

بررسی عوامل مرتبط با شاخص دور کمر زنان شهر اصفهان (1382)

مهناز نوروزی*؛ دکتر زمزم پاک نهاد**؛ محبوبه تائبی***

چکیده:

سابقه و هدف: ارزیابی توزیع چربی بدن با روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد، ولی اندازه‌گیری دور کمر (WC) روشی ساده، ارزان و در عین حال با ارزش بوده که امروزه در مطالعات اپیدمیولوژیک توجه قابل ملاحظه‌ای به بررسی آن جهت سنجش و ارزیابی سلامت جسمانی شده است. اندازه دور کمر متأثر از عوامل مختلف محیطی است که شناخت آن‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی برای ارتقای سلامت زنان مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با شاخص دور کمر زنان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع مقطعی می‌باشد و نمونه‌های آن را 740 نفر از زنان شهر اصفهان که بر اساس نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و به 10 مرکز بهداشتی درمانی دعوت شدند، تشکیل می‌داد. برای تعداد نمونه‌ها با دقت تقریبی 1/5 و اعتماد 95 درصد و با توجه به دامنه تغییرات شاخص دور کمر (50 تا 150 سانتی‌متر) حدود 493 نفر به دست آمد که برای اطمینان از عدم تشابه خوشه‌ها این عدد 1/5 برابر شد و تعداد نمونه 740 نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و متر استاندارد بود. پرسشنامه مشتمل بر 12 سؤال بسته بود که در دو بخش مشخصات فردی و مشخصات باروری زنان طراحی گردید. جهت تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا و برای تعیین اعتماد علمی آن از روش آزمون مجدد استفاده شد که با توجه به اختلاف نتایج دو آزمون به میزان کمتر از 10 درصد ($r = 0.92$)، اعتماد علمی آن ثابت گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که بین سن، شغل، میزان تحصیلات، سن اولین زایمان، تعداد حاملگی، تعداد زایمان و مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری LD پس از آخرین زایمان و شاخص دور کمر ارتباط آماری معناداری وجود دارد ($P < 0/05$).

بحث: این مطالعه نشان داد که عوامل مختلفی با اندازه دور کمر مرتبط می‌باشند که می‌توان از طریق کنترل آن‌ها در پیشگیری از توزیع غیرطبیعی چربی در بدن و مخاطرات وابسته به آن در زنان اقدام نمود. در این راستا، اندازه‌گیری شاخص دور کمر در تمامی مددجویان در فواصل مناسب و آشنانمودن آنان با عوامل مرتبط با شاخص دور کمر از طریق کارکنان بهداشتی درمانی، به وجود آوردن امکانات ادامه تحصیل و اشتغال زنان در سطوح مختلف و ارائه آموزش‌های لازم در زمینه محدود کردن تعداد حاملگی و زایمان و احتراز از زایمان در سنین پایین از طریق رسانه‌های گروهی پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: توزیع چربی، شاخص دور کمر. «دریافت: 82/12/9 پذیرش: زمستان 1383»

* عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

*** کارشناس ارشد مامایی.

** استادیار و عضو هیأت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

*عهده‌دار مکاتبات: اصفهان، خیابان دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی

تلفن : 7922938 - 0311، فاکس: 6247080 - 0311 .

مقدمه:

سلامتی یک موضوع مشترک در بسیاری از فرهنگ‌هاست. در واقع هر جامعه‌ای به عنوان بخشی از فرهنگ خود مفهوم خاصی از سلامتی دارد. تعریف سازمان بهداشت جهانی از سلامتی، در برگیرنده سه بعد جسمانی، روانی و اجتماعی است. سلامت جسمی دال بر عمل کردن کامل بدن است و از جمله نشانه‌های آن در یک فرد می‌توان به اندام مناسب اشاره نمود (1). سلامت جسمی انسان نه فقط به وسیله مقدار کل چربی بدن تحت تأثیر قرار می‌گیرد، بلکه به وسیله مکان توزیع چربی تعیین می‌گردد. عمدتاً دو الگوی مشخص و متمایز چربی در بدن دیده می‌شود: فرم آندروئید (مردانه) یا پیکر سیبی شکل که در آن رسوب چربی غالباً در بالای کمر و اطراف شکم می‌باشد که این الگو به طور شایع در مردان دیده می‌شود. دیگری فرم ژنیکوئید (زنانه) یا پیکر گلابی شکل که توزیع چربی بیشتر محیطی می‌باشد و غالباً چربی در زیر شکم و اطراف ران‌ها و باسن تجمع می‌یابد (2).

