

# تأثیر ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن بر کیفیت زندگی جنسی و خشنودی زناشویی زنان نخست زا بعد از زایمان

زهرا زارع<sup>۱</sup>، ناهید گلمکانی<sup>۲\*</sup>، دکتر نیره خادم<sup>۳</sup>، دکتر حسین شاره<sup>۴</sup>،  
دکتر محمدتقی شاکری<sup>۵</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استاد گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات اختلالات تخمک گذاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.
۵. استاد گروه آمار حیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۲

## خلاصه

**مقدمه:** مشکلات جنسی تجربه شده توسط زنان نخست زا ممکن است باعث کاهش کیفیت زندگی آنان شود. کاهش قدرت عضلات کف لگن بعد از زایمان، از دلایل عمده ای است که تأثیر منفی بر عملکرد جنسی زنان در دوره پس از زایمان دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن بر کیفیت زندگی جنسی زنان نخست زا بعد از زایمان انجام شد.

**روش کار:** این کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۷۹ زن نخست زا با سابقه زایمان واژینال که ۸ هفته بعد از زایمان جهت دریافت خدمات (مراقبت های بعد از زایمان، واکسیناسیون و تنظیم خانواده) به مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر مشهد مراجعه کردند، انجام شد. مادران به طور تصادفی در دو گروه ۵۲ نفره مداخله و شاهد قرار گرفتند. گروه مداخله، تمرینات ورزشی تقویت کننده عضلات کف لگن را به مدت ۸ هفته انجام دادند. هر دو گروه مجدداً ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده ها توسط پرسشنامه مشخصات فردی، کیفیت زندگی جنسی، مقیاس خشنودی زناشویی ادرین ناتان اچ و مقیاس برینک گردآوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون های آماری توصیفی، اندازه گیری های مکرر، فریدمن، تی تست، ویلکاکسون و من ویتنی تجزیه و تحلیل شد. میزان p کمتر از ۰/۱ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** نمره کیفیت زندگی جنسی در ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معناداری داشت ( $p=۰/۰۰۱$ ). همچنین قدرت عضلات کف لگن ( $p<۰/۰۰۰۱$ ) و خشنودی زناشویی ( $p<۰/۰۰۰۱$ ) در گروه مداخله به طور معناداری افزایش یافت. خشنودی جنسی، ۸ هفته بعد مطالعه بصورت معناداری در گروه مداخله افزایش یافت ( $p<۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه گیری:** ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن باعث بهبود کیفیت زندگی جنسی و خشنودی زناشویی زنان در دوره پس از زایمان می شود.

**کلمات کلیدی:** خشنودی زناشویی، عضلات کف لگن، کیفیت زندگی جنسی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: ناهید گلمکانی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۳۱۱۴۳۹۳ ؛ پست الکترونیک: golmakani@mums.ac.ir

## مقدمه

مسائل جنسی از نظر اهمیت، در ردیف مسائل درجه اول زندگی زناشویی قرار دارد و سازگاری در روابط جنسی، از مهم ترین عوامل مؤثر در خوشبختی و کیفیت زندگی خوب محسوب می شود (۱، ۲). بر اساس گزارشات، یک سوم زنان از روابط جنسی لذت نمی برند و تقریباً یک چهارم آن ها به اوج لذت جنسی نمی رسند. برای بسیاری از زنان، اختلالات جنسی از لحاظ فیزیکی مختل کننده، از لحاظ روانی پریشان کننده و از لحاظ اجتماعی منزوی کننده است (۳). مطالعه فروتن و همکار (۲۰۰۸) نشان داد که در بین متقاضیان طلاق در ایران، ۶۶٪ مردان و ۶۸٪ زنان از زندگی جنسی خود با همسرانشان راضی نبودند (۲). فرآیند زندگی جنسی افراد در طول زمان، به دلیل وقایع پیش آمده، همواره دستخوش تغییر می شود و بارداری و زایمان و دوره پس از زایمان از جمله وقایعی است که بر رفتارها و تعاملات جنسی تأثیرگذار است (۴). بارداری و زایمان به خصوص نخستین زایمان، با تغییرات جسمی و عاطفی زیادی همراه است که می تواند کیفیت زندگی زنان را تحت تأثیر قرار دهد (۵). زایمان بر اندام های بدن به خصوص بر دستگاه تناسلی زنان تأثیر داشته و تغییرات حاصله ممکن است زنان را دچار مشکلاتی در روابط جنسی کند. معمولاً زنان پس از زایمان دچار مشکلاتی از قبیل مقاربت دردناک، عدم تمایل جنسی، خشکی مهبل و عدم ارگاسم می شوند. این مشکلات ممکن است تا مدت های طولانی پس از زایمان ادامه داشته و روابط زناشویی را با مشکل مواجه سازد (۶). حدود ۴۰-۵۰٪ زنان از مشکلات جنسی رنج می برند که اکثر آن ها در طی دوره بعد از زایمان هستند. حدود ۹۰٪ زنان، فعالیت جنسی را از ۶ هفته پس از زایمان شروع می کنند که از این تعداد، ۸۳٪ مشکلات جنسی را در طی سه ماه اول و ۶۴٪ آن ها در شش ماه اول بعد از زایمان تجربه می کنند (۶، ۷). نتایج مطالعه الیف و همکاران (۲۰۱۱) در ترکیه نشان داد که ۹۱٪ زنان در دوره پس از زایمان، حداقل یک مشکل جنسی را تجربه می کنند (۷). در مطالعه شیروانی و همکاران (۲۰۱۰) نیز حدود نیمی از زنان

