

بررسی تأثیر تمرینات بدنی بر سطح سلامت عمومی زنان باردار مراجعه کننده به بخش مراقبت های دوران بارداری بیمارستان بقیه... الاعظم (عج)

اعظم صادقی^{۱*}، مسعود سیرتی نیر^۲، زهرا حاجی امینی^۳، دکتر عباس عبادی^۴، زینب نادری^۵، سودابه مهدیزاده^۶

۱. کارشناس ارشد پرستاری، بیمارستان اختر، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۲. دکترای پرستاری، هیئت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... الاعظم (عج)، تهران
۳. کارشناس ارشد مامائی، هیئت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... الاعظم (عج)، تهران
۴. دکترای پرستاری، هیئت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... الاعظم (عج)، تهران
۵. کارشناس ارشد پرستاری، هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۶. کارشناس ارشد پرستاری، هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

چکیده

زمینه و هدف: مراقبت های دوران بارداری یکی از اساسی ترین و مطمئن ترین راههای حفظ سلامت مادر و جنین است. به همین منظور این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تمرینات بدنی بر سطح سلامت عمومی زنان باردار انجام گرفته است.

مواد و روش ها: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی و از نوع کارآزمایی بالینی است. نمونه های پژوهش شامل ۶۰ نفر از زنان نخست حامله مراجعه کننده به بخش مراقبت های دوران بارداری بیمارستان بقیه... الاعظم (عج) تهران می باشد. نمونه ها به طور تصادفی و مساوی به گروه های آزمون و شاهد تقسیم شدند. برای گروه آزمون آموزش تمرینات بدنی در گروه های ۴-۳ نفره بمدت ۲-۱/۵ ساعت انجام می شد و پس از آن افراد به تمرین می پرداختند. ولی به گروه شاهد آموزشی ارائه نشد. در این مطالعه سطح سلامت عمومی افراد قبل از مداخله و ۸ هفته پس از آن توسط پرسشنامه استاندارد سلامت عمومی GHQ مورد سنجش قرار گرفت. اطلاعات به دست آمده توسط تست های آماری توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: واحدهای مورد پژوهش در این مطالعه دارای میانگین سنی ۲۶/۷۷ سال و میانگین مدت بارداری ۸/۱۳ هفته بودند. اکثریت آنان دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم و فاقد سابقه انجام ورزش در دوره بارداری بودند. در پیش آزمون انجام شده، میانگین نمره کل سلامت عمومی گروه آزمون ۳۸/۰۶ و گروه شاهد ۲۹/۴۶ و پس از مداخله گروه آزمون ۱۹/۲ و گروه شاهد ۲۷/۵۵ به دست آمد. این اختلاف بین قبل و بعد از مداخله معنی دار بود ($p < 0/05$). همچنین مقایسه اختلاف میانگین ها بین دو گروه آزمون و شاهد بعد از مداخله تفاوت معنی داری را نشان داد ($p < 0/05$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان داد که تمرینات بدنی بر ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی سلامت عمومی زنان باردار تأثیر مثبت دارد.

کلید واژه ها: زنان باردار، تمرینات بدنی، سلامت عمومی

مقدمه

مهم سلامت ملی محسوب می شود (صحتی شفایی و همکاران، ۱۳۸۵) اهمیت دوران بارداری و سلامت زنان باردار بیش از گذشته مطرح می شود. با توجه به تأثیرات متقابل سلامت جسم و سلامت روان و آسیب پذیری بیش از حد زنان باردار و تأثیر مستقیم آن بر محصول زایمان (نوزاد)، امروزه توجه پژوهشگران زیادی به سوی روش های غیر دارویی و قابل اجرای مؤثر بر سلامت جسمی و روانی زنان باردار جلب شده است (صادقی، ۱۳۸۳). یکی از مهمترین و مؤثرترین این روشهای

با توجه به اینکه سلامت و پیشرفت هر جامعه تا حدود زیادی بر سلامت زنان استوار است و حاملگی و زایمان تأثیر چشمگیری بر سلامت و بهداشت زنان دارد و از شاخص های

انگلیسی زبان منتشر شده در سالهای ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۰ را بررسی کردند. در مطالعات زیادی از اثرات ضد افسردگی ورزش حمایت شد و همچنین نشان داده شد که ورزش اعتماد به نفس فرد را افزایش داده و علایم اضطراب و افسردگی را بهبود می بخشد.