طبق پیشنهاد بعضی از محققین برای اندازه‌گیری چاقی، تناسب فیزیکی مهم‌تر از وزن می‌باشد و چنین به نظر می‌رسد که یک عامل خطر مهم در این زمینه، توزیع چربی بدن باشد، به طوری که تحقیقات مختلف ثابت نموده‌اند که توزیع مرکزی چربی (چاقی آندروئید) در مقایسه با توزیع محیطی به طور مشخصی با افزایش خطر بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری شریان کرونر، هیپرتانسیون، هیپرکلسترولمی، هیپرتری گلیسیریدمی، هیپرانسولینمی، مقاومت به انسولین و دیابت نوع دو که در مجموع تحت

عنوان سندرم متابولیک نامیده می‌شوند، همراه می‌باشد (3). همچنین چاقی آندروئید عامل خطر بزرگی برای ابتلای به سرطان آندومتر، تخمدان، پستان (به خصوص بعد از یائسگی)، بی‌نظمی سیکل‌های قاعدگی و کم‌شدن احتمال حاملگی است (4).

ارزیابی توزیع چربی بدن با روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد، لیکن اندازه‌گیری دور کمر روشی ساده، ارزان و در عین حال با ارزش می‌باشد (5)، به طوری که سازمان بهداشت جهانی در سال 1998 گزارش کرد که بایستی اندازه‌گیری این شاخص در هر مورد ارزیابی چاقی در نظر گرفته شود؛ زیرا کاهش دور کمر حتی بدون تغییر در اندازه وزن می‌تواند باعث کاهش واضحی در خطرات مربوط به چاقی شکمی گردد. این اعتقاد وجود دارد که اندازه دور کمر بیش از 88 سانتی‌متر (تقریباً 35 اینچ) در زنان نشان‌دهنده چاقی مرکزی (شکمی) و افزایش خطر بروز بیماری‌های وابسته به چاقی است (6). در این مورد برخی از مطالعات نشان داده‌اند که با اندازه‌گیری دور کمر که در مقایسه با سایر روش‌ها روش آسان‌تری نیز می‌باشد، بهتر می‌توان میزان چربی مرکزی یا آندروئید را پیش‌بینی کرد (7). معمولاً اندازه‌گیری دور کمر در حالت ایستاده انجام می‌گیرد، به طوری که متر اندازه‌گیری غیرقابل کشش در باریک‌ترین نقطه دور کمر، در فاصله بین برجستگی فوقانی استخوان ایلیاک و آخرین دنده در محل خط میانی زیر بغلی گذاشته می‌شود. این اندازه‌گیری در حالی انجام می‌شود که شکم شل و راحت بوده، دست‌ها در دو طرف بدن آویزان و پاها در کنار هم

درصد در نظر گرفته شد. همچنین با توجه به دامنه تغییرات شاخص دور کمر (50 تا 150 سانتی متر) میزان $\delta \left(\frac{R}{6}\right)$ حدود 17 برآورد گردید و پس از استفاده از فرمول $n = \frac{z^2 \cdot \delta^2}{d^2}$ تعداد نمونه حدود 493 نفر به دست آمد که برای اطمینان از عدم تشابه خوشه‌ها این عدد 1/5 برابر شد و تعداد نمونه 740 نفر تعیین گردید.

معیارهای عدم پذیرش در مطالعه عبارت بودند از: زنان باردار، شیرده، یائسه و با ملیت غیرایرانی، زنان تحت درمان سیستمیک با داروهایی مثل ترکیبات کورتیکواستروئید، لووتیروکسین، متی‌مازول، پروپیل تیواوراسیل، دانازول، ترکیبات استروژنی و ترکیبات پروژسترونی (به استثنای پروژستین‌های پیشگیری کننده از بارداری)، زنان تحت درمان جهت کاهش یا افزایش وزن، ختم حاملگی آخر زنان به شکل سقط، مول هیداتفرم و حاملگی خارج رحمی، ابتلای زنان به بیماری‌های شناخته شده مثل دیابت، هیپوتیروئیدی، هیپرتیروئیدی، زخم معده و یا اثنی عشر، کولیت زخمی، کوشینگ، سرطان‌ها و اختلالات روحی روانی.