(۴۱٪) طی یک سال بعد از زایمان، درجاتی از اختلال عملکرد جنسی داشتند که ۷۱٪ آنان در طی ۳ ماهه اول بعد از زایمان بودند (۸). مشکلات جنسی تجربه شده توسط زنان نخست زایمان است باعث نگرانی زیاد، اختلافات خانوادگی، طلاق، تأثیر منفی روی اعتماد به نفس، روابط بین فردی، رفاه جسمی و روحی و سبب کاهش کیفیت زندگی شود (۸، ۹). مطالعات انجام شده بر روی مسائل جنسی، ارتباط آشکاری را بین اختلال عملکرد جنسی و کیفیت زندگی پایین نشان دادند (۱۰)، این در حالی است که در پرسشنامه کیفیت زندگی عمومی، عملکرد جنسی به عنوان یک بُعد خاص از کیفیت زندگی در نظر گرفته نمی شود. کیفیت زندگی جنسی، یک بُعد مهم از کیفیت زندگی زنان است که کمتر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است و شامل ارزیابی فرد از جنبه های مثبت و منفی روابط جنسی خود و پاسخ او به این ارزیابی تعریف شده است (۱۱، ۱۲). در واقع کیفیت زندگی جنسی، وسیله ای برای بررسی رابطه بین مشکلات جنسی و کیفیت زندگی است (۱۰، ۱۳). دلایل متعددی برای کاهش عملکرد جنسی پس از زایمان گزارش شده است که در این بین، کاهش قدرت عضلات کف لگن بعد از زایمان، عامل مهمی است که بر عملکرد جنسی زنان تأثیر منفی دارد (۱۴). کاهش قدرت عضلات کف لگن، یکی از تغییرات جسمی دوران بعد از زایمان و که خود منجر به بروز عوارضی از قبیل درد لگن، احساس فشار، بی اختیاری ادراری، سیستوسل، رکتوسل و عدم رضایت از روابط جنسی می شود که این عوامل می توانند تأثیری منفی بر کیفیت زندگی زنان داشته باشند (۱۵). در واقع برای داشتن یک رفتار جنسی سالم، ابتدا باید از سلامت جسمانی و کارایی اندام تناسلی اطمینان حاصل کرد (۱۶). ماهیچه های کف لگن در زنان، نقش مهمی در تحریک و ارگاسم زنان ایفا می کنند (۱۵، ۱۷)؛ به گونه ای که ضعف این عضلات باعث کاهش جریان خون و عدم لغزنده شدن کافی واژن و همچنین دیس پارونی<sup>۱</sup> و

<sup>1</sup> Dysparenuia

با توجه به گزارشات محدود در مورد تأثیر این تمرینات بر کیفیت زندگی جنسی زنان به ویژه پس از زایمان، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ورزش های تقویت کننده کف لگن بر کیفیت زندگی جنسی و خشنودی زناشویی زنان نخست‌زا در دوره بعد از زایمان، در شهر مشهد در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۰۴ زن نخست‌زای مراجعه کننده به ۹ مرکز بهداشتی و درمانی تحت پوشش مرکز بهداشت شماره ۱ مشهد انجام شد. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول مقایسه میانگین ها استفاده شد. نمونه گیری در این مطالعه به صورت چند مرحله ای انجام شد، بدین ترتیب که ابتدا از بین مراکز بهداشتی- درمانی پنج گانه شهر مشهد، مرکز شماره ۱ به صورت تصادفی انتخاب شد و سپس از این مرکز، ۹ مرکز تحت پوشش به تناسب تعداد مراجعه کنندگان جهت دریافت مراقبت های بعد از زایمان و واکسیناسیون و دارا بودن محیط مناسب جهت برگزاری کلاس آموزشی انتخاب شد. نمونه گیری به صورت آسان از بین زنان نخست‌زایی که ۸ هفته بعد از زایمان جهت دریافت واکسیناسیون نوزاد و سایر خدمات به مراکز بهداشتی مراجعه کردند، انجام شد و پس از انتخاب افراد واجد شرایط، تخصیص افراد به گروه کنترل و مداخله به صورت تصادفی انجام گرفت، بدین صورت که داخل ظرفی قطعه کاغذهای تا شده و هم شکلی با عناوین مداخله و کنترل به تعداد ۵۲ نفر در هر گروه ریخته شد و از افراد واجد شرایط خواسته شد تا یکی از این کاغذها را بردارند. عنوان نوشته شده بر این کاغذ گروه نمونه را نشان می داد، این روش تا کامل شدن حجم نمونه تکرار شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان نخست‌زا، ایرانی و ساکن مشهد، دارای سواد خواندن و نوشتن، گذشتن ۸ هفته از زایمان مهملی، عدم وجود عوارض بعد از زایمان و بیماری طبی خاص و مشکل روحی- روانی، داشتن نوزاد سالم، زن تنها همسر شوهر خود بوده و در حال حاضر با همسر خود زندگی کند و رابطه جنسی

آنورگاسمی<sup>۱</sup> می شود (۱۴، ۱۵، ۱۸). شلی عضلات کف لگن به عنوان یک عامل مؤثر بر رضایت مندی جنسی شناخته شده است و یک دوم افراد مبتلا به پرولاپس ارگان های لگنی، از اختلال عملکرد جنسی و عدم رضایت مندی جنسی رنج می برند (۱۹). از طرفی بر اساس گزارشات موجود، میزان عمل سزارین در حال افزایش است (۲۰) و امروزه برخی زنان، زایمان سزارین را بر زایمان طبیعی ترجیح می دهند تا از آسیب کف لگن و عملکرد جنسی پیشگیری شود که این یکی از عوامل افزایش شیوع سزارین در سراسر دنیا است (۲۱-۲۳). درمان های متعددی برای رفع شلی عضلات کف لگن گزارش شده است که هیچ یک از آن ها خالی از عارضه نبوده، به علاوه بار اقتصادی فراوانی را بر فرد و اجتماع تحمیل می کنند (۲۴). در حالی که ورزش کگل، رایگان، بدون درد و بدون عارضه بوده، همچنین در هر زمانی از شبانه روز می توان به انجام آن مبادرت نمود (۱۶). ورزش های کگل به منظور استحکام عضلات اطراف اعضاء تناسلی و تقویت قوam و قدرت عضلات فوق توصیه می شوند؛ اطلاعات موجود نشان می دهد که بیش از ۲۰۰ میلیون نفر از زنان سراسر دنیا با این ورزش ها آشنا نبوده و از تأثیر آن ها مطلع نمی باشند. به علاوه ۵۰ درصد زنان، این ورزش را به درستی انجام نمی دهند. در مطالعه ریاضی و همکاران (۲۰۰۷)، تنها ۱۵٪ از مادران در دوران بارداری و پس از زایمان، در خصوص ورزش کگل آموزش دیده بودند (۲۴).

مطالعه کری و همکاران (۲۰۰۰) نشان داد ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن در زنان با بی اختیاری ادراری، باعث افزایش کیفیت زندگی و کاهش مشکلات جنسی می شود (۲۵). مطالعه سیتاک و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد ورزش های کگل، تأثیرات مثبتی بر عملکرد جنسی زنان دارد، ولی بر میزان رضایت جنسی تأثیر ندارد (۱۴). در مطالعه بایتور و همکاران (۲۰۰۴) نیز بین قدرت عضلات کف لگن و عملکرد جنسی زنان بعد از زایمان ارتباط معناداری گزارش نشد (۱۵).

<sup>1</sup> Anorgasmia

پس از زایمان از سر گرفته شده باشد. معیارهای خروج از مطالعه شامل: اعتیاد زوجین به مواد مخدر و مشروبات الکلی و یا مصرف داروهای مؤثر بر عملکرد جنسی، رخ دادن حادثه استرس زا طی یک ماه گذشته، وجود پرولاپس رحم یا سیستوسل و رکتوسل درجه ۳ و ۴، سابقه اعمال جراحی لگن (کولپورافی، ترمیمی)، باردار شدن حین مطالعه، داشتن فعالیت ورزشی منظم حین مطالعه و عدم انجام برنامه ورزشی کگل به طور منظم و بر اساس شیوه ارائه شده در مطالعه بود.

