

## تأثیر ورزش بعد از زایمان بر وضعیت جسمانی زنان نخست‌زا

صغری نیکپور\*، گیتی برازنده\*\*، سیمین تعاونی\*، حمید حقانی\*\*\*

### چکیده

**مقدمه:** به زنان توصیه می‌شود که در دوران بعد از زایمان، هرچه سریعتر به انجام تمرینات ورزشی مناسب اقدام کنند، چراکه هدف اصلی تمرینات بعد از زایمان بازگرداندن وضعیت جسمانی مادر تا حد امکان به وضعیت قبل از بارداری است.

**هدف:** تعیین تأثیر ورزش بعد از زایمان بر وضعیت جسمانی زنان نخست‌زا.

**نوع پژوهش:** پژوهش از نوع کارآزمایی در عرصه، تصادفی باگروه کنترل می‌باشد. منظور از وضعیت جسمانی زنان در این پژوهش، وزن، اندازه دور کمر، نسبت دور شکم به دور باسن، انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر، قدرت عضلات شکم و قدرت عضلات کف لگن بوده که در فاصله روزدهم تا پانزدهم بعد از زایمان و نیز سه ماه بعد از این تاریخ با استفاده از ابزارها و تستهای خاص مورد سنجش قرار گرفته و در برهه ثبت موارد ثبت گردید. جهت تعیین تأثیر ورزش بعد از زایمان، متغیرهای فوق بین گروه مورد (گروهی که ورزش می‌کردند) و گروه شاهد (گروهی که ورزش نمی‌کردند) مقایسه شدند.

**نمونه:** تعداد ۸۰ نفر از زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به مرکز بهداشت غرب تهران که دوران بعد از زایمان راسپری می‌کردند از طریق نمونه‌گیری مستمر انتخاب شده و بطور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند (۴۰ نفر در هر گروه).

**نتایج:** ورزش بر کاهش وزن و اندازه دور کمر و افزایش انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر و قدرت عضلات شکم مؤثر بود ( $p=0/000$ ). ولی بر افزایش قدرت عضلات کف لگن و اندازه نسبت دور شکم به دور باسن تأثیر نداشت.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه فعالیتهای ورزشی در دوران بعد از زایمان باعث کاهش وزن و اندازه دور کمر زنان و همچنین باعث افزایش قدرت عضلات شکم و انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر می‌شود، پیشنهاد بر اینست که از طریق وسایل ارتباط جمعی و همچنین برگزاری کلاس‌های آموزشی ورزشی با کمک گرفتن از مادرانی که تجربه فعالیتهای ورزشی در دوران بعد از زایمان را داشته‌اند و نیز انجام مشاوره فردی و گروهی در مراکز بهداشتی درمانی، سطح آگاهی و عملکرد زنان را در این زمینه افزایش داد تا بدینوسیله بتوان گام مؤثری در بالا بردن سطح بهداشت مادر و کودک برداشت. انجام چنین پژوهشی در مورد زنان چندزا نیز برای علاقه‌مندان پیگیری این تحقیق پیشنهاد می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** ورزش بعد از زایمان، وضعیت جسمانی.

\* عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

\*\* کارشناس ارشد پرستاری (مؤلف مسئول)

\*\*\* عضو هیات علمی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.

## مقدمه

دوران بارداری و بعد از زایمان به عنوان یک روند طبیعی در مقطعی از زندگی زنان، با تغییرات قابل توجه روحی و جسمی همراه می‌باشد که عدم آگاهی از این تغییرات و چگونگی مقابله با مشکلات احتمالی ناشی از آن، ممکن است منجر به بروز صدماتی شود که گاه آثار ناشی از آن می‌تواند مادر را، حتی تا سالها بعد از زایمان، دچار ناراحتی کرده یا باعث بروز زودرس مشکلاتی گردد که معمولاً در دوران پیری گریبانگیر زنان می‌شود (روستائی، ۱۳۷۳).