با در نظر گرفتن اثرات مفید ورزش و از طرفی با توجه به وجود باورهای غلط در مورد اثرات ورزش بر سلامت مادر و جنین، محقق بر آن شد تا با انجام بررسی اثرات تمرینات بدنی بر سلامت عمومی زنان باردار، میزان تأثیر این روش را تا حد امکان اندازه گیری نماید. زیرا با اثبات اثرات مثبت و قابل توجه این روش از طریق یک پژوهش اصولی و عملی میتوان انتظار داشت این روش ها به طور فعال در بخش های مراقبت های دوران بارداری به کار گرفته شود. همچنین نتایج این پژوهش می تواند راهگشای انجام پژوهش های بعدی در این زمینه باشد و به افزایش دانش پرستاری کمک نماید.

در بین انواع فعالیت های بدنی و تمرینات هوازی، پیاده روی به عنوان یکی از مفید ترین، سبک ترین، مفرح ترین و بی خطر ترین ورزش ها مطرح می باشد که در تمام سنین و به ویژه دوران بارداری قابل استفاده استواز جمله فعالیت هایی است که می تواند به تنهایی انجام شود. علاوه، کاملاً ارزان، آسان و قابل اجرا است و پیامدهای مفیدی برای همه دستگاه های بدن دارد (صدیقی، ۱۳۸۵). به همین جهت در این پژوهش از تمرینات پیاده روی استفاده شد.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی و از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار بود. نمونه ها شامل ۶۰ نفر از زنان نخست حامله در سه ماهه اول بارداری (حداکثر ۱۲ هفتگی) و در رده سنی ۳۵-۱۸ سال مراجعه کننده به بخش مراقبت های دوران بارداری بیمارستان بقیه ... الاعظم (عج) بودند. نمونه های پژوهش با استفاده از روش مبتنی بر هدف انتخاب شده و در مرحله بعدی به روش تخصیص تصادفی به تعداد مساوی در گروه های آزمون و شاهد تقسیم شدند. ابتدا سطح سلامت عمومی دو گروه توسط پرسشنامه استاندارد سلامت عمومی (General Health -28) Questionnaire; GHQ سنجیده شد. آموزش آزمودنی ها در گروه های ۴-۳ نفره بمدت ۲-۱/۵ ساعت انجام می شد. سپس گروه طبق برنامه با اندازه گیری ضربان قلب زمان تمرین به پیاده روی می پرداختند (ضربان قلب هدف طبق فرمول محاسبه می شد). با توجه به تجارب مطالعات قبلی، در این مطالعه نیز شدت تمرین در محدوده ۵۰ تا ۶۵ درصد ضربان

غیردارویی تمرینات بدنی و ورزش می باشد. حاملگی ممکن است زنان باردار را در خطر کاهش فعالیت فیزیکی قرار دهد. در این دوره معمولاً زنان از ورزش و فعالیت فیزیکی منع می شوند (Larsson & lord lindquist, ۲۰۰۵). علیرغم اینکه بسیاری از زنان از ورزش لذت می برند و تمایل دارند که در اثنای بارداری نیز آنرا ادامه دهند، اما یکی از عوامل بازدارنده ورزش در حین حاملگی، باورهای فرهنگی است. به عنوان مثال، ممکن است زنان باردار تصور کنند که تمرینات بدنی باعث سقط جنین می شود و یا روی سلامتی جنین اثر نامطلوب داشته باشد. لذا ارائه دهندگان خدمت به آنها با شناساندن اثرات مفید ورزش می توانند در تصحیح و افزایش این آگاهی ها در جهت سلامت مادر و جنین گام بردارند (دبیران و نادیا، ۱۳۸۴). چنانچه در مطالعه دبیران و نادیا (۱۳۸۴) تحت عنوان رویکرد جدید به ورزش در بارداری، ۷۱ درصد از واحدهای نمونه آگاهی ضعیف و خیلی ضعیف نسبت به ورزش دوران بارداری داشتند که نیاز وسیع اعضای جامعه مورد پژوهش را برای شناساندن اثرات مفید ورزش مطرح می کرد.

