



مروری بر تاثیر فعالیت بدنی در دوران بارداری

بهاره فرامرزی پور^۱، سیده صبا محمدی خاص^{۲*}

۱- گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد، دپارتمان فیزیولوژی و حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، همکار و محقق علمی- پژوهشی در علوم ورزشی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

چکیده

بارداری یکی از حساس ترین و مهمترین مراحل زندگی زنان است. این دوره با تغییر نیازهای روانشناختی (مانند افزایش اضطراب و افسردگی) و نیازهای جسمانی (مانند افزایش وزن و برون ده قلبی) همراه است. از طرف دیگر مشخص شده است که فعالیت جسمانی منظم دارای اثرات مثبتی از نظر جسمی و روانی بر افراد می باشد.

علیرغم این مطلب، حدود ۶۰ درصد زنان حامله فعالیت های ورزشی خود را در زمان حاملگی حذف می کنند. لذا با توجه به اهمیت این موضوع پژوهش انجام شده یک مطالعه مروری می باشد که به بررسی بالغ بر ۵۰ عنوان مقاله درباره این موضوع پرداخته است.

بسیاری از مطالعات نشان دهنده اثرات مفید ورزش بر مادر و جنین و گذراندن یک حاملگی بدون مشکل می باشد و علیرغم اطلاع از تظاهرات فیزیولوژیک ورزش در طول حاملگی، هنوز درک جامع و دقیقی از اثرات ورزش با شدت های مختلف و زمان های متفاوت در زمان حاملگی، بر مادر و جنین وجود ندارد.

اما به طور کلی می توان نتیجه گرفت که در صورت سلامت کامل مادر و جنین همچنین زیر نظر پزشک فعالیت بدنی حتی در مواردی ورزش های هوازی می تواند در دوران بارداری برای سلامت مادر و جنین بسیار مفید و موثر باشد.

کلمات کلیدی: فعالیت بدنی، بارداری، فعالیت هوازی، جنین



۱- مقدمه

کمتر کسی با تحرک و فعالیت مادران باردار موافق است؛ به خصوص درباره بحث ورزش در بارداری که بدن مادر در شرایط سخت و متفاوتی قرار دارد. اما مسئله تمرین و ورزش در دوران بارداری همواره مورد توجه محققین بوده و هست [۱].

با توجه به تغییرات فیزیولوژیک ایجاد شده در دوران بارداری همچنین فشارهای روانی و جسمانی ناشی از این تغییرات همواره این سوال مطرح است که آیا فعالیت بدنی در بارداری برای جنین و مادر می تواند مفید واقع شود یا این گونه فعالیت های بدنی در زمان بارداری سبب به خطر افتادن سلامت جنین و مادر می شود [۲].

از همین رو پژوهش های بسیاری درباره انواع فعالیت های بدنی با شدت و مدت متفاوت در دوران بارداری انجام شده است، حتی به بررسی روش های تمرینی و یا رشته های متفاوت ورزشی از جمله یوگا پيلاتس و ... نیز پرداخته شده است. لذا هدف از انجام این پژوهش بررسی و جمع بندی کلی درباره یک فعالیت بدنی مستمر در دوران بارداری است و پاسخ به این مسئله که آیا فعالیت بدنی در بارداری می تواند موثر واقع شود [۳].

۲- روش شناسی

مقاله حاضر با موضوع تاثیر فعالیت بدنی در دوران بارداری انجام شده است که حاصل جمع آوری و بررسی بالغ بر ۵۰ کتاب و پایان نامه مرتبط درباره تمامی موارد ذکر شده می باشد. این مقالات توسط پژوهشگر به مدت ۶ ماه با کلید واژه های مرتبط در موتور های جستجوگر داخلی و خارجی جمع آوری شده است و پس از بررسی های دقیق تر درباره هدفمندی بیشتر عنوان این پژوهش، با حذف شدن برخی از مقالات برای جلوگیری از تکرار و دسترسی هرچه سریعتر و دقیق تر به موضوع اصلی این پژوهش با سایر موارد باقی مانده به بررسی و تحلیل درباره تاثیر فعالیت بدنی بر بارداری پرداختیم.