کاهش قدرت عضلات کف لگن یکی از تغییرات جسمی دوران بعد از زایمان و حتی سالها بعد از آن است که خود منجر به بروز عوارضی از قبیل درد لگن، احساس فشار، عدم رضایت از روابط جنسی، بی‌اختیاری ادراری، سیستوسل و رکتوسل می‌گردد (Scully & Barnes, 1989). بطوریکه در پژوهش (Volancogne 1993) مشخص گردید ۳۰ الی ۴۰ درصد زنان در دوران بارداری و بعد از زایمان از بی‌اختیاری ادراری رنج می‌برند. شل شدن عضلات شکم عارضه دیگری است که بعد از زایمان، گریبانگر زنان می‌شود، و از این نظر حائز اهمیت است که باعث بروز عوارض عضلانی - اسکلتی از قبیل شکم پاندولی، درجات مختلف Diastasis recti، کمر درد و دیسکوپاتیها می‌گردد. بعلاوه فرد در بلند کردن اجسام و حمل آنها و حتی انجام فعالیت‌های روزمره دچار مشکلاتی می‌شود. Ostgard & Anderson (1992). گزارش نمودند که بیش از ۶۷ درصد زنان کمردرد را مستقیماً در دوران بعد از زایمان تجربه می‌کنند و نیز امروزه مشخص شده که کاهش انعطاف پذیری عضلات بدن باعث ایجاد قامت ضعیف و نامتقارن

می‌شود و این عدم تقارن باعث احساس فشار و درد می‌گردد (کمر درد و دیگر دردهای عضلانی - مفصلی). از طرف دیگر کاهش انعطاف‌پذیری عضلات در طی دوران بعد از زایمان باعث می‌شود زنانی که بیشتر درگیر کارهای منزل و مراقبت از کودک هستند، بخصوص هنگامی که در حین انجام کارهای منزل در وضعیت‌های غلطی قرار می‌گیرند بیشتر دچار خستگی‌های زودرس گردند. لذا امروزه این مشکل بیشتر مورد توجه پزشکان و فیزیوتراپیست‌ها قرار گرفته است (میرفتحاح، ۱۳۷۶).

اضافه وزن و چاقی مشکل دیگری است که زنان در دوران بعد از زایمان با آن روبرو هستند. به طوری که (Parker 1994) طی پژوهشی نشان داد که ۲۵ درصد زنان سفیدپوست، و ۴۰ درصد زنان سیاهپوست در این دوران ۳/۴ کیلوگرم یا بیشتر افزایش وزن دارند. این افزایش وزن سبب بروز ناراحتی‌هایی در عضلات و مفاصل می‌گردد و ظرفیت عملکرد مفاصل را کاهش می‌دهد و باعث بروز درد به ویژه در نواحی زانو، کمر و ران می‌گردد، بطوریکه درد کمر در افراد چاق بسیار شایع است. نکته مهم این است که این افزایش وزن منجر به بروز چاقی در سالهای بعد می‌گردد و لذا سلامتی زنان را به خطر می‌اندازد و حتی این افزایش وزن با بروز حاملگی بعدی تشدید می‌گردد و منجر به بروز عوارضی از قبیل دیابت بارداری، ماکروزومی و زایمان مشکل می‌شود که سلامتی مادر و جنین و در نتیجه نوزاد به خطر می‌اندازد.

لذا بهتر است، جهت مرتفع نمودن مشکلات و عوارض ناشی از بارداری، تمرینات ورزشی خاصی به مادران آموزش داده شود که این تمرینات، شامل مجموعه‌ای از حرکات ورزشی مربوط به عضلات شکم، کف لگن،

کمر، اندامها و تمرینات مربوط به بهبود گردش خون و استقامتی می‌باشد. Sweet (1997) و Cunningham و همکاران (1997) اظهار می‌دارند که جهت برگشت تونوس عضلات جدار شکم، تمرینات ورزشی مربوط به عضلات شکم را می‌توان در هر زمان بعد از زایمان واژینال آغاز کرد. شاهین (1371) نیز معتقد است که انجام ورزش‌های مناسب عضلات شکمی بعد از زایمان باعث افزایش قدرت این عضلات به میزان 60-30 درصد می‌گردد. انجام ورزش‌های کف لگن نیز در دوران بعد از زایمان بسیار موثر می‌باشند. بطوریکه Fisher و همکاران (1996) طی پژوهشی نشان دادند که در صورت انجام ورزش‌های کف لگن، در دوران بعد از زایمان، بی‌اختیاری ادراری به میزان 80 درصد بهبود خواهد یافت. امروزه انجام تمرینات ورزشی مربوط به انعطاف پذیری عضلات بدن به عنوان یک عامل مهم در روند درمان دردهای عضلانی - مفصلی، حفظ وضعیت مطلوب قامت، ایجاد توازن در بدن و پیشگیری از بروز خستگی‌های زودرس، در دوران بعد از زایمان، مورد توجه اکثر پزشکان و فیزیوتراپیست ها قرار گرفته است (میرفتاح، 1376).