پژوهش هایی که در مورد واکنش فیزیولوژیکی بدن در برابر اجرای تمرین های ورزشی انجام شده است نشان می دهند مادران باردار سالم می توانند بین فعالیت های ورزشی با نیازهای فیزیولوژیکی خود و جنین سازگاری ایجاد کنند (زند و زمانی ۱۳۸۸). مطالعات نشان داده است که زنان نخست زایی که در حین بارداری حداقل سه جلسه در هفته و هر هفته ۳۰ دقیقه ورزش های هوازی انجام داده اند دارای مشکلات جسمی کمتر، عوارض بارداری و زایمان کمتر و دوران بارداری کوتاهتری بوده اند (مسلمی حقیقی و کاظمی، ۱۳۷۹). ورزش درمانی به عنوان یکی از روشهای درمان غیر دارویی اضطراب مطرح است. از طرفی در اثر ورزش عضلات بدن تقویت شده، گردش خون بهبود یافته و مواد زاید بدن دفع می شود. علاوه بر این اشتها افزایش می یابد، هضم غذا تسریع می شود و همچنین خواب راحت و طولانی می شود (صدیقی، ۱۳۸۳). همچنین یکی از راه های کاهش اثرات نامطلوب بارداری از جمله بی خوابی، احساس خستگی، افزایش بی رویه وزن مادر، یبوست، عدم کنترل ادرار، افزایش فشار خون، دیابت حاملگی، دردهای پشت و پائین کمر، دردهای لگنی، افسردگی و اضطراب ورزش می باشد (مسلمی حقیقی و کاظمی ۱۳۷۹). Shivakumar و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه ای با عنوان "افسردگی قبل از زایمان: عاملی برای مطالعه ورزش"، مقالات

آنهاست و نشانه های بدنی را در بر می گیرد. سؤالات ۸ تا ۱۴ مربوط به مواردی است که با اضطراب و بی خوابی در ارتباطند. سؤالات ۱۵ تا ۲۱ مربوط به مقیاس اختلال در عملکرد اجتماعی است و گستره توانایی افراد را در مقابله با خواسته های حرفه ای و مسائل زندگی روزمره می سنجد. سؤالات ۲۲ تا ۲۸ مربوط به مواردی است که با افسردگی وخیم و گرایش مشخص به خودکشی عمومی مرتبط هستند (استورا ۱۳۸۶). در روش نمره گذاری لیکرت که گزینه های هر سؤال بصورت ۰، ۱، ۲، ۳، نمره گذاری می شوند نمره کل فرد از صفر تا ۸۴ متغیر خواهد بود و نمره کمتر بیانگر سطح بالاتر سلامت روانی است. در نهایت، اطلاعات با نرم افزار اس پی اس اس نسخه ۱۵ و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش در این مطالعه در رده سنی ۲۹-۲۴ سال و میانگین سنی آنها ۲۶/۷۷ سال بود. میانگین مدت بارداری آنها ۸/۱۳ هفته بود. اکثریت واحدهای پژوهش دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم بودند و سابقه انجام ورزش در دوره بارداری نداشتند. در هیچ کدام از موارد ذکر شده در زمینه مشخصات فردی واحد های مورد بررسی بین گروه های آزمون و شاهد اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت (جدول ۱). در پیش آزمون انجام شده نمره کل سلامت عمومی گروه آزمون ۳۸/۰۶ و گروه شاهد ۲۹/۴۶ و پس از مداخله گروه آزمون ۱۹/۲ و گروه شاهد ۲۷/۵ به دست آمد. آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری را بین میانگین نمرات سلامت عمومی زنان قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد نشان داد. اختلاف میانگین نمرات کل سلامت عمومی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون ۱۹/۱۱ بود، در حالی که در گروه شاهد اختلاف میانگین ها ۱/۹۶ بود (جدول ۲).