در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها متر استاندارد و پرسشنامه بود. پرسشنامه مشتمل بر 12 سؤال بسته بود که در دو بخش مشخصات فردی و مشخصات باروری زنان طراحی گردید. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا (بر اساس کتب مرجع و مقالات موجود و نظرخواهی از متخصصان) و برای تعیین اعتماد علمی آن از روش آزمون مجدد استفاده شد که با توجه به اختلاف نتایج دو آزمون به میزان کمتر از 10 درصد ($r = 0.92$)، اعتماد علمی آن ثابت گردید.

به فاصله 30-25 سانتی متر قرارگیرند، به طوری که وزن بدن بین دو پا تقسیم شود (8).

توزیع چربی تحت تأثیر ژنتیک و عوامل ارثی است. علاوه بر این به نقش عواملی مثل جنسیت و نژاد نیز باید اشاره نمود. طبق بررسی‌های صورت گرفته عوامل مختلفی با افزایش ذخیره چربی در ناحیه شکم در ارتباط می‌باشند که از جمله می‌توان به مصرف الکل، سیگار، استرس مزمن، مصرف کالری زیاد و کاهش تحرک اشاره نمود (9). در مورد بررسی ارتباط الگوی توزیع چربی بدن با عواملی مثل سن، تعداد حاملگی و زایمان، سن اولین زایمان، مدت شیردهی و... پژوهش‌های متعددی در نقاط مختلف جهان صورت گرفته که نتایج مشابه یا متناقضی داشته‌اند (9 و 10)، بر این اساس و با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و رفتاری که بین جوامع مختلف وجود دارد و احتمالاً می‌تواند الگوی توزیع چربی بدن را متأثر سازد و نیز با در نظر گرفتن اینکه امروزه در مطالعات اپیدمیولوژیک توجه قابل ملاحظه‌ای به بررسی شاخص دور کمر به منظور سنجش و ارزیابی سلامت جسمانی شده، پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با شاخص دور کمر زنان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش یک پژوهش توصیفی مقطعی است. نمونه‌های این پژوهش 740 نفر از زنان شهر اصفهان بودند که بر اساس نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب و به 10 مرکز بهداشتی درمانی دعوت گردیدند. جهت تعیین تعداد نمونه، دقت تقریبی 1/5 و اعتماد 95

زنان 60 سانتی متر، حداکثر آن 126 سانتی متر، میانگین شاخص دور کمر زنان 84 و انحراف استاندارد آن 10/32 سانتی متر تعیین گردید.

نتایج پژوهش در مورد مشخصات فردی مشخص نمود که بین شاخص درو کمر و سن ($P < 0/001$)، شغل ($P = 0/046$) و میزان تحصیلات ($P < 0/001$) زنان ارتباط آماری معناداری وجود دارد (جدول 1)، به طوری که در زنان با سن 30 سال و بیشتر در مقایسه با سنین کمتر از 30 سال، اندازه WC بیشتر است ($84\text{cm} >$ در مقابل $84\text{cm} \leq$). علاوه بر این مشخص گردید که میانگین WC در زنان خانه دار ($85/08 \pm 10/41$) در مقایسه با زنانی که کار در منزل انجام می دهند (فالی بافی، خیاطی و گلسازی) ($82/90 \pm 11/80$) و زنان شاغل در خارج از منزل ($82/65 \pm 9/40$) بیشتر است. همچنین در زنان با سطح تحصیلات بالاتر (متوسطه و عالی) در مقایسه با سطوح تحصیلی پایین تر (بی سواد، ابتدایی و راهنمایی) اندازه WC کمتر است ($84\text{cm} \leq$ در مقابل $84\text{cm} >$).