در نهایت واژه فعالیت بدنی که در این بررسی به آن پرداخته ایم اشاره به تمامی فعالیت های ورزشی اعم از هوازی و بی هوازی و یا بازتوانی های موجود همچنین انواع مختلف ورزش های قابل اجرا در دوران بارداری می باشد که در قالب کلید واژه فعالیت های بدنی خلاصه و بررسی گردیده است.

۳- نتایج

انجمن متخصصین زنان و مامایی آمریکا در سال ۲۰۰۲ بیان میکند که زنان حامله در صورت فقدان اختلالات پزشکی و مامایی میتوانند در اغلب روزهای هفته به فعالیت های ورزشی که عوارض بالقوه برای جنین نداشته و ایجاد صدمه مستقیم به شکم مادر نمیکند، با شدت متوسط و با زمان حدود ۳۰ دقیقه بپردازند [۴].

کاهش غلظت گلوکز خون مادران دیابتی، کاهش میزان کمردرد، افزایش سلامت روانی و بهبود کیفیت زندگی، افزایش عملکردهای جسمی مادر و بهبود وضعیت بدنی زن باردار از جمله اثرات مؤثر انجام ورزش منظم در زمان حاملگی هستند که در مطالعات مختلف تأیید شده اند. البته اثراتی همچون افزایش درجه حرارت بدن مادر و احتمال آسیب به جنین، کاهش رشد جنین در اثر کاهش خونرسانی جفت، کاهش دسترسی جنین به گلوکز در اثر کاهش قند خون مادر نیز در برخی از مطالعات به عنوان عوارض ورزش در حاملگی ذکر شده اند [۵].

طبق گزارش کالج تخصصی زنان و زایمان آمریکا (ACOG) ورزش در زمان بارداری احتمال تولد زودرس، زایمان پرخطر، افزایش بیش از حد وزن نوزاد، اختلالات در فشار خون همچنین وزن پایین هنگام تولد را در زنان باردار، جنین و یا نوزاد آنان کاهش می دهد [۶، ۲۸].

از سوی دیگر ورزش های هوازی یکی از بخش های مهم مورد توجه در بررسی محققین در دوران بارداری است، طبق مقالات ورزش هایی مانند پیاده روی، شنا، دویدن آهسته و دوچرخه سواری ثابت از مهم ترین ورزش های دوران بارداری برای ۹ ماه آن هستند، مگر در مواردی که پزشک شما را از آن فعالیت منع کرده باشد [۷]. طبق بررسی های انجام شده بانوان باردار که تجربه فعالیت های ورزشی را داشته و شرایط سلامت جنین آنان نرمال است به صورت متوسط حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی در هفته با شدت متوسط باید داشته باشند. اما اگر ورزشکار حرفه ای هستند و تمرینات شدید مانند دویدن را به طور متناوب انجام می دهند یا تناسب اندام بالایی دارند، با تشخیص پزشک خود، می توانند در دوران بارداری به آنها نیز ادامه دهند [۸].

به طور کلی برای داشتن یک فعالیت بدنی مستمر در دوران بارداری باید ۹ ماهه بارداری را به سه بازه سه ماهه تقسیم کرد و در هر سه ماهه تمرینات مربوط به آن را با شدت و مدت مناسب خود انجام داد [۹،۳۱،۲۷].

سه ماه اول بارداری می تواند همراه با حس های عجیب از شادی تا نگرانی باشد. تا زمانی که بارداری پرخطر نباشد، مادر می تواند در سه ماه اول به روال منظم ورزش های خود را ادامه دهد. همچنین باید روی تمرینات خاصی تمرکز داشته باشد، تا او را در سهولت بارداری و زایمان راحت کمک کند [۲۸].