قلب بیشینه حفظ می شد و پیاده روی بمدت ۸ هفته، ۳ جلسه در هفته و هر جلسه بر اساس پروتکل برنامه تمرینی از ۱۵ دقیقه در هفته اول و ۳۰ دقیقه در هفته هشتم اجرا می شد. طی این مدت وضعیت تمرینات انجام شده از طریق ارتباط تلفنی توسط پژوهشگر پی گیری می شد. با توجه به اینکه انتظار تغییر رفتار بعد از آموزش در مطالعات مختلف بین ۴-۸ هفته است و در مطالعات مشابه این مدت زمان برای تأثیر بر رفتار مؤثر واقع می شود، معماری ۱۳۸۵، صدیقی ۱۳۸۳ در این مطالعه نیز مدت ۸ هفته در نظر گرفته شد.

در این مطالعه گروه شاهد تنها از آموزش و مراقبت های روتین بخش مراقبت های دوران بارداری بهره مند بودند که فاقد آموزش تمرینات بدنی است. جهت جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده گردید که شامل دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و فرم ۲۸ سؤالی پرسشنامه سلامت عمومی بود. پرسشنامه سلامت عمومی یک ابزار استاندارد بوده و در مطالعات متعددی استفاده گردیده است و اعتماد و اعتبار علمی آن مورد سنجش قرار گرفته است. گیبونز روایی و پایایی پرسشنامه را در السالوادور بررسی کرد و نشان داد که ضریب پایایی ۰/۷۴ متوسط حساسیت آن برابر ۸۸ درصد و متوسط ویژگی آن برابر ۸۴/۲ درصد می باشد (Gibbons، ۲۰۰۴). در سال ۱۳۸۶ توسط ابراهیمی و همکاران در ایران ضریب اعتبار آن بین ۰/۷۰-۰/۹۰ و ضریب روایی آن نیز ۰/۵۵ تعیین شده حساسیت و ویژگی این پرسشنامه نیز ۸۰ و ۹۹ درصد برآورد گردید (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۸۶). این پرسشنامه ۴ زیر مقیاس نشانه های جسمانی، اضطراب و بی خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی را اندازه گیری می کند که هر زیر مقیاس شامل ۷ سؤال می باشد که در مقیاس ۴ درجه ای (۳-۰) نمره گذاری می شود (روش نمره گذاری لیکرت) و نمره کل هر فرد از حاصل جمع نمرات ۴ زیر مقیاس بدست می آید (مسعود زاده ۱۳۸۱). سؤالات ۱ تا ۷ شامل مواردی درباره احساس افراد نسبت به وضع سلامت خود و احساس خستگی

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحد های مورد مطالعه بر حسب مشخصات دموگرافیک

p value	گروه شاهد		گروه آزمون		مشخصات دموگرافیک
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۱۶/۷	۵	۳۳/۳	۱۰	۱۸-۲۳
۰/۲۳	۳۶/۷	۱۱	۳۶/۷	۱۱	۲۴-۲۹
	۴۶/۷	۱۴	۳۰	۹	۳۰-۳۵
	۱۰	۳	۲۳/۳	۷	۱-۴ هفته
۰/۱۵	۴۰	۱۲	۳۶/۷	۱۱	۵-۸ هفته
	۵۰	۱۵	۴۰	۱۲	۹-۱۲ هفته
۰/۱۴	۳۶/۷	۱۱	۴۰	۱۲	دبلم و پائین تر
	۶۳/۳	۱۹	۶۰	۱۸	بالتر از دبلم
	۷۶/۷	۲۳	۸۶/۷	۲۶	خانه دار
۰/۴۲	۲۳/۳	۷	۱۳/۳	۴	شاغل
	۱۰	۳	۱۳/۳	۴	بله
۰/۸۹	۹۰	۲۷	۸۶/۷	۲۶	خیر