نتایج پژوهش در مورد خصوصیات باروری مشخص نمود که بین سن اولین زایمان ($P = 0/001$)، تعداد حاملگی ($P < 0/001$)، تعداد زایمان ($P < 0/001$) و مصرف قرص های پیشگیری از بارداری LD پس از آخرین زایمان ($P = 0/009$) و شاخص WC ارتباط آماری معناداری وجود دارد (جدول 1)، به طوری که در زنان با سن اولین زایمان کمتر از 20 سال در مقایسه با سن 20 سال و بیشتر اندازه شاخص WC بیشتر ($84\text{cm} >$ در مقابل $84\text{cm} \leq$). همچنین در زنان با تعداد حاملگی و زایمان 3 و یا بیشتر در مقایسه با افراد با تعداد حاملگی و زایمان کمتر، اندازه

برای گردآوری اطلاعات، 5 نفر پرسشگر با استفاده از آدرس سرخوشه های تعیین شده (به صورت تصادفی) به درب منازل مربوطه مراجعه نمودند و ضمن توجیه واحدهای مورد پژوهش از آنان درخواست نمودند تا در یک روز مشخص برای پاسخ دادن به سؤالات پرسشنامه و نیز اندازه گیری دور کمر (در باریک ترین قسمت محیط کمر در ناحیه میانی برجستگی فوقانی استخوان ایلیاک و قسمت انتهایی دنده ها در محل خط میانی زیر بغلی) به نزدیک ترین مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند. به همین ترتیب خانوارهای بعدی با فاصله 2 منزل انتخاب شدند تا نهایتاً در هر خوشه تعداد 74 خانوار مورد بررسی قرار گرفت.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آماری توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و آزمون های تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه) استفاده گردید. برای بررسی ارتباط شاخص دور کمر با متغیر شغل از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و برای بررسی ارتباط شاخص دور کمر با متغیر استفاده از قرص L.D از آزمون تی مستقل و برای سنجش ارتباط شاخص دور کمر با سایر متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای کلیه آزمون ها حداکثر خطا 5 درصد در نظر گرفته شده است.

یافته ها:

در این پژوهش حداقل سن زنان 19 و حداکثر 53 سال با میانگین 36/76 و انحراف استاندارد 7/58 سال به دست آمد. علاوه بر این حداقل دور کمر

جدول 1- آزمون‌های به کار برده شده و مقادیر P در بررسی ارتباط متغیرها با شاخص دور کمر.

متغیر	نوع آزمون	P	متغیر	نوع آزمون	P
سن	ضریب همبستگی $r=0.366$	<0.001	تعداد زایمان	ضریب همبستگی $R=0.33$	<0.001
شغل	آنالیز واریانس یک طرفه	0.046	مصرف قرص LD	تی مستقل	0.009
میزان تحصیلات	ضریب همبستگی $r=-0.23$	<0.001	مدت مصرف قرص LD	ضریب همبستگی $r=0.044$	0.557
سن اولین زایمان	ضریب همبستگی $r=-0.121$	0.001	مدت شیردهی انحصاری	ضریب همبستگی $r=-0.047$	0.198
تعداد حاملگی	ضریب همبستگی $r=0.326$	<0.001	مدت شیردهی غیر انحصاری	ضریب همبستگی $r=-0.006$	0.875

و غیر انحصاری و اندازه شاخص WC ارتباط آماری و معناداری به دست نیامد ($P < 0/05$) (جدول 1).
بحث:

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ارتباط مستقیمی بین سن و شاخص WC وجود دارد. به این معنا که با افزایش سن اندازه شاخص دور کمر زنان افزایش می‌یابد که این نتیجه با نتایج پژوهش ناسیس Nassis و Geladas (2003) در یونان همخوانی دارد (11)، بنابراین می‌توان از طریق کارکنان بهداشتی درمانی در این مورد اطلاعات و آموزش‌های لازم را به مددجویان ارائه و آنان را به پیگیری‌های لازم در این زمینه (از طریق اندازه‌گیری و محاسبه این شاخص در منازل توسط خود مددجویان) تشویق نمود.