شخص باردار باید با آگاهی کامل فعالیت های ورزشی را انجام داده و روی بدن خود کار کند. انجام حرکات ورزشی، حلقه لگن یک راه عالی برای شروع ورزش های دوران بارداری است که با آن تحرک بیشتر ستون فقرات را خواهیم داشت و عضلات شکم نیز تقویت شده همچنین با بزرگ شدن شکم شخص باردار فشار کمتری را تحمل خواهد کرد [۱۲].

سه ماهه دوم زمانی است که در بازه بارداری، مادر بهترین احساس را دارد، به همین دلیل زمان خوبی است، تا تمرکز خود را روی تناسب اندام خود بگذارد. از آنجایی که در این زمان رحم بزرگ تر شده است، شخص باید کمی بیشتر مراقب فعالیت های بدنی خود باشد [۱۷،۲۶،۳۷].

از فعالیت هایی که شامل ضربه زیاد است مانند پریدن و دویدن، همچنین فعالیت های ورزشی که باید مدت زیادی به پشت دراز بکشید در سه ماهه دوم باید خودداری شود [۳۲-۳۵].

شخص علاوه بر تمریناتی که در سه ماهه اول داشته و آن ها در سه ماه دوم بارداری نیز ادامه می دهد، برخی تغییرات در اسکوات، شناهای شیب دار که روی قفسه سینه، سه سر ران و شانه ها متمرکز است را نیز می توان در برنامه او اعمال کرد [۱۴،۳۵،۲۹].

در سه ماهه سوم که بدن به تدریج شروع به آماده شدن برای زایمان می کند، زمان خوبی برای فعالیت های هوازی و بالابردن قدرت شکم است. ورزش هایی همچون پیاده روی، شنا کردن، یوگا، پيلاتس، تمرینات لگن و کگل این ورزش ها به تقویت عضلات بالا و پایین بدن کمک می کند [۹].

باتوجه به اینکه مرکز ثقل بدن در این سه ماهه هر روز در حال تغییر است، باید از ورزش هایی که منجر به ازدست دادن تعادل و در نتیجه سقوط یا ضربه به شکم می شود و ممکن است به جنین آسیب برساند جلوگیری شود و یا ورزش هایی که شخص را در معرض سقوط مستقیم قرار می دهد [۶].

به طور کلی می توان بیان کرد که در اکثر مقالات و بررسی ها محققین به این نتیجه دست یافته اند که فعالیت بدنی در دوران بارداری می تواند به سلامت مادر و جنین بسیار کمک کننده باشد اما در صورتی که مواردی همچون بحث تغذیه و یا فشار تمرین و به درستی رعایت شود [۳۰،۲۳،۳۳].



به طور مثال بسیاری مقالات به این موضوع اشاره کرده اند که قبل از شروع هر تمرین یا تغییر برنامه ورزشی باید با پزشک خود مشورت کنید. اگر قبل از باردارشدن، به طور منظم ورزش می کردید و مشکل خاصی هم در بارداری ندارید، می توانید مثل قبل، با اندکی اصلاحات، به ورزش کردن ادامه دهید، اما در برخی موارد ورزش کردن هنگام بارداری مضر است؛ بنابراین بهتر است برای جلوگیری از آسیب، حتماً با پزشک متخصص مشورت کنید [۱۵].

همچنین باید کالری کافی دریافت کنید همان طور که می دانید، ورزش کردن باعث کالری سوزی می شود، بنابراین باید در دوران بارداری، هم زمان با رشد جنین وزن مادر هم به طور طبیعی مدام کنترل شده و افزایش پیدا کند؛ بنابراین میزان کالری مورد نیاز مادر باید براساس وزنی که پیش از بارداری داشته تغییر پیدا کند و تحت نظر دقیق پزشک باشد [۱۹].