جدول ۲: مقایسه اختلاف میانگین نمرات سلامت عمومی در گروه آزمون و شاهد

p value	گروه شاهد		گروه آزمون	ابعاد سلامت عمومی
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
<۰/۰۰۱	۰/۰۷ ± ۱/۶۸	۶/۰۴ ± ۳/۰۳		نشانه های جسمانی
<۰/۰۰۱	۱/۳ ± ۲/۱	۵/۹۷ ± ۲/۶۴		اضطراب و بی خوابی
<۰/۰۰۱	۰/۱۳ ± ۲/۲	۴/۷۷ ± ۲/۷۲		اختلال در عملکرد
<۰/۰۰۱	۰/۶ ± ۱/۰۶	۲/۳۳ ± ۱/۸۶		افسردگی
<۰/۰۰۱	۱/۹۶ ± ۴/۷۷	۱۹/۱۱ ± ۷/۷۹		نمره ی کل سلامت عمومی

بحث و نتیجه گیری

در مورد فواید ورزش و تمرینات بدنی در دوران بارداری تحقیقاتی صورت گرفته است، لیکن عواملی که تحقیق حاضر را از سایر تحقیقات متمایز می سازد ویژگی های زنان باردار، نوع تمرینات بدنی و بررسی اثر آن بر سلامت عمومی زنان باردار از نظر علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال کارکرد اجتماعی و افسردگی می باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که تمرینات بدنی بر سطح سلامت عمومی زنان باردار در ابعاد علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال کارکرد اجتماعی و افسردگی مؤثر می باشد. این یافته همسو با نتایج مطالعه Goodwin و همکاران (۲۰۰۰) است که به بررسی تصویر بدنی و سلامت روانی زنان

باردار دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار با پرسشنامه GHQ-28 پرداخت. نتایج مطالعه اختلاف معنی داری را بین این دو گروه نشان داد و گروه ورزشکار سطح بالاتری از سلامتی با تکرار کمتر علائم مشکلات جسمی، اضطراب و بی خوابی را گزارش کرد. Barakat و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی اثر فعالیت های ورزشی متوسط بر احساس سلامتی و خوب بودن زنان باردار، ۸۰ زن باردار سالم و غیر ورزشکار را بطور تصادفی در دو گروه ۴۰ نفره آزمون و شاهد قرار دادند و پس از یک دوره فعالیت های ورزشی احساس سلامتی زنان را بررسی کردند. درصد افرادی که حالت سلامتی خود را خیلی خوب توصیف کردند در گروه آزمون بیشتر بود همچنین در این گروه میزان افزایش وزن دوران بارداری کمتر گزارش شد.

بارداری نه تنها موجب صدمه به جنین و مادر نشد بلکه در پیامد بارداری اثر مثبت و قابل ملاحظه ای نیز به جای گذاشت و در همه این مطالعات اثرات مفید ورزش و تمرینات بدنی در جهت افزایش سلامت مادر و جنین نشان داده شده است.

به طور کلی نتایج حاصل نشان داد که تمرینات پیاده روی بر سطح سلامت عمومی زنان باردار تأثیر مثبت دارد. لذا با توجه به پذیرش این روش از سوی زنان باردار که در طول مراحل انجام پژوهش مشاهده شد و نیز اثر بخشی و کاربردی بودن آن در جامعه فعلی، اجرای آن به عنوان روشی مقرون به صرفه، بدون عارضه جانبی در دوران بارداری و مؤثر بر ارتقای سلامت جسمی و روانی زنان باردار، توصیه می شود. لذا پیشنهاد می شود در مراکز بهداشتی درمانی ضمن تأکید بر مزایای انجام ورزش با برگزاری کلاسهای آموزشی و جلسات مشاوره ای، زنان باردار به انجام و ادامه فعالیت های ورزشی در دوران بارداری تشویق شوند.

تشکر و قدردانی

با تشکر از مسئولین و کارکنان درمانگاه بیمارستان بقیه ا... (عج) و تمام عزیزانی که بطور مستقیم و غیر مستقیم با این پروژه همکاری داشتند.

