

تأثیر ۱۲ هفته تمرین پیلاتس بر کیفیت زندگی و خواب زنان باردار

بهاره متقی^{۱*}، دکتر فرشته آئین^۲

۱. مربی گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۲. مرکز تحقیقات مامایی پرستاری جامعه‌نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳. دانشیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۹

خلاصه

مقدمه: بارداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دوران زندگی زنان، تأثیرات زیادی بر وضعیت جسمانی، روانی و عملکردی آنان دارد. این تغییرات می‌تواند کیفیت زندگی و خواب زنان باردار را متأثر نماید. انجام ورزش در طول بارداری می‌تواند تأثیرات مثبتی برای زن باردار داشته باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر ورزش قدرتی پیلاتس بر کیفیت زندگی و خواب زنان باردار انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۹ بر روی ۶۰ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرکرد انجام شد. افراد به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. زنان باردار گروه مداخله از هفته ۲۰ حاملگی، ملزم به شرکت در ۲ جلسه پیلاتس در هفته به مدت ۱۲ هفته بودند. در پایان مطالعه (هفته ۳۸) زنان باردار پرسشنامه‌های کیفیت زندگی SF-36 و کیفیت خواب پیتزبورگ را تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و آزمون‌های تی تست و من‌ویتنی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه پیلاتس تأثیر مثبتی بر کیفیت خواب ($p < 0/08$) و زندگی زنان باردار ($p < 0/001$) داشت. **نتیجه‌گیری:** با توجه به تأثیرات مثبت تمرینات پیلاتس بر کیفیت زندگی و خواب و گزارش نشدن آثار منفی در این مطالعه، می‌توان به زنان باردار، انجام پیلاتس در بارداری را پیشنهاد نمود.

کلمات کلیدی: پیلاتس، کیفیت خواب، کیفیت زندگی

* نویسنده مسئول مکاتبات: بهاره متقی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران. تلفن: ۰۳۸-۳۳۴۱۴۱۱؛ پست الکترونیک: bmotaghi96@gmail.com

مقدمه

بارداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراحل زندگی زنان (۱)، یک پنجره فیزیولوژیکی منحصر به‌فرد در نظر گرفته می‌شود که سازگاری مادر و جنین در این زمان می‌تواند پیامدهای عمده‌ای برای سلامت درازمدت آنان داشته باشد (۲). اگرچه بارداری برای اکثر زنان دوران شادی است، ولی تغییرات فیزیولوژیکی، آناتومیکی و بیوشیمیایی می‌تواند باعث ایجاد استرس در مادران شود (۳، ۴). علاوه بر این، تعدادی ناراحتی و مشکلات مانند خستگی، درد (کمر، پاها، کشاله ران و ...)، گرفتگی عضلات به‌ویژه در اندام تحتانی، ادم، سوزش سر دل، سردرد، ... و تغییر در کیفیت خواب در دوران بارداری رایج هستند. طبق مطالعات، این تغییرات در دوران بارداری علاوه بر اینکه توانایی‌های زن را در انجام نقش‌های روزمره در زندگی کاهش می‌دهد، تغییرات زیادی را در مسائل جسمی، روحی و اجتماعی افراد ایجاد می‌نماید که تمامی این مسائل می‌توانند کیفیت زندگی زنان باردار را مختل کنند (۱، ۷-۳). طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی به‌عنوان "ادراک افراد از موقعیت خود در زندگی در چارچوب فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کنند و در ارتباط با اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی‌هایشان" تعریف می‌شود. این یک مفهوم بسیار گسترده است و می‌تواند به شیوه‌ای پیچیده تحت تأثیر سلامت جسمانی، وضعیت روانی، سطح استقلال، روابط اجتماعی و رابطه با عناصر اساسی محیط فرد مورد آزمون قرار گیرد (۶). کیفیت زندگی، ابعاد متفاوت سلامت و آسایش جسمی، روانی و اجتماعی افراد را دربر می‌گیرد. هریک از ابعاد کیفیت زندگی دارای دو جنبه ذهنی و عینی قابل اندازه‌گیری است. اگرچه جنبه عینی در توصیف میزان سلامت فرد مهم است، اما انتظارات و دریافت‌های ذهنی فرد است که بیانگر کیفیت زندگی واقعی تجربه شده اوست (۷). از طرفی کیفیت خواب، سنگ‌بنای کیفیت زندگی است. در مطالعات زیادی به بدتر شدن کیفیت خواب و افزایش اختلال‌های مربوط به خواب در دوران بارداری اشاره شده است (۸-۱۰). اختلالات خواب را می‌توان به‌عنوان