در مورد میزان تحصیلات طبق نتایج پژوهش حاضر، با افزایش سطح سواد و تحصیلات اندازه شاخص WC کاهش می‌یافت. چنین احتمال می‌رود که زنان دارای تحصیلات بالاتر به دلیل آگاهی و دانش بیشتر

شاخص WC بیشتر بود ($>84\text{cm}$ در مقابل $\leq 84\text{cm}$). علاوه بر این میانگین WC در مصرف‌کنندگان قرص‌های پیشگیری از بارداری LD ($82/87 \pm 10/09$) در مقایسه با غیر مصرف‌کنندگان این ترکیبات ($85/18 \pm 10/34$) کمتر بود. ذکر این نکته لازم است که در این پژوهش دوز مصرفی قرص‌های پیشگیری از بارداری LD، همان دوز پیشگیری از بارداری متداول، یعنی از روز 5 سیکل قاعدگی به مدت 21 روز (روزانه یک عدد قرص) بوده است.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که مدت استفاده از قرص‌های پیشگیری از بارداری LD بین 0 تا 240 ماه، با میانگین 11/21 ماه و انحراف استاندارد 3/40 بوده است.

بین عوامل دیگر شامل مدت مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری LD، مدت شیردهی انحصاری

نوع شغل ایشان مورد بررسی قرار نگرفته و مشابه پژوهش Hun و همکاران صرفاً خانه‌داری با مشاغل داخل منزل (قالی‌بافی، خیاطی و...) و مشاغل خارج از منزل (معلم، کارمند و...) مقایسه شده است؛ بنابراین بایستی پژوهش‌های دیگری که در آن به طور اخص به بررسی میزان فعالیت فیزیکی در هر نوع شغل و ارتباط آن با شاخص WC زنان پردازد، طراحی شود؛ ولی با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش چنین به نظر می‌رسد که بایستی در راستای ادامه تحصیل زنان در مقاطع تحصیلی مختلف، امکانات اشتغال آنان در سطوح مختلف فراهم گردد.

طبق نتایج پژوهش حاضر ارتباط آماری معنادار مستقیمی بین تعداد حاملگی و زایمان و شاخص WC به دست آمد. به این معنا که با افزایش تعداد حاملگی و زایمان، اندازه شاخص WC زنان افزایش می‌یابد. چنین تصور می‌شود که با هر حاملگی و زایمان تغییراتی در جهت افزایش توزیع چربی شکمی در بدن صورت می‌گیرد که می‌تواند در افزایش اندازه WC دخیل باشد. لامن (2000) نیز دریافت که بین زایمان‌های متعدد و افزایش شاخص WC و نیز درصد چربی بدن ارتباط مستقیمی وجود دارد (13). نتایج پژوهش‌های متعدد دیگر نیز تأییدکننده این موضوع می‌باشد (13 و 15)؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد که از طریق صدا و سیما، روزنامه‌ها و کلیه رسانه‌های گروهی و نیز به هنگام ارائه مراقبت به زنان در سنین باروری در مراکز بهداشتی درمانی، در زمینه محدود کردن تعداد حاملگی و زایمان‌ها آموزش‌های لازم ارائه گردد تا بدین وسیله بتوان هم در راستای

در خصوص عوارض و تأثیرات جانبی بافت چربی اضافه، نسبت به سلامتی خود نگران‌ترند و بدین ترتیب توجه خاصی را به برنامه‌های تغذیه‌ای و رفتاری خود مبذول میدارند. Lahmann و همکاران (2000) نیز با انجام پژوهشی مقطعی در زنان سوئدی چنین نتیجه گرفتند که افزایش شاخص WC و درصد چربی بدن با میزان تحصیلات کم ارتباط دارد (12)؛ بنابراین بایستی امکانات هر چه بیشتر جهت تحصیل دختران در مقاطع تحصیلی مختلف و از جمله سطوح تحصیلی عالی توسط مقامات ذیربط به عمل آید.

در مطالعه حاضر مشخص گردید که بین شغل و شاخص WC رابطه آماری معناداری وجود دارد، به طوری که زنان شاغل در خارج از منزل از شاخص دور کمتری برخوردارند. Han و همکاران (1998) نیز با انجام پژوهشی به این نتیجه رسیدند که زنان خانه‌دار اندازه شاخص توده بدن و دور کم بیشتری در مقایسه با زنان شاغل دارند (13). چنین احتمال می‌رود که زنان شاغل در خارج از منزل به دلیل برخوردهای اجتماعی بیشتر و در نتیجه آگاهی افزون‌تر از عوارض چربی‌های نامطلوب بدن و چاقی شکمی و نیز در پاره‌ای از موارد به دلیل فعالیت بدنی بیشتر، از شاخص WC پایین‌تری برخوردار می‌باشند. در این خصوص نتایج حاصل از تحقیق Visser و همکاران (1997) در هند نشان داد که میزان فعالیت فیزیکی افراد در ارتباط با نوع شغل رابطه معکوسی با شاخص WC دارد (14). با این حال در پژوهش حاضر بر خلاف نتیجه تحقیق Visser و همکاران میزان فعالیت فیزیکی افراد در ارتباط با

