in adult in west area of Yasouj.

**Methods:** A community based participatory research was designed. A local leading group was established consisted of academic researchers, local leaders, health providers and public representatives. All the 30-65 years old residents of designated area (2569 persons) were screened for detecting diabetes; anthropometric measurements and biochemical tests were measured. Educational interventions about improving the diet and physical activities were performed for high risk individuals through a 3-months period.

**Results:** Out of 2569 individuals, 1336 were at high risk. Approximately 228 persons (17%) identified having diabetes. After the intervention, the mean FBS, HbA1C, TG and cholesterol of participant significantly decreased ( $p < 0.05$ ), decreasing in systolic and diastolic blood pressure and body mass index were seen however this was not statistically significant. The mean physical activity and exercise increased and consumption of frying foods, saturated oil decreased significantly.

**Conclusion:** Community-Based Participatory cares could be a feasible model for control of diabetes and its risk factors.

**Keywords:** Community-Based Participatory, Diabetes control, Iran