اختلالات شروع خواب (مشکل به خواب رفتن) و اختلالات حفظ خواب (بیداری شبانه، بیدار شدن خیلی زود صبح) تقسیم‌بندی کرد. با وجود کاهش مشخص کیفیت خواب در بارداری، مکانیسم‌ها و راه‌حل‌های این مشکل همچنان ناشناخته هستند (۱۰). بر طبق مطالعات، فعالیت فیزیکی متوسط با تأثیر بر سلامت جسمی و روانی فرد می‌تواند کیفیت زندگی فرد را بهبود بخشد (۶). با توجه به ضرورت فعالیت بدنی در زنان دارای حاملگی بدون عارضه، کالج آمریکایی متخصصین زنان و زایمان (ACOG)^۱ به آنها توصیه می‌کند که در طول بارداری در اکثر یا تمام روزهای هفته با شدت متوسط به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه در روز ورزش کنند (۱۱). پیلاتس اصلاح شده توسط ACOG در دوران بارداری توصیه شده است (۱۰). پیلاتس با صرفه‌جویی و افزایش سطح انرژی، قدرت، ثبات و انعطاف بدن را بهبود می‌بخشد و در کاهش دردهای اسکلتی عضلانی، ایجاد آرامش، بهبود کیفیت خواب و همچنین کاهش استرس و خستگی مفید است (۱۴-۱۲). مطالعه سیستماتیک ناسکیمنتو و همکاران (۲۰۱۲) در مورد تمرینات بدنی در دوران بارداری نشان داد که تمرینات قدرتی سبک مانند پیلاتس را می‌توان در سه ماهه دوم و سوم بارداری ۱ یا ۲ بار در هفته با ۸-۱۰ تمرین قدرتی عضلانی در هر جلسه انجام داد. با این حال، اثرات چنین تمریناتی به‌ندرت مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۵). مطالعه سیستماتیک مازارینو و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی تأثیر پیلاتس بر سلامت زنان نشان داد که هیچ شواهد قوی در مورد تأثیر پیلاتس در دوران بارداری در دسترس نیست و به این نتیجه رسیدند که انجام چنین مطالعاتی مورد نیاز است (۱۳). علی‌رغم مزایای متعدد پیلاتس و توصیه ACOG برای انجام این تمرین در دوران بارداری، مزایای آن در بارداری هنوز مورد بحث است و تحقیقات مرتبط بیشتری مورد نیاز است (۱۶). با توجه ابهامات موجود در مورد تأثیر پیلاتس بر کیفیت خواب و زندگی زنان باردار، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر انجام

¹ American College of Obstetricians and Gynecologists

ورزش پیلاتس بر پیامدهای بیان شده در زنان باردار انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور از خرداد ۱۳۹۸ تا اسفند ۱۳۹۹ بر روی ۶۰ زن باردار با سن حاملگی ۲۰ هفته و بیشتر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان شهرکرد (مرکز استان چهارمحال و بختیاری) انجام شد. انتخاب شرکت کنندگان به روش نمونه گیری در دسترس انجام شد. در این راستا، ۶ مرکز بهداشتی درمانی شهرکرد از بین مناطق اقتصادی-اجتماعی بالا (۲ مرکز)، متوسط (۲ مرکز) و پایین (۲ مرکز) به طور تصادفی انتخاب شدند. مراکز از هم دور بودند؛ به طوری که اعضای گروه‌های مطالعه نمی‌توانستند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. در ادامه با استفاده از نمونه گیری تصادفی، یک مرکز بهداشتی درمانی از هر حوزه اجتماعی-اقتصادی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند و شرکت کنندگان از این مراکز به طور تصادفی انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان باردار سالم بدون بیماری زمینه‌ای، نداشتن ممنوعیت نسبی یا مطلق ورزش در دوران بارداری (مانند خونریزی واژینال، زایمان زودرس، بارداری دوقلو، شاخص توده بدنی کمتر از ۱۲ کیلوگرم بر متر مربع و غیره) (۳)، عدم مصرف دارو، تمایل به شرکت در تحقیق و داشتن سواد خواندن و نوشتن بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: ایجاد شدن موارد ممنوعیت مطلق یا نسبی انجام ورزش در بارداری پس از شروع مطالعه، عدم شرکت در تمرینات پیلاتس بیش از یک جلسه، عدم تمایل به ماندن در مطالعه و عدم تکمیل پرسشنامه بود.