طبق آمار موجود، درصد چربی زیر پوست زنان غیر ورزشکار به حدود 26 درصد می‌رسد که با انجام فعالیتهای ورزشی منظم این مقدار به حدود 15 الی 20 درصد تقلیل می‌یابد (میرفتاح، 1376). در پژوهشی که در سال 1998 توسط Dewey انجام گرفت مشخص گردید در صورت کم کردن میزان انرژی مصرفی بدن در حدود 35 درصد از طریق تعدیل رژیم غذایی یا توام با انجام ورزش، در دوران بعد از زایمان، کاهش وزنی در حدود 1 کیلوگرم به ازاء هر هفته حاصل می‌شود. Nosswhitney

(Rallyrolfes 1996 &) معتقدند که کاهش وزن در دوران بعد از زایمان از 2 کیلوگرم به ازاء هر ماه نبایستی بیشتر باشد، زیرا در این صورت نه تنها تأثیری منفی بر شیردهی نخواهد داشت، بلکه حتی در نتیجه افزایش خونرسانی، منجر به بهبود شیردهی نیز می‌گردد.

در دین مبین اسلام نیز بر انجام ورزش مادران به دلیل تأثیرات روحی - روانی و جسمی مفید و نقش آن در گرم نگه داشتن محیط خانواده تأکید شده است. بنابراین با توجه به این که اعضاء کادر مراقبتی بهداشت خانواده، نقش مهمی در حفظ سلامتی مادران و خانواده آنان در دوران بعد از زایمان دارند یکی از مقوله‌هایی که بایستی توسط آنها مورد بحث و تشویق قرار گیرد و به زنان آموزش داده شود انجام ورزش‌های بعد از زایمان است و این نه تنها بخاطر مادران، بلکه به دلیل وجود رابطه تنگاتنگ سلامت مادران با سلامت کودکان و حتی افراد خانواده است. بطوریکه Sweet 1997 ذکر می‌کند که زنان در دوران بعد از زایمان بایستی هرچه سریعتر اقدام به انجام تمرینات ورزشی مناسب بکنند، چرا که هدف اصلی این تمرینات بازگرداندن وضعیت جسمانی مادر به وضعیت قبل از بارداری تا حد ممکن می‌باشد. این پژوهش نیز بر این هدف استوار بوده تا تأثیر ورزش بعد از زایمان بر وضعیت جسمانی زنان نخست زا را بررسی نماید.

#### فرضیه‌ها

1- کاهش وزن زنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.

نمونه‌گیری و پیگیری آنها به مدت ۴ ماه به طول انجامید و در پایان پژوهش ۱۳ نفر از نمونه‌ها حذف‌گردیدند (۵ نفر از گروه مورد، ۸ نفر از گروه شاهد). معیارهای پذیرش عبارت بودند از: تغذیه انحصاری کودک با شیر مادر، داشتن فرزند تک قلو و برش اپی‌زیاتومی. ضمناً زنانی که دارای معیارهای ذیل بودند از پژوهش حذف‌گردیدند: بیماریهای جسمی مانند بیماریهای قلبی، تنفسی و روانی شناخته شد، ورزشکاران حرفه‌ای، زنان چاق و لاغر براساس شاخص توده بدنی (کمتر از ۸/۱۹ و بیشتر از ۲۶) انجام ورزش در گروه شاهد بیش از ۱۵ دقیقه در روز، انجام ندادن فعالیتهای ورزشی مطابق شرایط توصیه شده در گروه مورد، زنانیکه فعالیت روزانه بیش از اندازه داشتند (کارگران و داشتن کارگاه در منزل و...)، داشتن پارگی پرینه درجه ۳ یا ۴ در حین زایمان و افراد بی‌سواد. نمونه‌های هر دو گروه از نظر میانگین سنی، وضعیت اشتغال، میزان تحصیلات زنان و میزان تحصیلات همسرانشان همگون بودند.