جهت رعایت موازین اخلاقی، از نمونه‌ها رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه گرفته شد و به واحدهای پژوهش اطمینان داده شد که اطلاعات پژوهش محرمانه بوده و در صورت نیاز در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. افراد در صورت وجود تمایل جهت شرکت در مطالعه و دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه، به عنوان نمونه انتخاب می شدند. ابتدا در هر دو گروه در مورد مراقبت‌های معمول پس از زایمان (شیردهی، تغذیه مادر، تنظیم خانواده و مراقبت از نوزاد) به صورت چهره به چهره و به مدت ۲۰ دقیقه آموزش داده می شد و یک پمفلت آموزشی در خصوص این مراقبت‌ها در اختیار هر دو گروه قرار می گرفت. در گروه مداخله علاوه بر این موارد، به مدت ۲۰ دقیقه در مورد آناتومی عضلات کف لگن (به وسیله چند عکس) و اهمیت و وظایف این عضلات و نحوه ورزش تقویت کننده کف لگن، آموزش چهره به چهره داده می شد. در انتها یک پمفلت آموزشی نیز در مورد عضلات کف لگن و تمرینات ورزشی به گروه مداخله ارائه می شد.

قدرت عضلات کف لگن توسط پژوهشگر با مقیاس برینک تعیین شد. بدین صورت که ابتدا اطلاعات لازم در مورد نحوه ارزیابی عضلات کف لگن به واحدهای پژوهش داده شد، سپس از هر یک از زنان خواسته شد که روی تخت معاینه به صورت طاقباز با زانوهای خمیده (۹۰ درجه) دراز کشیده و بر ناحیه پرینه تمرکز کرده و ناحیه پرینه را کاملاً ریلکس و شل کند. سپس بعد از پوشیدن دستکش، دو انگشت داخل مهبل بیمار شده و از وی خواسته می شد مانند وضعیتی که می خواهد ادرارش را نگه دارد، عضلات کف لگن خود را

منقبض کرده به گونه ای که سعی کند انگشت پژوهشگر را به سمت بالا و داخل بکشد، ولی به او تذکر داده می شد که تا جایی که برایش امکان پذیر است از عضلات ناحیه شکم، باسن و ران‌ها کمک نگیرد. سپس نمره دهی قدرت عضلات توسط مقیاس برینک (جایجایی انگشتان، فشار و مدت زمان) انجام می شد. در گروه مداخله پس از شناسایی این عضلات، از آن‌ها خواسته می شد در حضور پژوهشگر در هنگام معاینه مهبل، عضلات کف لگن خود را منقبض کنند و پس از اطمینان از نحوه صحیح انقباض عضلات کف لگن، از آن‌ها خواسته می شد این تمرینات را روزانه ۲ بار، و در هر نوبت ۲۰-۱۵ مرتبه عضلات کف لگن را با توجه به توانایی خود به مدت ۱۰-۵ ثانیه منقبض و ۱۰-۵ ثانیه شل کنند و این تمرین را ۲۰ بار تکرار کنند (به مدت ۵ دقیقه) و پس از ۲ دقیقه استراحت، مجدداً تمرین را برای ۳ نوبت ۵ دقیقه ای دیگر تکرار کنند؛ بدین ترتیب که در مجموع در هر نوبت ۲۰ دقیقه ورزش انجام شده باشد. همچنین از واحدهای پژوهش خواسته شد تا تعداد دفعات ورزش را در هر نوبت در صورت عدم خستگی عضلانی به ۳۵ بار برسانند. همچنین یک سی دی آموزشی صوتی در مورد نحوه انجام تمرینات کگل به گروه مداخله ارائه شد.

پس از اطمینان از آموزش کافی واحدهای پژوهش، چک لیست ثبت روزانه ورزش‌ها در اختیار آنان قرار گرفت تا نحوه انجام ورزش‌ها را در آن ثبت کنند. در پایان، شماره تلفن و آدرس واحدهای پژوهش جهت دسترسی و تماس با آن‌ها یادداشت شد. شماره تلفن پژوهشگر نیز جهت پاسخگویی به سؤالات احتمالی در اختیار واحدهای پژوهش قرار گرفت. محقق هفته در میان به صورت تلفنی واحدهای پژوهش را از نظر انجام منظم و صحیح ورزش‌ها و سایر مشکلات پیگیری می کرد. به واحد‌های پژوهش توضیح داده شد هر زمان که مایل بودند، می توانند از مطالعه مذکور خارج شوند. از واحد‌های پژوهش خواسته شد ۴ و ۸ هفته بعد، جهت بررسی نحوه صحیح انجام ورزش‌ها و بررسی مشکلات مراجعه کنند و از نظر صحت انجام ورزش‌ها ارزیابی شوند. قدرت عضلات کف لگن و کیفیت زندگی جنسی

روایی فرم مشخصات فردی، به روش اعتبار محتوا و پایایی این فرم با روش توافق ارزیابان با ضریب همبستگی  $I=0/83$  تأیید شد. پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی توسط سیموند و همکاران (۲۰۰۵) طراحی و روایی آن در ایران توسط پاکپور (۲۰۱۳) مورد تأیید قرار گرفت. پایایی این فرم نیز توسط پاکپور به روش پیوستگی درونی (ضریب آلفای کرونباخ در محدوده  $0/84$  تا  $0/98$ ) تأیید شده است (۱۰، ۲۶). پایایی این فرم در این مطالعه، به روش توافق ارزیابان به وسیله پژوهشگر و کمک پژوهشگر که از نظر سطح علمی و تجربه با پژوهشگر هم سطح بود، انجام و با  $I=0/86$  تأیید شد.

مقیاس خشنودی زناشویی اصلاح شده آذرین ناتان اچ، توسط آزرین، ناستر و جنز (۱۹۷۳) طراحی و توسط برنشتاین ویلسن و همکاران (۱۹۳۵) اصلاح شد. روایی و پایایی این فرم نیز در ایران توسط حیدری (۱۳۸۰) در مشهد به روش پایایی هم ارز با  $I=0/71$  و در سطح  $p<0/01$  معنادار بود (۲۷، ۲۸). در این مطالعه نیز پایایی این ابزار به روش توافق ارزیابان و با  $I=0/75$  تأیید شد. روایی مقیاس برینک توسط بولوفرانس (۲۰۰۶) در کالیفرنیا تأیید شده است (۲۹). در ایران نیز توسط گلمکانی (۱۳۹۰) جهت اندازه‌گیری قدرت عضلات کف لگن استفاده و تأیید شده است (۳۰). جهت تعیین پایایی آن، معاینه لگنی بر روی ۱۰ نفر از واحد های پژوهش توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر انجام گرفت و از طریق پایایی هم ارز، ضریب همبستگی آن محاسبه شد و پایایی آزمون با  $p<0/01$  و  $I=0/74$  تعیین شد.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر، فریدمن، تی تست، ویلکاکسون و من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج با  $p<0/1$  معنی دار در نظر گرفته شد. این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد رسید.