محقق با اخذ تأییدیه از کمیته اخلاق (IR.SKUMS.REC.1395.332) دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و کد ثبت کارآزمایی بالینی (IRCT20170124032161N2)، با مراجعه به زمینه‌های پژوهشی، خود را به مسئولین مرکز بهداشت معرفی و روش و هدف تحقیق را تشریح و هماهنگی‌های لازم را انجام داد. پس از مطالعه پرونده زنان باردار، با

مادرانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، تماس گرفت و روش تحقیق و هدف را برای آنها توضیح داد. مادرانی که شرایط مطالعه را پذیرفته بودند، وارد مطالعه شدند. از ۱۳۵ زنی که معیارهای ورود را داشتند، ۷۵ نفر به دلیل نگرانی در مورد مسائل ایمنی و عدم اطمینان از کارایی تحقیق، مطالعه را ترک کردند. سپس از تمام شرکت کنندگان فرم‌های رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد و اطلاعات مورد نیاز در مورد اهداف و ویژگی‌های مطالعه در اختیار آنها قرار گرفت و از آنها خواسته شد که پرسشنامه دموگرافیک و چک لیست تمرین را تکمیل کنند. شماره تلفن همراه محقق نیز در دسترس شرکت کنندگان بود تا در صورت بروز مشکل در حین انجام تمرینات با وی تماس بگیرند. تمرینات پیلاتس برای گروه مداخله از هفته بیستم بارداری شروع شد. تمرینات در سالن بدن‌سازی زیر نظر مربی دارای مدرک مربیگری پیلاتس و بر اساس تمرینات ایمن پیلاتس (پلانک اصلاح شده، پای موزی، رول آپ اصلاح شده و ...) در دوران بارداری انجام شد. مداخله ۲ جلسه در هفته به مدت ۱۲ هفته و هر جلسه ۳۰ دقیقه با شدت متوسط انجام شد. در هر جلسه ۱۰-۸ تمرین قدرتی (۱۱، ۱۴، ۱۵) انجام شد. سن حاملگی در ابتدای مطالعه با استفاده از سونوگرافی تشخیص داده شد. از مربی خواسته شد تا پس از هر جلسه، لیست حضور و غیاب را تعیین و امضاء کند تا اطمینان حاصل شود که شرکت کنندگان تمرینات را به طور منظم انجام می‌دهند. در طول مداخله، شرکت کنندگان با برقراری تماس تلفنی و بررسی چک لیست تمرین، به صورت هفتگی پیگیری شدند. گروه کنترل، مراقبت‌های معمول در دوران بارداری را دریافت کردند. در صورتی که اعضای گروه کنترل در دوران بارداری در تمرینات پیلاتس شرکت کردند، از مطالعه حذف و جایگزین شدند.

در این مطالعه ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل: پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، شاخص کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI)^۱ و کیفیت زندگی SF-36 بود.

شاخص کیفیت خواب پیترزبورگ، یک ابزار استاندارد بین‌المللی است که در مطالعات متعدد اعتبارسنجی شده