نتایج مطالعه Melzer (۲۰۱۰) در بررسی اثر فعالیت های فیزیکی طی دوران بارداری نشان می دهد که فعالیت های فیزیکی با بهبود پارامترهای جسمی و روانی و کاهش احتمال بروز عوارض و مرگ و میر همراه می باشد. مزایای ورزش شامل بهبود عملکرد قلبی عروقی، کاهش ناراحتی های عضلانی اسکلتی، کاهش احتمال بروز کرامپ های عضلانی، ادم و فشار خون بالا و دیابت حاملگی و همچنین ثبات خلق و خو در مادر است. کاظمی (۱۳۸۶) و Sorensen همکارانش (۲۰۰۵) اثر فعالیت فیزیکی در بیست هفته اول بارداری و بروز فشار خون حاملگی را بررسی کردند. یافته ها نشان داد که افزایش مدت فعالیت فیزیکی در طی بیست هفته اول بارداری با کاهش احتمال فشار خون بارداری همراه است و یک زندگی بی تحرک در طی بیست هفته اول بارداری شانس ابتلا به این اختلالات را افزایش می دهد.

در مطالعات دیگری تأثیر ورزش بر پیامد بارداری مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعات متغیر های وزن نوزاد حین تولد، نوع زایمان و آپگار دقیقه اول و پنجم (زند ۱۳۸۸)، طول بارداری، آپگار دقیقه اول و پنجم (معماری ۱۳۸۵)، طول بارداری و وزن نوزاد (Leiferman&Evenson، ۲۰۰۳)، میانگین افزایش وزن مادر، نوع زایمان و طول بارداری (مطهری طبری، ۱۳۸۹)، میزان افزایش وزن مادر (Dumas و همکاران، ۱۹۹۵) مورد بررسی قرار گرفتند. در افراد مورد بررسی ورزش دوران

REFERENCES

- Barakat R Pelaez M Montejo R et al (2011). Exercise during pregnancy improves maternal health perception: A randomized controlled trial. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 204 (5) 402. E1-7.
- Dabiran S Hatmi ZN (2005). [New approach to exercise in pregnancy]. Journal of Tehran University of Medical Science. 63 (12) 974-979. (Persian)
- Dumas G Reid J Wolf L Griffin M et al (1995). Exercise, posture and back pain during pregnancy. Clinical Biomechanics. 10 (2) 98-103.
- Ebrahimi A Molavi H Moosavi G et al (2007). Psychometric properties and factor structure of general health questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian psychiatric patients. Journal of Research in Behavioral Sciences. 5 (1) 5-11 (Persian)
- Gibbons P Arevalo H Mnico M (2004). Assessing of the factor structure and reliability of the 28 item version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in El Salvador. International Journal of Clinical Health Psychology. 4(2) 389-398
- Goodwin A Astbury J McMeeken J (2000). Body image and psychological well-being in pregnancy. A comparison of exercisers and non-exercisers. The University of Melbourne, Victoria, The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics Gynaecology. 40 (4) 442-7.
- Kazemi A Ahmadi P (2007). [Correlation of physical activity in first 20 week of pregnancy and preeclampsia]. Journal of Shahrecord University of Medical Science. 9 (2) 20-27 (Persian)
- Larsson S lord Lindquist PG (2005). Low impact exercise during pregnancy, a study of safety. ACTA Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 84 (1) 34-38