در مورد روش انجام کار ابتدا پژوهشگر با مراجعه به بخش‌های بعد از زایمان، کودکان، زنان و واکسیناسیون بیمارستان لولاگر، هدف از انجام تحقیق را برای واحدهای مورد پژوهش توضیح داد و از آشنائی که موافق شرکت در پژوهش بودند درخواست شد تا در روز مقرر (دهم الی پانزدهم بعد از زایمان) به مرکز بهداشتی درمانی غرب تهران مراجعه نمایند. پس از مراجعه ابتدا مصاحبه‌ای با آنان بعمل آمد و سوالات مربوط به توصیف نمونه مطرح و پاسخ‌ها در برگه ثبت موارد ثبت گردید. سپس متغیرهای مورد نظر یعنی وزن، اندازه دور کمر، اندازه دور شکم و اندازه دور باسن، قدرت عضلات شکم، قدرت عضلات کف لگن و انعطاف‌پذیری عضلات پشت

۲- کاهش اندازه دور کمر زنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.  
 ۳- کاهش نسبت دور شکم به دور باسن زنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.  
 ۴- افزایش قدرت عضلات شکم زنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.  
 ۵- افزایش انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمرزنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.  
 ۶- افزایش قدرت عضلات کف لگن زنانی که در دوران بعد از زایمان ورزش می‌کنند از زنانی که در این دوران ورزش نمی‌کنند بیشتر است.

#### مواد و روشها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی در عرصه، تصادفی با گروه کنترل بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری مستمر استفاده شد و تقسیم بندی آنها به دو گروه به طور تصادفی بود. بدین صورت که پژوهشگر برای انجام نمونه‌گیری به محیط پژوهش مراجعه و اولین نفر را که دارای معیارهای پذیرش بود براساس قرعه‌کشی در گروه مورد قرار داد سپس نفرات بعدی بصورت یک در میان در گروه شاهد و مورد قرار گرفتند. تعداد نمونه‌ها در هر گروه ۴۰ نفر بودند که از بین زنان نخست‌زایی که از روز دهم تا پانزدهم بعد از زایمان، جهت کنترل به مرکز بهداشت غرب تهران مراجعه کرده بودند انتخاب گردیدند.

دور باسن، انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر، قدرت عضلات شکم و قدرت عضلات کف لگن بود که توسط ابزارهای مذکور و تست‌های خاص در ابتدای پژوهش و سه ماه بعد از شروع پژوهش تکمیل گردید. اطلاعات حاصله با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

یافته‌های پژوهش در رابطه با میانگین و انحراف معیار وزن، اندازه دور کمر، نسبت دور شکم به دور باسن، میزان انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر و قدرت عضلات شکم زنان گروه مورد به هنگام ورود به پژوهش و سه ماه بعد از ورود به آن و آزمونهای آماری مربوطه در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

نتایج بدست آمده در رابطه با میانگین و انحراف معیار وزن، اندازه دور کمر، نسبت دور شکم به دور باسن، میزان انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر و قدرت عضلات شکم زنان گروه شاهد به هنگام ورود به پژوهش و سه ماه بعد از آن و آزمونهای آماری مربوطه در جدول شماره ۲ خلاصه شده است.

یافته‌های پژوهش در رابطه با اختلاف میانگین و انحراف معیار وزن، اندازه دور کمر، نسبت دور شکم به دور باسن، میزان انعطاف‌پذیری عضلات پشت ران و کمر و قدرت عضلات شکم زنان در دو گروه مورد و شاهد و آزمونهای مربوطه با آن در جدول شماره ۳ به نمایش گذاشته شده است