¹ Pittsburgh Sleep Quality Index

است (۱۷). پایایی نسخه ایرانی این پرسشنامه با آزمون مجدد ($r=0/88$) و روایی محتوی آن در مطالعه حسین‌آبادی و همکاران (سال ۲۰۱۰) بررسی و تأیید شده است (۱۸). این پرسشنامه، کیفیت خواب را در یک ماه گذشته ارزیابی می‌کند. نمره کل این شاخص بین ۰-۲۱ می‌باشد که کسب نمره کلی ۵ یا بیشتر از آن، به معنای نامناسب بودن کیفیت خواب است. شاخص کیفیت زندگی SF-36 نیز یک ابزار استاندارد بین‌المللی است که نسخه داخلی آن در مطالعات مختلف اعتبارسنجی شده است (۱۹، ۲۰). این پرسشنامه، متشکل از ۸ بخش می‌باشد که شامل عملکرد جسمی (۱۰ آیتم)، درد جسمی (۲ آیتم)، عملکرد اجتماعی (۲ آیتم)، سلامت روان (۵ آیتم)، سلامت عمومی (۵ آیتم)، نشاط (۴ آیتم)، مشکلات جسمی (۴ آیتم) و مشکلات روحی (۳ آیتم) بوده و در مجموع شامل ۳۶ سؤال است. بنابراین پرسشنامه ذکر شده با بررسی وضعیت سلامت فرد در ۸ بُعد تلاش می‌کند تا ارزیابی جامعی از وضعیت فعلی سلامت فرد به محقق ابراز کند. در نهایت امتیاز فرد در هر بخش توسط ۳۶ خرده سؤال که فرد به آنها پاسخ می‌دهد، امتیازدهی می‌شود. در صورتی که فرد در هر مورد دارای مشکل باشد، نمره پایین و در صورتی که عاری از مشکل باشد، نمره بالا را به آن مقیاس اختصاص می‌دهد. در نهایت میانگین نمره هر فرد در هر بُعد به صورت کلی بیان می‌شود که حداقل آن صفر و حداکثر آن ۱۰۰ می‌باشد (۲۱).

برای بررسی تأثیر ورزش پیلاتس، دستیار محقق با آگاهی از هفته بارداری خانم به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کرد و در نتیجه، مادرانی (گروه کنترل و مداخله) که برای دریافت مراقبت‌های ویژه قبل از زایمان (هفته ۳۸ حاملگی) به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده بودند، مصاحبه و از آنان می‌خواست پرسشنامه‌های کیفیت خواب و کیفیت زندگی را تکمیل نمایند. در نهایت، داده‌های به دست آمده از گروه کنترل و مداخله با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و آزمون‌های تی‌تست و من‌ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۶۰ نفری که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، ۵ نفر به دلیل عدم تمایل، نگرانی در مورد مسائل ایمنی و عدم اطمینان در مورد کارایی تحقیق از مطالعه خارج شدند. در نتیجه، ۵۵ زن در گروه مداخله (۲۸ نفر) و کنترل (۲۷ نفر) مطالعه را تکمیل کردند. محدوده سنی شرکت‌کنندگان بین ۲۰-۲۸ سال با میانگین $24 \pm 5/64$ سال و میانگین دوره گذشته از آخرین حاملگی شرکت‌کنندگان ۱۸-۴۵ ماه با میانگین 31 ± 12 ماه بود. بر اساس جدول ۱، بین گروه مداخله و کنترل از نظر اطلاعات دموگرافیک تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در گروه‌های مداخله و کنترل

معنی‌داری	گروه		مشخصات جمعیت‌شناختی
	کنترل	مداخله	
۰/۸۲	$24/63 \pm 5/55$	$24/28 \pm 5/85$	سن مادر
۰/۹۱	$28/52 \pm 4/75$	$28/36 \pm 5/53$	زمان گذشتن از حاملگی قبلی
۰/۹۷	۴ (۱۴/۸)	۵ (۱۷/۹)	آزاد
	۶ (۲۲/۲)	۵ (۱۷/۹)	کارمند
	۸ (۲۹/۶)	۹ (۳۲/۱)	خانه‌دار
	۹ (۳۳/۳)	۹ (۳۲/۱)	دانشجو
۰/۵۹	۶ (۲۲/۲)	۱۰ (۳۵/۷)	ناکافی
	۱۲ (۴۴/۴)	۱۰ (۳۵/۷)	نسبتاً کافی
۰/۳۳	۹ (۳۳/۳)	۸ (۲۸/۶)	کافی
	۱ (۶۳)	۱۴ (۵۰)	بله
	۱۰ (۳۷)	۱۴ (۵۰)	خیر
			استفاده از مکمل‌ها در بارداری