مجدداً در هفته ۱۲ و سپس در هفته ۱۶ بعد از زایمان (نوبت واکسیناسون ۴ ماهگی نوزادان) بررسی شد و نتایج قبل و ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه مقایسه شد. در هر بار مراجعه واحد های پژوهش و تماس های تلفنی، به سؤالات واحد های پژوهش در مورد مشکلات بعد از زایمان از قبیل نگهداری از نوزاد، شیردهی، تنظیم خانواده و مشکلات جنسی در حد اطلاعات پژوهشگر، پاسخ داده می شد. در آخرین مراجعه نیز به گروه کنترل پس از تکمیل پرسشنامه ها، در مورد ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن آموزش داده شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی، پرسشنامه خشنودی زناشویی آزرین ناتان اچ، مقیاس برینک و فرم مصاحبه ای مشتمل بر ۴ بخش اطلاعات فردی- خانوادگی، روابط زناشویی و جنسی، بارداری و نوزاد بود. پرسشنامه کیفیت زندگی جنسی (SQOL-F)<sup>۱</sup> شامل ۱۸ سؤال می باشد. هر سؤال بر اساس طیف لیکرت از ۶-۱ (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نمره گذاری می شود. نمره کلی بین ۱۰۸-۱۸ می باشد و نمره بالاتر، نشان دهنده کیفیت زندگی جنسی بالاتر است. پرسشنامه مقیاس خشنودی زناشویی اصلاح شده آذرین ناتان اچ<sup>۲</sup> شامل ۸ سؤال و امتیاز بندی این مقیاس از ۱ (کاملاً ناخشنود) تا ۱۰ (کاملاً خشنود) می باشد. کمترین امتیاز کسب شده ۸ و بیشترین امتیاز کسب شده ۸۰ می باشد. کسب امتیاز ۵۷-۸ به معنای خشنودی زناشویی ضعیف، ۶۹-۵۸ خشنودی زناشویی متوسط و ۸۰-۷۰ به معنای خشنودی خوب بود. مقیاس برینک یک ابزار ۴ درجه ای (۱، ۲، ۳، ۴) است که بر اساس ۳ معیار: فشار، جابجایی انگشتان در سطح افقی و زمان سنجیده می شود. حداقل نمره آن ۳ و حداکثر نمره ۱۲ می باشد. اگر پس از مداخله، نمره حاصل از این معیار افزایش یابد، نشان دهنده افزایش قدرت عضلات کف لگن می باشد.

<sup>1</sup> Sexual Quality of life-female

<sup>2</sup> Azrin Natan h

## یافته ها

در این مطالعه ابتدا ۱۰۴ نفر وارد مطالعه شدند و در نهایت ۷۹ نفر (۳۹ نفر در گروه کنترل و ۴۰ نفر در گروه مداخله) مطالعه را به پایان رساندند و ۲۵ نفر (۱۲ نفر به دلیل عدم مراجعه و عدم تمایل جهت ادامه مطالعه، ۱۰ نفر عدم انجام برنامه ورزشی مطابق برنامه ارائه شده، ۲ نفر مهاجرت و نقل مکان، ۱ نفر خونریزی شدید بعد از زایمان) از مطالعه خارج شدند.

افراد دو گروه از نظر سن، سن همسر، تحصیلات زن و همسر، شغل، میزان درآمد، وضعیت سکونت، مدت ازدواج، شاخص توده بدنی، قدرت عضلات کف لگن، سن بارداری هنگام زایمان، وزن نوزاد بدو تولد، خواسته بودن بارداری از نظر خود و همسر، سابقه سقط، وجود پارگی پرینه یا اپی زیاتومی، عوارض محل ترمیم پارگی پرینه، زمان شروع قاعدگی پس از زایمان، روش پیشگیری از بارداری، تغذیه نوزاد، تعداد دفعات شیردهی، زمان شروع رابطه جنسی بعد از زایمان، تعداد دفعات مقاربت در هفته قبل از بارداری، تعداد دفعات مقاربت در هفته پس از زایمان، سابقه آموزش جنسی و وضعیت خشنودی زناشویی همسان بودند.

میانگین سنی زنان در گروه مداخله  $26/57 \pm 3/92$  سال و در گروه کنترل  $25/19 \pm 3/87$  سال بود. ۴۱ نفر (۷۸/۸٪) از زنان در گروه مداخله و ۴۲ نفر (۸۰/۸٪) از زنان در گروه کنترل شاغل بودند. ۲۷ نفر (۵۱/۹٪) از

زنان گروه مداخله و ۲۳ نفر (۴۴/۲٪) از گروه کنترل دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. میانگین زمان شروع رابطه جنسی بعد از زایمان در گروه مداخله  $42/13 \pm 10/22$  روز و در گروه کنترل  $42/26 \pm 8/24$  روز بود. تمایل جنسی در ۶۰ نفر (۵۷/۷٪)، ارگاسم در ۷۸ نفر (۷۵٪) و درد حین رابطه جنسی در ۵۱ نفر (۴۹٪) از زنان مورد مطالعه در ۸ هفته بعد از زایمان نسبت به قبل زایمان بدتر شده بود. رضایت جنسی در ۵۷ نفر (۵۴/۸٪) و لغزنده شدن واژن حین عمل جنسی در ۵۵ نفر (۵۲/۹٪) در ۸ هفته بعد از زایمان نسبت به قبل زایمان تغییری نکرده بود.

بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، دو گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین قدرت عضلات کف لگن قبل ( $p=0/246$ ) و ۴ هفته بعد از شروع مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشتند ( $p=0/793$ ). اما بین میانگین قدرت عضلات کف لگن، ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در هر دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود داشت ( $p<0/0001$ ). همچنین بر اساس نتایج آزمون فریدمن، میانگین قدرت عضلات کف لگن، ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه نسبت به قبل از مطالعه به طور معناداری در گروه مداخله افزایش یافته بود ( $p<0/0001$ )، در حالی که در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $p=0/368$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین نمره قدرت عضلات کف لگن قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه کنترل و مداخله

نتیجه آزمون من ویتنی	گروه کنترل	گروه مداخله	نمره قدرت عضلات کف لگن
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
$Z=-1/16$ $p=0/246$	$6/84 \pm 1/24$	$6/87 \pm 1/04$	قبل از مطالعه
$Z=-0/263$ $p=0/793$	$7/00 \pm 1/30$	$7/14 \pm 0/92$	۴ هفته بعد از مطالعه
$Z=-7/32$ $p<0/0001$	$7/06 \pm 1/25$	$10/15 \pm 1/02$	۸ هفته بعد از مطالعه
	$p=0/368$	$p<0/0001$	نتیجه آزمون فریدمن

مداخله ( $p=0/59$ ) و ۴ هفته بعد از مداخله ( $p=0/17$ ) اختلاف آماری معناداری وجود نداشت. در

نتایج آزمون تی مستقل و من ویتنی در دو گروه نشان داد بین میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی قبل

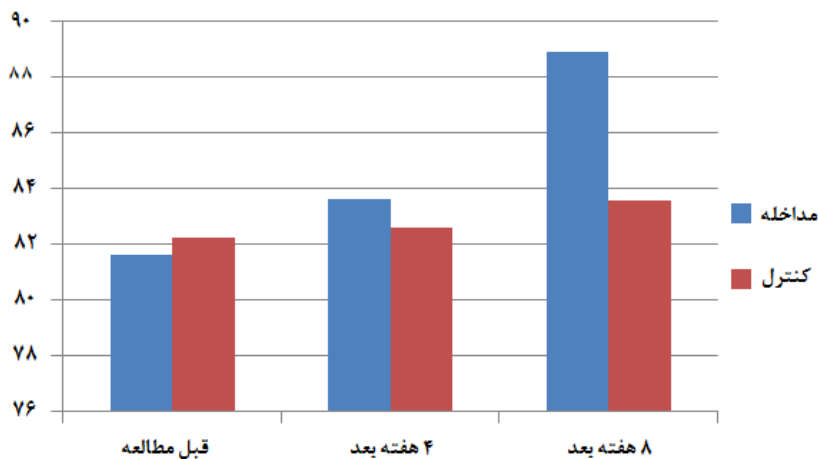
زندگی جنسی ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه نسبت به قبل از مطالعه، در گروه مداخله ( $p < 0/0001$ ) و کنترل ( $p = 0/001$ ) به طور معناداری افزایش یافت (جدول ۲).

حالی که نتایج آزمون تی مستقل در دو گروه مداخله و کنترل نشان داد بین میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی ۸ هفته پس از شروع مطالعه، تفاوت آماری معناداری وجود داشت ( $p = 0/001$ ). همچنین نتایج آزمون اندازه گیری مکرر نشان داد میانگین کیفیت

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه کنترل و مداخله

نمره کیفیت زندگی جنسی	گروه مداخله		نتیجه و نوع آزمون
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	گروه کنترل	
قبل از مداخله	۸۱/۶۱ $\pm$ ۱۳/۵۰	۸۲/۲۱ $\pm$ ۱۲/۲۰	من ویتنی $p = 0/59$ $Z = -0/89$
۴ هفته بعد از مطالعه	۸۳/۵۹ $\pm$ ۱۲/۴۳	۸۲/۵۸ $\pm$ ۱۱/۶۰	تی مستقل $p = 0/17$ $t = -1/38$ $df = 81$
۸ هفته بعد از مطالعه	۸۸/۸۵ $\pm$ ۱۸/۵۲	۸۳/۵۵ $\pm$ ۱۲/۳۰	تی مستقل $p = 0/001$ $t = -4/56$ $df = 78$
نتیجه آزمون اندازه گیری مکرر	$p < 0/0001$	$p = 0/001$	

نمودار ۱- مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی جنسی قبل، ۴ و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه کنترل و مداخله



در حالی که در گروه کنترل، نمره خشنودی زناشویی در ابتدای مطالعه و ۸ هفته پس از شروع مطالعه تفاوت آماری معناداری را نشان نداد (جدول ۳).

بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، نمره خشنودی زناشویی زنان در ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه مداخله به طور معناداری افزایش یافت ( $p < 0/0001$ ).

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره خشنودی زناشویی زنان در شروع و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون تی مستقل	گروه مداخله		نمره خشنودی زناشویی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
p=۰/۸۵۳ t= -۱/۸۶ df=۱۰۲	۶۲/۵۹ ± ۸/۸۰	۶۲/۳۰ ± ۶/۸۹	شروع مطالعه
p=۰/۱۰۷ t= ۱/۶۳ df=۶۹	۶۲/۸۷ ± ۹/۴۶	۶۵/۵۷ ± ۶/۸۲	۸ هفته بعد از شروع مطالعه
	p=۰/۹۴۶ t= -۰/۰۶۸ df=۳۸	p<۰/۰۰۰۱ t= -۶/۰۱ df=۳۹	نتیجه آزمون تی زوجی

بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، دو گروه مداخله و کنترل از نظر ابعاد خشنودی زناشویی در ابتدای مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشتند. اما در پایان مطالعه هر دو گروه از نظر بُعد خشنودی جنسی اختلاف آماری معناداری داشتند ( $p < 0.001$ ).

جدول ۴- مقایسه میانگین نمره ابعاد خشنودی زناشویی زنان در ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون من ویتنی	گروه مداخله		ابعاد خشنودی زناشویی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
Z=-۰/۲۳۵ p=۰/۸۱	۷/۲۳ ± ۱/۶۹	۷/۳۲ ± ۱/۵۷	بعد مسئولیت خانه داری
Z=-۱/۵۹ p=۰/۱۱	۷/۶۶ ± ۱/۳۴	۸/۱۵ ± ۱/۳۵	بعد مسایل مالی
Z=-۰/۹۷۳ p=۰/۳۳	۷/۶۱ ± ۱/۴۹	۷/۹۷ ± ۱/۳۶	بعد ارتباط کلامی و غیر کلامی
Z=-۴/۴۶ p<۰/۰۰۱	۷/۴۳ ± ۱/۶۱	۸/۹۷ ± ۰/۹۴	بعد مسایل جنسی
Z=-۰/۲۷۹ p=۰/۷۸	۷/۷۹ ± ۱/۶۷	۷/۶۲ ± ۱/۸۳	بعد استقلال خود
Z=-۱/۰۱ p=۰/۳۰	۸/۱۵ ± ۱/۴۴	۸/۵۲ ± ۱/۰۸	بعد استقلال همسر
Z=-۰/۵۲ p=۰/۸۶	۸/۴۳ ± ۱/۲۹	۸/۴۵ ± ۱/۱۷	بعد محبت و عاطفه
Z=-۰/۶۴۴ p=۰/۵۱	۸/۵۳ ± ۱/۵۳	۸/۵۵ ± ۱/۰۳	بعد خشنودی کلی