پژوهش‌ها مشاهده شده است (18)، چنین به نظر می‌رسد که استروژن موجود در قرص‌های LD با توزیع محیطی چربی (رانی-باسنی) در بدن و کاهش اندازه WC در این زمینه دخیل باشد. از سوی دیگر چنین احتمال می‌رود که کاهش تعداد حاملگی و زایمان در زنان مصرف‌کننده قرص‌های پیشگیری از بارداری LD، با کاهش اندازه شاخص WC همراه شده است؛ لذا به کارکنان بهداشتی درمانی پیشنهاد می‌شود تا در هنگام ارائه مراقبت به زنان در سنین باروری و مشاوره‌های تنظیم خانواده، این نکته را گوشزد نمایند تا بدین وسیله با توجه به نگرانی زنان در مورد تناسب اندام خود، به استفاده از این ترکیبات ترغیب و تشویق شوند.

در مطالعه حاضر ارتباط آماری معناداری بین مدت شیردهی انحصاری و غیرانحصاری و اندازه شاخص WC به دست نیامد. در مورد شیردهی، در بیشتر مطالعات انجام‌شده مشخص گردیده است که توزیع چربی مادران شیرده و غیرشیرده متفاوت نمی‌باشد، ولی تغییر در ترکیب بدن در طول دوره‌های تولید مثل و شیردهی، پاسخ به یک سری پیچیدگی‌های نورواندوکرین و محرکات بیوشیمیایی است که با عوامل محیطی تغییر می‌کند (19)، به طوری که Gigante و همکاران (2001) با انجام پژوهشی به این نتیجه رسیدند که شیردهی انحصاری به مدت 4 ماه با کاهش اندازه دور کمر و درصد چربی بدن مادر همراه است (10). به هر حال چنین به نظر می‌رسد که با توجه به نتایج متناقضی که در ارتباط با اثر شیردهی بر شاخص دور کمر وجود دارد، لازم است تا با طراحی پژوهشی اختصاصی به

سیاست‌های تنظیم خانواده در کشور قدم برداشت و هم از توزیع نامطلوب چربی متعاقب حاملگی و زایمان‌های مکرر پیشگیری نمود.

در پژوهش حاضر مشخص گردید که بین سن اولین زایمان و شاخص WC ارتباط آماری معنادار معکوس، ولی ضعیفی وجود دارد. ارتباط معکوس بین سن اولین زایمان و اندازه شاخص WC در تعدادی از تحقیقات و از جمله پژوهش Kaye و همکاران (1990) نیز به دست آمده است. اصولاً پس از اولین حاملگی و زایمان افزایش ملایم ولی نامطلوبی در توزیع چربی شکمی ظاهر می‌شود (16) که احتمالاً این موضوع با پایین بودن سن در هنگام اولین زایمان و افزایش آشکار توده چربی بدن در طول دوران بلوغ، می‌تواند تشدید گردد؛ بنابراین چنین به نظر می‌رسد که بایستی کوشش‌های بیشتر و جدی‌تر در راستای تصحیح رفتارهای باروری نادرست در جامعه (احتراز از زایمان‌های در سنین پایین) توسط عوامل ذیربط کماکان صورت گیرد.