۰/۶۹	۴۸/۱) ۱۳	۴۲/۹) ۱۲	بله	داشتن حاملگی قبلی
	۵۱/۹) ۱۴	۵/۱) ۱۶	خیر	
۰/۹۹	۱۴/۸) ۴	۱۷/۹) ۵	کمتر از ۱۸/۵	وزن (شاخص توده بدنی) مادر قبل از مداخله
	۱۸/۵) ۵	۲۱/۷) ۶	۱۸/۵-۲۴/۹	
	۲۲/۲) ۶	۱۷/۹) ۵	۲۵-۲۹/۹	
	۲۲/۲) ۶	۲۱/۴) ۶	۳۰-۳۴/۹	
	۲۲/۲) ۶	۲۱/۴) ۶	بیشتر از ۳۵	
۰/۹	۴۸/۱) ۱۳	۴۶/۴) ۱۳	بله	ورزش قبل از حاملگی
	۵۱/۹) ۱۴	۵۳/۶) ۱۵	خیر	
۰/۹۵	۲۲/۲) ۶	۲۸/۶) ۸	ضعیف	وضعیت تغذیه در بارداری
	۲۵/۹) ۷	۲۵) ۷	متوسط	
	۲۵/۹) ۷	۲۵) ۷	خوب	
	۲۵/۹) ۷	۲۱/۴) ۶	عالی	

مقایسه میانگین تغییرات نمره کیفیت خواب از قبل به بعد از مداخله نیز بین دو گروه معنی‌دار بود که نشان می‌دهد میزان تغییرات در کیفیت خواب بین دو گروه مداخله $۰/۵۱ \pm ۱/۴۸$ و کنترل $۰/۴۴ \pm ۱$ - معنی‌دار بود. همچنین مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب بین دو زمان قبل و بعد از مداخله به تفکیک در هر کدام از گروه‌های مداخله و کنترل ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود در گروه مداخله اختلاف معنی‌داری از قبل به بعد از مداخله در نمره کیفیت خواب مشاهده نشد، در حالی که نمره کیفیت خواب در گروه کنترل از قبل به بعد از مداخله افزایش معنی‌داری داشت که نشان می‌دهد در گروه کنترل از قبل به بعد از مداخله، کیفیت خواب افراد کاهش معنی‌داری داشته است (باید توجه کرد که افزایش در نمره کیفیت خواب پیترزبورگ، کاهش در کیفیت خواب آنها را نشان می‌دهد).

دو گروه مورد مطالعه از نظر اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن شرکت‌کنندگان، دوره بعد از آخرین بارداری (ماه)، تعداد بارداری، مصرف مکمل‌ها در دوران بارداری، وزن قبل از مداخله، ورزش قبل از بارداری و وضعیت تغذیه در بارداری با هم همسان بودند. در جدول ۲ مقایسه و بررسی نمره کیفیت خواب به تفکیک قبل و بعد از مداخله و نیز در هر کدام از گروه‌های مداخله و کنترل نشان داده شده است که میانگین نمره کیفیت خواب قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و مداخله معنی‌دار نبود ($p > ۰/۰۵$)، اما بعد از مداخله میانگین نمره کیفیت خواب گروه مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از نمره گروه کنترل بود و با توجه به اینکه در پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ نمره کل بزرگ‌تر و مساوی با ۶، نامناسب بودن کیفیت خواب را نشان می‌دهد، بنابراین می‌توان گفت که گروه مداخله بعد از مداخله کیفیت خواب مناسب‌تری را نسبت به گروه کنترل تجربه کردند.

جدول ۲- بررسی و مقایسه نمره کیفیت خواب پیترزبورگ قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

گروه	زمان	قبل از مداخله	بعد از مداخله	بعد-قبل	T	سطح معنی‌داری
مداخله		$۶/۲۸ \pm ۱/۳۳$	$۵/۷۸ \pm ۱/۳۷$	$۰/۵ \pm ۱/۴۸$	۱/۷۹	۰/۰۸۵
کنترل		$۶/۴۴ \pm ۱/۵۳$	$۶/۸۹ \pm ۱/۴$	$-۰/۴۴ \pm ۱$	۲/۲۸	۰/۰۳۱
T		۰/۴۱	۲/۹۶	۰/۷۵		
سطح معنی‌داری		۰/۶۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰۸		

در جدول ۳ بررسی و مقایسه نمره کیفیت زندگی در افراد در قبل و بعد بین دو گروه مداخله و کنترل ارائه شده است. همچنین تغییرات نمره کیفیت زندگی (اختلاف قبل از بعد) بین دو گروه مداخله و کنترل بررسی شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، قبل از مداخله اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمره کیفیت زندگی در دو گروه وجود نداشت، در حالی که بعد از مداخله میانگین نمره کیفیت زندگی گروه مداخله (۶۸/۰۳±۵/۲۵) به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل (۵۳/۱۳±۷/۵۴) بود (p<۰/۰۵). همچنین تغییرات نمره

قبل از بعد به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله (۱۲/۹۳±۶/۱۲) بالاتر از گروه کنترل (۲/۷۸±۸/۸) بود (p<۰/۰۵).