بر اساس نتایج آزمون ویلکاکسون، در گروه مداخله میانگین نمره بُعد خشنودی از ارتباط کلامی و غیر کلامی ( $Z=-۲/۴۵, p=۰/۰۱$ )، بُعد خشنودی جنسی ( $Z=-۵/۳۸, p<۰/۰۰۰۱$ ) و بُعد خشنودی کلی

در پایان مطالعه نسبت به ابتدای مطالعه به طور معناداری افزایش یافت. در گروه کنترل تنها بُعد خشنودی کلی در انتهای مطالعه



۲ ماه بعد از زایمان بودند، انجام شد، کیفیت زندگی در زنانی که ۸ هفته تمرینات ورزشی عضلات کف لگن را انجام داده بودند، نسبت به گروه کنترل به طور معناداری افزایش یافت (۳۲). در مطالعه بولوفرانس و همکاران (۲۰۰۸) که بر روی ۲۸ زن با بی اختیاری استرسی انجام شد، زنانی که ورزش های کگل را برای ۹ تا ۱۲ هفته انجام دادند، کیفیت زندگی بالاتری را گزارش کردند (۲۹). مطالعه کری و همکار (۲۰۰۰) نیز نشان داد ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن در زنان با بی اختیاری ادراری، باعث افزایش کیفیت زندگی و کاهش مشکلات جنسی می شود (۲۵).

دوران پس از زایمان با عواملی نظیر خستگی مادر، نگرانی و اضطراب از تغییر زندگی و مراقبت از نوزاد تازه متولد شده همراه است که این عوامل، تأثیر منفی بر زندگی جنسی زنان دارد (۱۴)، به مرور زمان از این نگرانی ها کاسته می شود و مادر تطابق بیشتری با وضع موجود می یابد، لذا این امر می تواند توجیهی برای افزایش کیفیت زندگی جنسی در گروه کنترل باشد.

مطالعات انجام شده بر روی مسائل جنسی، ارتباط آشکاری را بین اختلال عملکرد جنسی و کیفیت زندگی پایین نشان دادند (۳۳). به طور معمول، مشکلات جنسی باعث ایجاد ناراحتی و مشکلات بین فردی شده که بر سلامت جنسی و به تبع آن کیفیت زندگی تأثیر می گذارد (۳۴)، اگرچه عوامل اجتماعی و روانشناسی، نقش مهمی در اختلال عملکرد جنسی زنان ایفا می کنند، نقش عوامل فیزیکی نظیر عوامل عروقی، عصبی و عضلانی نیز در عملکرد جنسی زنان غیر قابل انکار است (۱۴). زایمان مهبلی به عنوان یکی از عوامل اصلی آسیب به عضلات کف لگن و اعصاب ارگان های جنسی زنان شناخته شده است (۳۷-۳۵)، بنابراین تعجب آور نیست که میزان اختلال عملکرد جنسی بعد از زایمان مهبلی نزدیک به ۲ برابر می شود (۳۸).

تأثیر وضعیت عضلات کف لگن بر عملکرد جنسی زنان پس از زایمان مهبلی، در مطالعات مختلف متناقض

نسبت به ابتدای مطالعه تفاوت آماری معناداری را نشان داد ( $Z = -2/12$ ,  $p = 0/03$ ).

## بحث

در این مطالعه قدرت عضلات کف لگن بر اساس مقیاس برینک قبل از مطالعه و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه در گروه مداخله افزایش معناداری داشت ( $p < 0/001$ )، در حالی که در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری در قدرت عضلات کف لگن قبل و ۸ هفته بعد از شروع مطالعه مشاهده نشد ( $p = 0/368$ ).

در مطالعه سیتاک و همکاران (۲۰۱۰) که با هدف ارزیابی تأثیر تمرینات تقویت کننده عضلات کف لگن پس از زایمان طبیعی بر عملکرد جنسی زنان انجام شد، قدرت عضلات کف لگن در زنان گروه تمرینات ورزشی کگل، به طور معناداری افزایش یافت، در حالی که در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری در قدرت عضلات کف لگن در ابتدا و پایان مطالعه وجود نداشت (۱۴) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه مورکود و همکار (۱۹۹۶) نیز قدرت عضلات کف لگن در زنان پس از ۸ هفته انجام ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن بعد از زایمان، افزایش یافت (۳۱). در این مطالعه قدرت عضلات کف لگن زنان در گروه کنترل نیز افزایش یافت که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت، به نظر می رسد عدم همخوانی نتایج مطالعه مورکود با مطالعه حاضر ناشی از تفاوت در ابزار اندازه گیری قدرت عضلات کف لگن و جامعه مورد مطالعه (زنان نخست زا و چندزا، زایمان سزارین و مهبلی) باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، کیفیت زندگی جنسی در هر دو گروه مداخله ( $p < 0/001$ ) و کنترل ( $p = 0/001$ ) در ۸ هفته پس از شروع مطالعه نسبت به شروع مطالعه افزایش معناداری را نشان داد که میزان این افزایش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود. در مطالعه کیان و همکاران (۲۰۱۰) که با هدف بررسی تأثیر تمرینات ورزشی عضلات کف لگن بر کیفیت زندگی زنان نخست زا در دوره پس از زایمان بر روی ۸۰ زن با بی اختیاری استرسی که در طی ۴-

ذکر شده است. برخی مطالعات گزارش کرده اند که عضلات کف لگن نقش مهمی در عملکرد جنسی ایفا می کنند (۱۴، ۱۶، ۱۸، ۳۹).

کری و همکاران (۲۰۰۰) گزارش کردند که کاهش قابل توجهی در مشکلات جنسی زنانی که ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن را انجام می دهند، وجود دارد (۲۵). از سوی دیگر کاپلان (۱۹۷۴) گزارش کرد که هیچ تفاوتی در عملکرد جنسی در بین زنانی که ورزش های کف لگن را انجام می دهند وجود ندارد (۴۰). لارا و همکاران (۲۰۱۲) گزارش کردند که این تمرینات، در تحکیم قدرت عضلات لگن مؤثر بوده، اما تأثیری در بهبود عملکرد جنسی ندارد (۴۱) که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت که این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت در جامعه مورد مطالعه (زنان یائسه)، حجم نمونه (۳۲ نفر)، روش نمونه گیری و ابزار پژوهش باشد.