ران و کمر با استفاده از ابزارها و تست‌های خاص سنجیده و در برگه ثبت موارد ثبت گردید. همچنین آموزش شفاهی در رابطه با نحوه انجام فعالیت‌های ورزشی همراه با جزوه مصور آموزشی و نیز برگه‌ای (چک لیست) جهت ثبت نحوه انجام فعالیت‌های ورزشی از نظر تعداد روزها و مدت زمان انجام ورزش به آنان داده شد. در ضمن چگونگی پرکردن چک لیست به آنان آموزش داده شد. علاوه بر آن همگی از طریق تماس تلفنی یا در روز مراجعه زنان به مرکز بهداشتی درمانی جهت کنترل رشد کودک و واکسیناسیون و یا دریافت سایر مراقبت‌های بهداشتی درمانی، بطور مرتب مورد پیگیری قرار گرفتند. ابتدا در هر گروه بین داده‌های بدست آمده از اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر به هنگام ورود به پژوهش و ۳ ماه پس از زایمان بطور جداگانه مقایسه بعمل آمد و اختلافات مشخص گردید و سپس این اختلاف‌ها در دو گروه مقایسه شد. در نهایت نتیجه حاصل از این مقایسه بعنوان تأثیر ورزش بعد از زایمان بر وضعیت جسمانی زنان نخست‌زا در نظر گرفته شد. ابزارهای مورد استفاده شامل برگه ثبت موارد، کورنومتر، خط‌کش مدرج، ترازو و سانتی متر نواری بود.

برگه ثبت موارد شامل ۲ بخش بود، بخش اول مربوط به متغیرهای زمینه‌ای پژوهش (تحصیلات زنان، وضعیت اشتغال و تحصیلات همسران) و متغیر مداخله‌گر (سن زنان) بود که از طریق مصاحبه با نمونه‌ها اطلاعات جمع‌آوری شد و بخش دوم آن مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش یعنی وزن، اندازه دور کمر، نسبت دور شکم به

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مرتبط با وضعیت جسمانی زنان گروه مورد هنگام ورود به پژوهش و سه ماه بعد از آن (n=۴۰)

زمان اندازه گیری متغیرها			
متغیرها	هنگام ورود به پژوهش	سه ماه بعد	نتایج آزمون

			$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۴	t=۱۰/۱۳	۵۰/۲ ± ۹/۰	۶۳/۹ ± ۸/۹	وزن (kg)
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۴	t=۹/۱۶	۷۶/۱ ± ۷/۵	۷۰/۴ ± ۸/۳	اندازه دور کمر (cm)
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۴	t=۰/۷۱	۲۰/۹۴۱۴/۲ ± ۰/۰۵۵	۰/۹۵۰۶ ± ۰/۱۱۰	نسبت دور شکم به دور باسن
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۴	t=۷/۴۳	۲/۲ ± ۴/۰	۹/۲ ± ۶/۸	میزان انعطاف پذیری (cm)
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۱	t=۹/۶۸	۲۵/۶ ± ۱۱/۲	۱۰/۴ ± ۱۱/۱	قدرت عضلات شکم (ثانیه)

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مرتبط با وضعیت جسمانی زنان گروه شاهد هنگام ورود به پژوهش و سه ماه بعد از آن (n=۴۰)

زمان اندازه گیری متغیرها					
نتایج آزمون			سه ماه بعد	هنگام ورود به پژوهش	متغیرها
			$\bar{X} \pm Sd$	$\bar{X} \pm Sd$	
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۱	t=۳/۹۰	۶۷/۰ ± ۹/۱	۶۵/۶ ± ۹/۴	وزن (kg)
p.v=۰/۰۳۱	df=۳۱	t=۴/۰۰	۸۷/۶ ± ۸/۳	۸۵/۳ ± ۷/۰	اندازه دور کمر (cm)
p.v=۰/۰۳۱	df=۳۱	t=۷/۲۶	۰/۹۶۸۱ ± ۰/۰۶۸	۰/۰۱ ± ۰/۱۱۹	نسبت دور شکم به دور باسن
p.v=۰/۰۵۵	df=۳۱	t=۱/۹۹	۰/۶ ± ۷/۶	۱۰/۴ ± ۸/۱	میزان انعطاف پذیری (cm)
p.v=۰/۱۸۲	df=۳۱	t=۱/۳۷	۸/۰ ± ۹/۵	۷/۳ ± ۸/۵	قدرت عضلات شکم (ثانیه)

جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار اختلاف متغیرهای مورد نظر زنان در دو گروه مورد (n=۴۰) و شاهد (n=۴۰)

زمان اندازه گیری متغیرها					
نتایج آزمون			سه ماه بعد	هنگام ورود به پژوهش	متغیرها
			$\bar{d} \pm Sd$	$\bar{d} \pm Sd$	
p.v=۰/۰۰۰	df=۶۵	t=۱۰/۰۰۰	+۱/۲ ± ۱/۸	-۳/۴ ± ۲/۰	اختلاف وزن (kg)
p.v=۰/۰۰۰	df=۶۱/۸۹	t=۸/۹۴	+۲/۴ ± ۳/۳	-۴/۵ ± ۲/۹	اختلاف اندازه دور کمر (cm)
p.v=۰/۱۴۰	df=۶۵	t=۱/۴۹	۰/۰۴۲۸ ± ۰/۱۰۷	۰/۰۰۹۱ ± ۰/۰۷۶	اختلاف نسبت دور شکم به دور باسن
p.v=۰/۰۰۰	df=۴۷/۲۳	t=۵/۹۴	۰/۸۴ ± ۲/۴	۶/۹ ± ۵/۵	اختلاف میزان انعطاف پذیری (cm)
p.v=۰/۰۰۰	df=۳۹/۶۶	t=۸/۹۲	۰/۶۲ ± ۲/۶	۱۵/۲ ± ۹/۳	اختلاف قدرت عضلات شکم (ثانیه)

### بحث و نتیجه گیری

۱/۱۸ ± ۱/۲ کیلوگرم و میانگین و انحراف معیار کاهش وزن در گروه مورد ۰/۲ ± ۳/۴ کیلوگرم می باشد که این اختلاف بین دو گروه براساس نتایج آزمون t مستقل

در مورد متغیر وزن، یافته های پژوهش بیانگر آن بود که میانگین و انحراف معیار کاهش وزن در گروه شاهد

معنی دار می باشد ( $p=0/000$ ). لذا فرضیه اول پژوهش تایید می شود و به نظر می رسد که انجام فعالیت های ورزشی در دوران بعد از زایمان باعث کاهش وزن زنان می گردد. (Leermarker 1998) بیان می کند زنانی که در طی دوران بعد از زایمان بخصوص ۶-۳ ماه اول به طور مرتب ورزش می کردند کاهش وزنی در حدود ۷/۸ کیلوگرم داشتند و در مقابل زنانی که در این دوران ورزش نکرده بودند کاهش وزن بسیار کمتری داشته و حتی در برخی موارد افزایش وزن نیز داشته اند. ۳۳ درصد افرادی که در این دوران ورزش کردند به وزن قبل از بارداری خود برگشتند.

در ارتباط با متغیر اندازه دور کمر نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار اندازه دور کمر در دو گروه مورد و شاهد به ترتیب  $۲/۹ \pm ۴/۵۰$  - سانتی متر و  $۳/۳ \pm ۲/۴$  + سانتی متر تغییر کرده است. به عبارتی در گروه مورد کاهش و در گروه شاهد افزایش این اندازه دیده می شود که نتایج حاصل از آزمون  $t$  مستقل نشان داد که این تغییرات در همه گروه های سنی و بین دو گروه مورد و شاهد معنی دار می باشد ( $p=0/000$ ) لذا فرضیه دوم پژوهش نیز تایید می شود. در این زمینه میرفتاح (۱۳۷۶) می نویسد: مسلماً با کاهش وزن بدن، اندازه دور کمر نیز کاهش می یابد و اندازه دور کمر امروزه به عنوان یک شاخص جهت تعیین سطح سلامتی تعیین شده است.

نسبت دور شکم به دور باسن نیز به عنوان متغیر دیگری که نشانگر وضعیت جسمانی زنان می باشد مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل از آزمون  $t$  مستقل بیانگر آن است که اختلاف بین دو گروه از نظر کاهش نسبت دور شکم به دور باسن معنی دار نمی باشد. لذا فرضیه سوم پژوهش رد می شود، هر چند که

(Maban & Escott 1996) معتقدند که در صورت انجام ورزش های مناسب در دوران بعد از زایمان این نسبت کاهش می یابد.