بر اساس نتایج آزمون تی زوجی در جدول ۳ در بررسی تغییرات از قبل به بعد از مداخله به تفکیک هر گروه، در گروه مداخله افزایش معنی‌داری در نمره کیفیت زندگی افراد از قبل از مداخله تا بعد از آن وجود داشت (p<۰/۰۵)، در حالی که تغییرات در نمره کیفیت زندگی در گروه کنترل از قبل از مداخله تا بعد از آن معنی‌دار نبود (p>۰/۰۵).

جدول ۳- بررسی و مقایسه نمره کیفیت زندگی (SF-36) قبل و بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله

گروه	زمان	قبل از مداخله	بعد از مداخله	بعد-قبل	T	سطح معنی‌داری
مداخله		۵۵/۱۱±۶/۲۷	۶۸/۰۳±۵/۲۵	۱۲/۹۳±۶/۱۲	۱۱/۱۹	p<۰/۰۰۱
کنترل		۵۵/۷۵±۵/۹۴	۵۳/۱۳±۷/۵۴	-۲/۷۸±۸/۸	۱/۶۱	۰/۱۲
	T	۰/۳۹	۸/۵۴	۷/۶۵		
	سطح معنی‌داری	۰/۷	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱		

بحث

مطالعه حاضر که با هدف سنجش تأثیر پیلاتس بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی زنان باردار انجام شد، نشان داد که انجام ورزش پیلاتس در طول بارداری می‌تواند کیفیت خواب و زندگی را در زنان باردار افزایش دهد. این در حالی است که در مطالعه حاضر با پیشرفت بارداری در گروه کنترل، کیفیت خواب کاهش یافته و کیفیت زندگی بدون تغییر مانده بود.

در مطالعه گوستاوسون و همکاران (۲۰۱۶) انجام تمرینات ورزشی به مدت ۲۴ جلسه در منزل، تأثیری بر بهبود کیفیت زندگی زنان باردار نداشت (۲۲). در این دو مطالعه برخلاف مطالعه حاضر، تمرینات ورزشی تأثیری در بهبود کیفیت زندگی نداشتند است. عدم همسویی در نتایج این مطالعات می‌تواند به دلیل تفاوت تمرینات ورزشی، زمان مداخله و سبک زندگی جامعه مورد بررسی باشد، زیرا نوع زندگی خانواده و دریافت و عدم دریافت مراقبت‌های بارداری می‌تواند تأثیرات بسزایی در تغییرات فیزیولوژیکی و روانی فرد بگذارد.

همچنین متفاوت بودن ابزارهای مورد بررسی و تعداد نمونه‌ها می‌تواند بر نتایج مطالعه تأثیرگذار باشد (۲۳). در مطالعه آریزاباتا و همکاران (۲۰۱۰) با عنوان اثر تمرینات ایروبیکی بر سطح کیفیت زندگی زنان باردار نخست‌زا، تمرینات ایروبیکی باعث بهبود کیفیت زندگی شد (۲۴). در مطالعه وانسینی و همکاران (۲۰۱۷) با عنوان بررسی تأثیر پیلاتس بر افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی افراد دچار اضافه وزن و چاق، تأثیر مثبت پیلاتس بر بهبود کیفیت زندگی مشاهده گردید (۲۵). نتایج این مطالعه هم‌راستا با مطالعه حاضر بود که به دلیل نیافتن مطالعه مشابه برای بررسی بر روی زنان باردار، از این مطالعه استفاده شد.