در مطالعه حاضر خشنودی زناشویی زنان در گروه تمرینات ورزشی در ۸ هفته پس از شروع مطالعه نسبت به ابتدای مطالعه افزایش معناداری را نشان داد ( $p < 0/0001$ )، در حالی که در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری در خشنودی زناشویی در ابتدا و پایان مطالعه وجود نداشت ( $p = 0/946$ ). همچنین در پایان مطالعه هر دو گروه از نظر بُعد خشنودی جنسی اختلاف آماری معناداری داشتند ( $p < 0/001$ )، که این نتایج با نتایج مطالعه مدرس و همکاران (۱۳۹۱) همخوانی داشت ولی با نتایج مطالعه سیتاک (۲۰۱۰) همخوانی نداشت (۱۶، ۱۴). مطالعه سیتاک (۲۰۱۰) که با هدف بررسی تأثیر تمرینات ورزشی عضلات کف لگن در دوره بعد از زایمان بر روی ۷۵ زن نخست زای انجام شد، نشان داد اگرچه این تمرینات ورزشی تأثیرات مثبتی بر عملکرد جنسی زنان سنجدیده شده با شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI) دارد ولی میزان رضایت جنسی را افزایش نمی دهد (۱۴).

خشنودی زناشویی، نتیجه فرآیند زناشویی و شامل عواملی نظیر ابراز محبت و عشق همسر، احترام متقابل، چگونگی ارتباط، تشابه نگرش و روابط جنسی است (۴۲). مشکلات بارداری، زایمان و تولد و

نگهداری از فرزند بر رضایت زناشویی تأثیر منفی می گذارد و باعث ضعیف شدن روابط زن و شوهر (به خصوص روابط جنسی) می شود (۴۳). مطالعات متعددی به تأثیر مثبت عملکرد جنسی بر رضایت زناشویی اشاره کرده اند (۴۴-۴۷)، لذا با افزایش کیفیت زندگی جنسی در گروه تمرینات ورزشی، سطح خشنودی زناشویی افزایش می یابد.

با توجه به اینکه بارداری و زایمان از عوامل مساعد کننده تضعیف عضلات کف لگن هستند و بهترین راه تقویت عضلات کف لگن، ورزش های کگل می باشد (۲۵)، در مطالعه ریاضی و همکاران (۲۰۰۷) تنها ۱۵٪ از زنان در دوران بارداری و پس از زایمان در خصوص ورزش کگل آموزش دیده بودند که از این تعداد، ۲۱/۶٪ این ورزش ها را در دوران پس از زایمان انجام داده بودند (۲۴) که این نشان می دهد مراقبت های دوران پس از زایمان از کیفیت کاملاً مطلوبی برخوردار نیست؛ لذا پیشنهاد می شود با توجه به تأثیر مثبت ورزش های تقویت کننده کف لگن بر کیفیت زندگی جنسی و خشنودی زناشویی زنان، ورزش های کگل در زمره خدمات بالینی و مشاوره ای ماماها در مراقبت های بعد از زایمان قرار گیرد.

از محدودیت های این مطالعه می توان به عدم اطمینان کامل از انجام دقیق ورزش ها در منزل اشاره کرد که محقق به صحت گفته های واحد پژوهش اعتماد می کرد.

### نتیجه گیری

ورزش های تقویت کننده عضلات کف لگن باعث بهبود کیفیت زندگی جنسی و خشنودی زناشویی زنان در دوره بعد از زایمان می شود. بنابراین پیشنهاد می شود این روش به عنوان یک روش آسان و بی هزینه در زمره آموزش های اساسی بعد از زایمان قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت های مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. بدین وسیله از شورای محترم پژوهشی و از تمام پرسنل مراکز

خاطر همکاری صمیمانه شان تشکر و قدردانی می شود.

بهداشتی شماره ۱ شهر مشهد و شرکت کنندگان در این مطالعه و همچنین از جناب آقای دکتر پاکپور به

## منابع

1. Sattarzadeh N, Zamanzadeh V, Zenozy A. [Assessment women's sexual experience after child birth] [Article in Persian]. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2007;29(3):59-66.
2. Frotan SK, Jadid Milany M. [Prevalence of sexual dysfunction in volunteers of divorce referred to family court] [Article in Persian]. *Daneshvar Med J* 2008;16(78):39-44.
3. Ghavami H, Sanadyzadeh M. [Guide to diagnosis and treatment of sexual dysfunction in women and erectile dysfunction in men]. Tehran:Talia;2012. [in Persian].
4. Sarikhani R, Mreghati Khoii E, Jahdi F. [Comparing the effectiveness of TTM based sex education with traditional approach in sexual self-efficacy of Primiparous women in postpartum Tehran University of Medical Sciences] [Thesis in Persian]]. Tehran:Tehran Faculty of Nursing and Midwifery;2011.
5. Ghodsbin F, Yazdani Kh, Jahanbin I. [The impact of protective measures in the first six weeks after childbirth on the quality of life in Nulliparous women] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012 Sep;15(17):17-24.
6. Nikpour S, Javaheri I, Yadavar Nikraves M, Jamshidi R. [Study of sSexual problems resulting from delivery in Primiparous Women referred to outpatient clinics in West of Tehran] [Article in Persian]. *Iran Univ Med Sci J* 2005;13(50):189-96.
7. Acele EO, Karacam Z. Sexual problems in women during the first postpartum year and related conditions . *J Clin Nurs* 2012 Apr;21(7-8): 929-37.
8. Shirvani M, Nesami M, Bavand M. Maternal sexuality after child birth among Iranian women. *Pak J Biol Sci* 2010 Apr;13(8):385-9.
9. Nowruzi M, Bashardost N, Farahani M. [Evaluate of physical - sexual problems women in postpartum period and related factors] [Article in Persian]. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2004;7(3):28-32.
10. Pakpour AH, Mohammadi Zeidi I, Saffari M, Burri A. Psychometric properties of the Iranian version of the Sexual Quality of Life Scale among women. *J Sex Med* 2013 Apr;10(4):981-9.
11. Stephenson KR, Meston CM. Differentiating components of sexual well-being in women: are sexual satisfaction and sexual distress independent constructs? *J Sex Med* 2010 Jul;7(7):2458-68.
12. Dogan T, Tugut N, Golbasi Z. The relationship between sexual quality of life , happiness, and satisfaction with life in married Turkish women. *Sex Disabil* 2013;31(1):239-47.
13. Maasoumi R, Lamyian M, Montazeri A, Azin SA, Aguilar-Vafaie ME, Hajizadeh E. The sexual quality of life-female (SQOL-F) questionnaire: translation and psychometric properties of the Iranian version . *Reprod Health* 2013 May 5;10:25.
14. Citak N, Cam C, Arslan H, Karateke A, Tug N, Ayaz R, et al. Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010 Jun;89(6):817-22.
15. Baytur YB, Devecib A, Uyar Y, Ozcakir HT, Kizilkaya S, Caglar H. Mode of delivery and pelvic floor muscle strength and sexual function after childbirth. *Int J Gynecol Obstet* 2005 Mar;88(3):276-80.
16. Modarres M, Rahimikian F, Booriaie E. [Effect of pelvic muscle exercise on sexual satisfaction among primiparous women] [Article in Persian]. *J Nurs Midwifery Tehran Univ Med Sci* 2012;18(4):10-8.
17. Ma Y, Qin H. Pelvic floor muscle exercises may improve female sexual function. *Med Hypotheses* 2009 Feb;72(2):223.
18. Elbegway AF, Elshamy FF, Hanfy HM. The effect of pelvic floor exercise on sexual function after vaginal delivery. *Med J Cairo Univ* 2010;78(2):27-31.
19. Hisasue S, Kumamoto Y, Sato Y, Masumori N, Horita H, Kato R, et al. Prevalence of female sexual dysfunction symptoms and its relationship to quality of life: a Japanese female cohort study. *Urology* 2005 Jan;65(1):143-8.
20. Fallahian F. [Maternal request cesarean section by mother] [Article in Persian]. *J Beheshti Univ Med Sci* 2006;31(2):107-8.
21. Baghdari N, Khosravi Z, Mazlom R, Golmakani N. [Comparison of women's sexual function after natural childbirth and cesarean section in women referring to the healthcare centers of Mashhad] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2010;15(30):8-14.
22. Abdollahpour P, Mohammadzadeh M, Haghani H. [Benefits and harms of vaginal birth, cesarean section without necessity] [Article in Persian]. *J Behvarz* 2010;23(1):62-5.
23. Torkan B, Parsay S, Lamyian M, Kazemnejad A, Montazeri A. Postnatal quality of life in women after normal vaginal delivery and caesarean section. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009 Jan 30;9:4.
24. Riazi H, Bashirian S, Ghelichkhani S. [Kegel exercise application during pregnancy and postpartum in women visited at Hamadan health care centers] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2007;10(1):47-54.
25. Bo K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000 Jun;79(7): 598-603.