در این مطالعه ارتباط آماری معناداری بین استفاده از قرص LD و شاخص WC به دست آمد؛ به این معنا که در زنان مصرف‌کننده این ترکیبات اندازه شاخص WC کمتر است. با وجود این، نتایج حاصل از تحقیق Roubinoff و همکاران (1995) در اسرائیل نشان داد که ارتباطی بین مصرف قرص‌های LD و توزیع چربی بدن وجود ندارد (17). با این حال در مورد ارتباط معکوس بین مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری LD با شاخص WC در پژوهش حاضر و با توجه به ارتباط بین مصرف ترکیبات استروژنی و کاهش اندازه دور کمر که در تعدادی از

صورت مورد- شاهدهی به بررسی اندازه شاخص WC در زنان شیرده و غیر شیرده پرداخته شود. مراکز بهداشتی درمانی برای تمامی مددجویان در فواصل زمانی مناسب اندازه گیری و تعیین شود و در صورت لزوم این افراد به متخصص تغذیه و رژیم درمانی ارجاع شوند. در نهایت با توجه به اینکه شاخص WC یکی از ابزارهای بسیار ساده و ارزان آنتروپومتریک می باشد، بنابراین بهتر است که به کمک کارکنان شاغل در

منابع :

1. ای پارک جی، پارک ک. کلیات خدمات بهداشتی. ترجمه شجاعی تهرانی حسین، چاپ اول، تهران: انتشارات سماط، 1376-77، ص 26-30.
2. رایبسون ک. اصول تغذیه رایبسون. ترجمه: خلدی ناهید، چاپ اول، تهران: انتشارات سالمی، 1378، ص 130.
3. Goldman M, Hatch M. Obesity: In: Flegal KM, editor. Women and health. 1st ed. London: Academic Press; 2000, P. 835.
4. Wass P. An android body fat distribution in females impairs the pregnancy rate of invitro fertilization embryo transfer. Hum Reprod 1997; 12 (9): 2057-60.
5. Tovee MJ. Visual cues to female physical attractiveness. Proc R Soc Lond Biol Sci 1999; 266 (1415): 211- 18.
6. Grodner M, Anderson S, DeYoung S. Foundations and clinical application of nutrition. 2nd ed. NewYork: Mosby; 2000, P. 291.
7. اسپیراف لیون، گلس رابرت، کیس ناتان . اندوکرینولوژی زنان و ناباروری اسپیراف. ترجمه: قاضی جهانی بهرام و همکاران، چاپ اول، تهران: انتشارات گلبن، سال 1381، ص 595.
8. Williamson DF, Kahan HS, Worthman CM, Burnette JC, Russell CM. Precision of recumbent anthropometry. AMJ Biol 1993; 15: 159- 167.
9. Bjorkeland C. Reproductive history in relation to relative weight and fat distribution. Int J Obes Relat Metab Disord 1996; 20(3): 213-19.
10. Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Breast-feeding has a limited long-term effort on anthropometry and body composition of Brazilian mothers. Nutr 2001; 131(1): 78-84.
11. Nassis P, Geladas D. Age- related pattern in body composition changes for 18 – 69 years old woman. J Sports Med Fitness 2003; 43 (3): 327-33.

12. Lahman PH, Lissner L, Gulberg B, Berglund G. Sociodemographic factors associated with long-term weight gain, current body fitness and central adiposity in Swedish women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24(6): 685-94.
13. Han TS, Bijnen FC, Lean ME, Seidell JC. Separate association of waist and hip circumference with lifestyle factors. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 422-30.
14. Visser M, Launerr LJ, Deurenberg P, Deeg DJ. Total and sports activity in older men and women: relation with body fat distribution. *Am J Epidemiol* 1997; 145(8): 752-61.
15. Kac G, Velasquez-Melendez G, Coelho MA. Factors associated with abdominal obesity among childbearing- age women. *Publica* 2001; 35 (1): 46-51.
16. Kaye SA, Folsom AR, Prineas RJ, Potter JD, Gapstur SM. The association of body fat distribution with life style and reproductive factors in a population study of postmenopausal women. *Int J Obes* 1990; 14(4): 583-91.
17. Reubinoff BE, Grubstein A, Meirow D, Berry E, Schenker JG, Brzezinski A. Effects of low-dose estrogen oral contraceptives on weight, body composition and fat distribution in young women. *Fertile Stril* 1995; 63(3): 516-521.
18. Perrone G, Liu Y, Capri O, Cirtelli C, Barillaro F, Galoppi P, et al. Evaluation of the body composition and fat distribution in longterm users of hormone replacement therapy. *Gyn Obstet Invest* 1999; 48(1):52-55.
19. Butte N, Hopkinson J. Body composition changes during lactation are highly variable among women. *J Nutr* 1998; 128(2): 381-6.