دوران بارداری، یکی از مهم‌ترین مراحل زندگی یک زن است و به دلیل آنکه با تغییرات جسمی و روانی بسیاری همراه است، تأثیرات عمیقی بر زندگی زنان برجای می‌گذارد. یکی از این تغییرات، بروز اختلال در کیفیت خواب می‌باشد. کاهش کیفیت خواب، یکی از مشکلات شایع دوران بارداری است؛ به طوری که شیوع آن از ۳۳٪ در سه ماهه اول بارداری به ۹۴٪ در سه ماهه دوم و

نتیجه گیری

در این مطالعه با انجام ورزش پیلاتس بعد از هفته ۲۰ حاملگی به مدت ۱۲ هفته، کیفیت خواب و کیفیت زندگی مادران باردار در گروه مداخله بهبود یافت. با توجه به تأثیرات مثبت پیلاتس، این مطالعه می‌تواند زیربنای مطالعات آتی با حجم نمونه بیشتر و زمان ارزیابی طولانی‌تر باشد. داده‌های این مطالعه، توصیه‌های کلی در مورد مشارکت زنان باردار در برنامه‌های ورزشی خاص، عمدتاً برای حفظ سلامت روانی- عاطفی و عمومی آنها را تقویت می‌کند. همچنین انجام مطالعاتی با موضوع تأثیر پیلاتس بر سایر پیامدهای بارداری پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی و مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی جامع‌نگر و مفردات پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

۹۷٪ در سه ماهه سوم افزایش می‌یابد. در مطالعه (۲۰۲۰) ۷۸٪ از زنان گزارش کرده بودند که در دوران بارداری نسبت به سایر دوران زندگی بیشتر دچار اختلال خواب می‌شوند (۲۶). در مطالعه زاکی (۲۰۱۵) نیز ۸۹/۸۸٪ از زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری از کیفیت خواب نامطلوبی برخوردار بودند (۲۷).

افراد به منظور دستیابی به خواب با کیفیت، دست به اقدامات مختلفی می‌زنند. یکی از این اقدامات، مداخلات ورزشی است (۲۸). نتایج مطالعه اکبری کامرانی و همکاران (۲۰۱۵) نشان‌دهنده تأثیر مثبت ورزش بر بهبود کیفیت خواب سالمندان بود (۲۹). آرزوآورد و همکاران (۲۰۲۱) نیز با بررسی تأثیر ورزش یوگا بر کیفیت خواب در سه ماهه سوم در زنان باردار، تأثیر مثبت یوگا بر بهبود کیفیت خواب را نشان دادند (۳۰). هرچند نوع ورزش در دو مطالعه متفاوت بود، ولی نتایج آن با مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه ایلکیو و همکاران (۲۰۱۷) که به بررسی تأثیر ورزش ژیمناستیک بر کیفیت خواب زنان باردار پرداختند، برنامه تمرینی ۱۰ هفته‌ای طراحی شده برای زنان باردار، نه از طریق بهبود ویژگی‌های خواب، بلکه با کاهش وخامت کلی آن‌ها مرتبط با پیشرفت بارداری (با توجه به بدتر شدن کیفیت خواب در طول بارداری) تأثیر مفیدی بر ویژگی‌های خواب داشت (۳۱).

منابع

1. Abbaszadeh F, Bagheri A, Mehran NA. Quality of life among pregnant women. *Hayat* 2009; 15(1):41-48.
2. Ghodsi Z, Asltoghiri M. Maternal exercise during pregnancy and neonatal outcomes in Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2012; 46:2877-81.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dash JS, Hoffman BL, et al. *Williams Obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
4. Zahedi M, Deris F. The quality of life in pregnant women in Farokhshahr city, 2012. *Journal of clinical nursing and midwifery* 2014; 3(3):63-9.
5. Gariepy A, Lundsberg LS, Vilaro N, Stanwood N, Yonkers K, Schwarz EB. Pregnancy context and women's health-related quality of life. *Contraception* 2017; 95(5):491-9.
6. Lagadec N, Steinecker M, Kapassi A, Magnier AM, Chastang J, Robert S, et al. Factors influencing the quality of life of pregnant women: a systematic review. *BMC pregnancy and childbirth* 2018; 18:1-4.
7. Sedaghati P, Daneshmandi, Saremi, Ashtari. Does aquagymnastic training promote the quality of life among the pregnant women?. *cmja* 2017; 7(3):1958-67.
8. Hedman C, Pohjasvaara T, Tolonen U, Suhonen-Malm AS, Myllylä VV. Effects of pregnancy on mothers' sleep. *Sleep medicine* 2002; 3(1):37-42.
9. Ertmann RK, Nicolaisdottir DR, Kragstrup J, Siersma V, Lutterodt MC. Sleep complaints in early pregnancy. A cross-sectional study among women attending prenatal care in general practice. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2020; 20(1):1-9.
10. Laitinen L, Nurmi M, Rautava P, Koivisto M, Polo-Kantola P. Sleep quality in women with nausea and vomiting of pregnancy: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021; 21(1):1-9.