26. Symond T, Boolell M, Quirk F. Development of a questionnaire on sexual quality of life in women. *J Sex Marital Ther* 2005 Oct-Dec;31(5):385-97.
27. Sohrobi HR, Birashk B. [Recognition and treatment of marital discord]. Tehran:Rasa Institute of Cultural Service;1997. [in Persian].
28. Heydari P. [Effect of cognitive behavioral therapy on anxiety in women with primary infertility by IUF treatments] [Thesis in Persian]. Mashhad:Mashhad University of Medical Sciences;1996.
29. Borello-France DF, Downey PA, Zyczynski HM, Rause CR. Continence and quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: a randomized trial comparing low- and high-frequency maintenance exercise. *Phys Ther* 2008 Dec;88(12):1545-53.
30. Golmakani N, Esflany A, Khadem N, Sardar MA, Shakeri MT. [Effect of passive ankle dorsiflexion during pelvic floor muscle exercises strengthen on pelvic floor muscles in women with pelvic floor muscle disorders] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012;15(9):15-22.
31. Morkved S, Bo K. The effect of post-natal exercises to strengthen the pelvic floor muscles. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996 Apr;75(4):382-6.
32. Kian Z, Jamshidi F, Mirmollayi T, Mehran A. [Effect of pelvic floor muscle exercise on quality of life of women with stress urinary incontinence in postpartum period] [Thesis in Persian]. Tehran:Tehran Faculty of Nursing and Midwifery;2010.
33. Naeinian MR, Shaeiri MR, Hosseini FS. General health and quality of life in patients with sexual dysfunctions. *Urol J* 2011 Spring;8(2):127-31.
34. Malouf MA, Inman AG, Carr AG, Franco J, Brooks LM. Health-related quality of life, mental health and psychotherapeutic considerations for women diagnosed with a disorder of sexual development: congenital adrenal hyperplasia. *Int J Pediatr Endocrinol* 2010;2010:253465.
35. Baessler K, Schuessler B. Childbirth-induced trauma to the urethral continence mechanism: review and recommendations. *Urology* 2003 Oct;62(4 Suppl 1):39-44.
36. Dietz HP, Steensma AB. Which women are most affected by delivery-related changes in pelvic organ mobility? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003 Nov 10;111(1):15-8.
37. Groutz A, Rimon E, Peled S, Gold R, Puzner D, Lessing JB, et al. Cesarean section: does it really prevent the development of postpartum stress urinary incontinence? A prospective study of 363 women one year after their first delivery. *Neurourol Urodyn* 2004;23(1):2-6.
38. Barrett G, Pendry E, Peacock J, Victor C, Thakar R, Manyonda I. Women's sexual health after childbirth. *BJOG* 2000 Feb;107(2):186-95.
39. Roughan PA, Kunst L. Do pelvic floor exercises really improve orgasmic potential? *J Sex Marital Ther* 1981 Fall;7(3):223-9.
40. Kaplan HS. *The new sex therapy*. London:Bailliere Tindall;1974.
41. Lara LA, Montenegro ML, Franco MM, Abreu DC, Rosa e Silva AC, Ferreira CH. Is the sexual satisfaction of postmenopausal women enhanced by physical exercise and pelvic floor muscle training? *J Sex Med* 2012 Jan;9(1):218-23.
42. Maghsoudi S, Moidfar S, Tavakoli M. [Sociological study of the relationship between social capital and marital satisfaction among couples in Kerman] [Article in Persian]. *J Soc Stud* 2010;5 (1):125-152.
43. Attari Y, Amanollahy A, Mehrabizade M. [Examine the relationship between personality characteristics and personal-family factors with marital satisfaction in employees of government departments Ahvaz city] [Article in Persian]. *Psychol Educ Sci* 2006;13(3):81-108.
44. Golmakani N, Darmohamady M, Mazlom R. [Evaluation of sexual satisfaction and marital satisfaction after delivery in nulliparous women referred to health centers in Mashhad] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013;16(3):7-13.
45. Yousefi E, Noranipur R, Besharat MA. [Investigate the relationship between sexual knowledge and sexual attitudes with marital satisfaction in couples living in the building of young researchers in Beheshti University] [Thesis in Persian]. Tehran:Beheshti University of Medical Science;2005.
46. Rahmani A, Merghati Khoei E, Gholi LA. Sexual satisfaction and its relation to marital happiness in Iranians. *Iran J Public Health* 2009;38(4):77-82.
47. Bakhshayesh AR, Mortazavi M. [The relationship between sexual satisfaction, general health and marital satisfaction in couples] [Article in Persian]. *J Appl Psychol* 2010 Winter;3(4(12)):73-85.