میانگین و انحراف معیار افزایش قدرت عضلات شکم نیز به ترتیب در گروه مورد و شاهد  $۹/۳ \pm ۱۵/۲$  و  $۰/۹۲ \pm ۲/۶$  ثانیه بوده است. که نتایج حاصله از آزمون آماری  $t$  مستقل بیانگر این مطلب می باشد که این تفاوت معنی دار است ( $p=0/000$ ). لذا در گروه مورد افزایش معنی داری از نظر قدرت عضلات شکم به چشم می خورد لذا فرضیه چهارم پژوهش نیز تایید می شود. در این رابطه Bursch (1987) ذکر می کند که ۶۰٪ زنان در دوران بعد از زایمان درجات مختلف دیاستازیس رکتی را دارا هستند که این عوارض و مشکلات با انجام ورزش های مناسب شکم در دوران بعد از زایمان به خوبی قابل رفع است و انجام این ورزش ها بخوبی باعث افزایش قدرت عضلات شکم زنان در دوران بعد از زایمان می گردد.

در ارتباط با میزان انعطاف پذیری عضلات پشت ران و کمر نیز نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار فاصله بین دستها و زمین در تست مربوطه در گروه مورد و شاهد به ترتیب  $۵/۵ \pm ۶/۹$  سانتی متر و  $۰/۸۴ \pm ۲/۴$  سانتی متر کاهش داشته است لذا مشخص می گردد که انعطاف پذیری عضلات پشت ران و کمر در گروه مورد افزایش چشمگیری را نشان داده است که این تفاوت با توجه به نتایج آزمون  $t$  مستقل معنی دار می باشد ( $p=0/000$ ). لذا فرضیه پنجم پژوهش نیز تایید می شود.

میرفتاح (۱۳۷۶) می نویسد: انعطاف پذیری عضلات در اثر انجام ورزش های مربوطه خیلی سریع بهبود و توسعه می یابد.

## منابع

- روستائی، محسن. (۱۳۷۳). فیزیوتراپی و ورزش درمانی در زنان و زایمان. تهران: انتشارات سنا ص ۲ شاهین، ماشاءالله. (۱۳۷۱). حرکت درمانی. اصفهان: معاونت پژوهشی علوم پزشکی اصفهان ص ۲۲۸.
- میرفتاح، فاطمه. (۱۳۷۶). تعیین سطح آمادگی جسمانی در ارتباط با سلامتی بانوان شاغل در دانشگاه تربیت معلم در مقایسه آن با استانداردهای رایج تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت معلم ص ۱۵-۷.
- Bursch SG., (1987), Interrater reliability at diastasis recti abdomens measurement. *Physical Therapy*. July, 67(7): 1077-9.
- Cunningham F.G. et al., (1997), *Williams Obstetrics*. 18<sup>th</sup> edition U.S.A Apple- eton and lange, co.
- DDewey K., (1998), Effects of maternal restriction and exercise during lactation. *American society for nutrition sciences*, June 3805.
- Fisher W. et al., (1996), Pelvic floor conditioning with vaginal weights postpartum and in urinary incontinence. *Zentralbl, Gynecol*. 118 (1): 18-28.
- Kisner C., (1990), *Theraputic excercise*. F.A Davis press.
- Leermarker E., (1998), Reducing postpartum weight retention through a correspondence intervention. *Int J Obes Relat Metab Disord*, Nov, 22(11): 1103-9.
- Maban L. & Escott S., (1996). *Krauses food, nutrition and diet therapy*. W.B, Saunders company press.
- Morkved S., (1996), The effect of post-natal exercise to strengthen the pelvic floor muscle. *Acta- Obsted- Gynecol-Scand*, Apri; 75(4): 382-5.

در مورد افزایش قدرت عضلات کف لگن نتایج حاصله از آزمون دقیق فیشرتفاوت معنی داری را از لحاظ افزایش آن در هر دو گروه مختلف سنی نشان نداد. لذا فرضیه ششم پژوهش رد می شود. در حالیکه Morkved (1996) بیان می کند که انجام ورزشهای کف لگن موجب افزایش قدرت عضلات کف لگن به میزان ۹۰-۸۰ درصد و درمان و پیشگیری از بروز بی اختیاری اداری در دوران بعد از زایمان می گردد. احتمالاً علت عدم اختلاف بین دو گروه در این پژوهش کمی تعداد افراد مبتلا به نشت ادرار در هر دو گروه می باشد.