- Leiferman J Evenson K (2003). The effect of regular leisure physical activity on birth outcomes. *Maternal & Child Health Journal*. 7 (1) 59-64
- Masoodzade A Khalilian A Ashrafi M et al (2002). Survey of status of psychology health of students of Sari high school. *Journal of Mazandaran University of Medical Science*. 14 (45) 74-82 (Persian).
- Melzer K Schutz Y Boulvain M et al. (2010). Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. 40 (6) 493-507.
- Memari A Ramimi T Amini M et al (2006). The effect of aerobic exercise on pregnancy and outcome. *Hayat*. 12 (3) 35-41 (Persian).
- Moslemi Haghighi F Kazemi B (2000). [The relationship of low back pain with gravida and delivery]. *Journal Qazvin University of Medical Science*. 4 (3) 46-51. (Persian)
- Motahhari Tabari N Mirdar Sh Khaledan A et al (2010). [The effect of Aerobic Exercise on pregnancy outcome]. *Journal of Babol University of Medical Science*. 12 (1) 36-43 (Persian)
- Sedaghati P Arjmand A Sedaghati N (2006). [Does regular ergometric training have any effect on pregnancy outcome?] *Iranian Journal of Pediatrics*. 16 (3) 325-331(Persian)
- Sedaghati P (2004). [Influence of a period of regular physical exercise on anxiety of pregnant women in second and third trimester in Qom]. Master Thesis of physical education. Faculty of Humanities, Tarbiat Modarres University (Persian)
- Sehatie Shafai F Sadeghi khamene S Kushavar H et al (2006). [Lifestyle and its correlation with outcomes of pregnancy in pregnant women referred to educational hospitals of Tabriz]. *Nursing and Midwifery Journal of Tabriz*. 1 (3) 28-32 (Persian)
- Shivakumar G Brandon AR, Snell PG et al (2011). Antenatal depression: a rationale for studying exercise. *Depression and anxaecity*. 28 (3) 234-42.
- Sorensen T Williams M Lee I et al (2005). Recreational physical activity during pregnancy and risk of preeclampsia. *Hypertension*. 41(6) 1273-80
- Stora (2007). [Tension or stress: New Disease of Civilization], Translated by Dadsetan P, 2nd edition, Tehran, Roshd Publication. 179-186 (Persian)
- Zand S Zamani A (2009). [The effect of simple exercise maneuvers and proper performance of daily activity on outcome of pregnancy]. *Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility of Iran*. 12(3).51-57. (Persian)

The effect of exercise on level of general health of pregnant women referred to a prenatal-care-clinic of Baghiatallah hospital

Sadeghi A^{1*}, Sirati-nir M², Z Hajiamini³, Ebadi A⁴, Naderi Z⁵, Mehdizade S⁶, Alpha

1. Master of Science in Nursing, Akhtar Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Assistant Professor, Faculty of Nursing, Baghiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Lecturer, Faculty of Nursing, Baghiyatallah University of Medical Sciences, Tehran
4. Assistant Professor, Faculty of Nursing, Baghiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Lecturer, Faculty of Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
6. Lecturer, Faculty of Nursing, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

Abstract

Background and aim: Prenatal care is one of the most confident and basic services to protect fetomaternal health. This study aimed to evaluate the effect of physical exercise on level of general health of pregnant women.

Materials and Methods: This was a quasi-experimental clinical trial study. The research samples included 60 primigravid women referred to the prenatal-care clinic of Baghiatallah hospital in Tehran. The participants were randomly divided to two experimental and control groups. The experimental group was trained for 1.5-2 hours in groups with 3 to 4 members and then they began to practice. No training was performed for control group. Level of general health of two groups was investigated by general health questionnaire (GHQ-28), before and 8 weeks after the intervention. Data were analyzed by analytic and descriptive statistical testes.

Findings: Sixty primigravid women with average age of 26/77 years and average gestational age of 8/13 weeks participated in the study. The education level of majority of participants was highschool diploma and they have no history of exercise during pregnancy. Before intervention, the total scores for GHQ were 38/06 and 29/46 in experimental and control groups, respectively. After intervention, the total scores were 19/2 and 27/5 in experimental and control groups, respectively. T test showed a significant difference between two groups his before and after the intervention ($p < 0/05$). The mean scores for all dimension of general health showed significant difference between two groups of study ($p < 0/05$).

Conclusion: Results showed the positive effects of physical exercises on physical and psychosocial dimension of general health of pregnant women.

Keywords: Pregnant women, Physical exercise, General health

Corresponding Author: Azam Sadeghi, Master of Science in Nursing, Akhtar Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: a.sadeghi29151@yahoo.com