11. da Silva SG, Hallal PC, Domingues MR, Bertoldi AD, Silveira MF, Bassani D, et al. A randomized controlled trial of exercise during pregnancy on maternal and neonatal outcomes: results from the PAMELA study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017; 14(1):1-1.
12. Sekendiz B, Altun Ö, Korkusuz F, Akin S. Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. *Journal of bodywork and movement therapies* 2007; 11(4):318-26.
13. Mazzarino M, Kerr D, Wajswelner H, Morris ME. Pilates method for women's health: systematic review of randomized controlled trials. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2015; 96(12):2231-42.
14. Giacomini MB, da Silva AM, Weber LM, Monteiro MB. The Pilates Method increases respiratory muscle strength and performance as well as abdominal muscle thickness. *Journal of bodywork and movement therapies* 2016; 20(2):258-64.
15. Nascimento SL, Surita FG, Cecatti JG. Physical exercise during pregnancy: a systematic review. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2012; 24(6):387-94.
16. Mazzarino M, Kerr D, Morris ME. Pilates program design and health benefits for pregnant women: A practitioners' survey. *Journal of bodywork and movement therapies* 2018; 22(2):411-7.
17. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research* 1989; 28(2):193-213.
18. Reza H, Kian N, Pouresmail Z, Masood K, Bagher MS, Cheraghi MA. The effect of acupressure on quality of sleep in Iranian elderly nursing home residents. *Complementary therapies in clinical practice* 2010; 16(2):81-5.
19. Fallahzadeh H, Balanian S, Sharifabad MA. Evaluation of Sf-36 questionnaire dimensions in quality of life of postmenopausal women referring to Yazd city health centers in 2019. *The Journal of Toloobehdasht* 2021; 19(5):1-11.
20. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M.S. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Payesh* 2006; 5(1):49-56.
21. Ghafari R, Rafiei M, Taheri Nejad MR. Assessment of health related quality of life by SF-36 version 2 in general population of Qom city. *Journal of Arak University of Medical Sciences* 2014;16(11):63-72.
22. Gustafsson MK, Stafne SN, Romundstad PR, Mørkved S, Salvesen KÅ, Helvik AS. The effects of an exercise programme during pregnancy on health-related quality of life in pregnant women: a Norwegian randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2016; 123(7):1152-60.
23. Sedaghati P. Does aquagymnastic training promote the quality of life among the pregnant women?. *Complementary Medicine Journal* 2017; 7(3):1958-67.
24. Arizabaleta AV, Buitrago LO, de Plata AC, Escudero MM, Ramírez-Vélez R. Aerobic exercise during pregnancy improves health-related quality of life: a randomised trial. *Journal of physiotherapy* 2010; 56(4):253-8.
25. Vancini RL, Rayes AB, Lira CA, Sarro KJ, Andrade MS. Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. *Arquivos de neuro-psiquiatria* 2017; 75:850-7.
26. Karimi FZ, Nosrati Hadiabad SF, Abdollahi M, Karimi L. Frequency of sleep disorders and individual related factors in pregnant women referred to Mashhad health centers in 2019. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2020; 23(1):25-32.
27. Zaky NH. The relationship between quality of sleep during pregnancy and birth outcome among primiparae. *OSR Journal of Nursing and Health Science* 2015; 4(5):90-101.
28. Zar A, Alavi S, Ahmadi F, Rezaie F, Mirghaderi F. Effects of physical activity and exercise on sleep quality in postmenopausal women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(4):19-24.
29. Akbari Kamrani AA, Shams A, Abdoli B, Shamsipour Dehkordi P, Mohajeri R. The effect of low and moderate intensity aerobic exercises on sleep quality in older adults. *Iranian Journal of Ageing* 2015; 10(1):72-81.
30. Azward H, Ramadhany S, Pelupessy N, Usman AN, Bara FT. Prenatal yoga exercise improves sleep quality in the third trimester of pregnant women. *Gaceta Sanitaria* 2021; 35:S258-62.
31. Kocsis I, Szilágyi T, Turos J, Bakó A, Frigy A. Effect of a gymnastics program on sleep characteristics in pregnant women. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2017; 56(2):204-9.