نتایج آنالیز کوواریانس نیز نشان داد که متغیر سن برهیچیک از تغییرات مشاهده شد تاثیر نداشته و تاثیر ورزش در دوران پس از زایمان بر وضعیت جسمانی زنان مستقل از عامل سن می باشد.

با توجه به یافته های پژوهش، منطقی به نظر می رسد که آموزش های لازم به زنان در زمینه انجام ورزش در دوران بعد از زایمان از طرف کارکنان بهداشتی یا از طریق تشکیل کلاس های آموزش ورزشی با کمک گرفتن از مادرانی که تجربه فعالیتهای ورزشی دوران بعد از زایمان را داشته اند داده شود و نیز مسئولین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می توانند در سطح وسیعتری با ارائه جزوه آموزشی کلاس های آموزشی، پوستر و غیره به پیشگیری از بروز عوارض بعد از زایمان کمک کنند. بهتر است با انجام مشاوره فردی و گروهی در مراکز بهداشتی درمانی، سطح آگاهی و عملکرد زنان را در این زمینه افزایش داد تا بدینوسیله بتوان گام موثری در بالا بردن سطح بهداشت مادر و کودک برداشت. انجام چنین پژوهشی در مورد زنان چندزا نیز برای علاقمندان پیگیری این تحقیق پیشنهاد گردید.



- Nosswhithey E. & Rallyrolfes S., (1996), Understanding nutrition. West publishing company, Minneapolis press.
- Ostgard H. Andersson G.B., (1992), Lowback pain, spine, Jun, 17(1).
- Parker J.D., (1994), Postpartum weight change. Clinical obsterics and Gynecology, sep 37(3): 528-37.
- Scully MR. & Barnes M., (1989), Physical therapy. J.B. Loppincott company press.
- Sweet B., (1997), Maye's Midwifery, Both press, Glasgow.
- Volancogne G., (1993), Rehabilitation during pregnancy and postpartum. Rev Fr Gynecel Obset, oct; 88(10): 498-508.

## EFFECT OF EXERCISE ON PHYSICAL STATUS OF PRIMIPARUS WOMEN AT PUERPERAL STAGE.

*Nikpoor, S.. MS<sup>1</sup> Barazandeh, G..MS<sup>2</sup> Taavooni, S. MS<sup>1</sup> Haghani, H.MS<sup>3</sup>*

### ABSTRACT

*Background:* Women are recommended to do appropriate exercise after delivery as soon as possible. The main purpose of these practices is to restore physical status of mothers.

*Objective:* To determine the effects of puerperal exercise on physical status of primiparus women .

*Design:* This was a randomized clinical trial study with control group. The evaluation of physical status of women in this study were based on weight, waist, abdominal- gluteal ratio, flexibility of waist and hamstring muscle strength of abdominal and pelvic floor muscles. These parameters were determined 10-15 days and 3 months after delivery by the means of specific tests and scales. Subjects in the case group practiced postpartum exercises but subjects who were in control group did not. In order to assess the efficacy of the postpartum exercise, the mentioned variables were compared between two groups (case and control) .

*Samples:* Through a consecutive sampling, eighty women in postpartum stage were selected.

*Results:* The mean value of weight and waist measurement in the case group showed a significant decrease and flexibility of waist and hamstring muscles and abdominal muscles strength showed an increase comparing with the control group (PV= 0.000). However there was no significant difference between case and control groups regarding abdominal- gluteal ratio and pelvic floor muscle strength.

*Conclusion:* Based on the findings of this study, performance of postpartum exercise diminished weight and waist measurement and increased abdominal muscles strength and flexibility of waist and hamstring muscle in puerperal

<sup>1</sup> - Senior lecturer (MS), School of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.

<sup>2</sup> - Ms in Midwifery

<sup>3</sup> - Senior lecturer (MS), School of Management and Medical information sciences, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran. Iran.

women. Therefore, it is recommended to try to enhance the knowledge and practice of women about the postpartum exercise. In the meantime, the same study can be recommended for multiparus women