به طوری که اگر شاخص توده بدن (BMI) مادر در دامنه سلامتی است (بین ۱۸/۵ و ۲۴/۹)، باید در سه ماهه دوم بارداری ۳۴۰ کالری بیشتر و در سه ماهه سوم نیز ۴۵۰ کالری بیشتر در طول روز، نسبت به دوران قبل از بارداری مصرف کند، که البته این مسئله به برنامه ورزشی فرد هم بستگی دارد [۲۴، ۱۱].

از مهم ترین نکات سلامت و تغذیه در زمان فعالیت بدنی حین بارداری مصرف به اندازه مایعات است، قبل از ورزش، هنگام ورزش و بعد از آن مادر باید آب بنوشد. در غیر این صورت، دچار کم آبی خواهد شد و طی فرایندی باعث می شود خون کمتری به جفت برسد. کم آبی همچنین خطر گرمزدگی یا انقباض را افزایش می دهد، هیچ توصیه خاصی وجود ندارد که خانم های باردار هنگام ورزش چقدر آب باید بنوشند [۹-۱۴].

در پایان حتما باید توجه کرد که در دوران بارداری ورزش تا مرز خستگی ممنوع است، حتما تمرینات مربوط به گرم کردن و سرد کردن مناسب قبل از تمرینات انجام شود. لباس های مناسب و ورزشی می تواند به بهبود شرایط و راحتی مادر و جنین کمک کند [۱۲، ۷، ۹، ۱۳].

مهم ترین نکته نیز این است که حتما باید از ورزش هایی که میزان برخورد در آن زیاد است، مثل والیبال و فوتبال خودداری شود؛ همچنین از انجام ورزش هایی که تعادل فرد را به هم می زند و باعث می شود زمین بخورد مثل سوارکاری، موج سواری، اسکی، ژیمناستیک و دوچرخه کوهستان نیز خودداری شود [۱۶].



5th International Conference on

Nursing
Midwifery and Care

www.nmcnf.ir

پنجمین کنفرانس بین المللی
پرستاری، مامایی و مراقبت اسبابا



5th international conference on Nursing , Midwifery and Care

۴- نتیجه گیری

هر چند یافته های این مطالعه نشان دهنده اختلاف آماری معناداری در مورد اثرات ورزش بر حاملگی و پیامدهای آن نبود اما با توجه به مطالعات قبلی انجام شده این پیامدها ممکن است تحت تأثیر شدت فعالیت ورزشی، مدت زمان هر جلسه تمرینی، تعداد جلسات در هفته، سابقه انجام ورزش قبل از حاملگی، در دوران حاملگی و نوع آن (هوازی و غیر هوازی) تغییر پیدا کنند [۲۳].

اما به طور کلی می توان نتیجه گرفت با ایجاد شرایط مناسب و آموزش های لازم به مادران باردار درباره شرایط و چگونگی فعالیت بدنی مناسب در زمان بارداری می توان با کاهش بسیاری از ریسک فاکتور های بارداری و زایمان مقابله کرد و یا احتمال وقوع آنان را کاهش داد [۱۰].



مراجع

۱. Kulpa, P.J., B.M. White, and R. Visscher, *Aerobic exercise in pregnancy. American journal of obstetrics and gynecology*, 1987. **156**(6): p. 1395-1403.
۲. طاهری and ا. دوست, تأثیر فعالیت بدنی مادران افسرده در دوران بارداری بر شاخص‌های رشدی بدو تولد نوزادان. ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد, ۲۰۱۷. ۲۴(۱۱): p. 868-875.
۳. DeMaio, M. and E.F. Magann, *Exercise and pregnancy. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2009. **17**(8): p. 504-514.
۴. Barakat, R., et al., *Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know? British journal of sports medicine*, 2015. **49**(21): p. 1377-1381.
۵. زارعی, et al., مقایسه سطح و شدت فعالیت بدنی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری و باردار سالم. مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار, ۲۰۲۳. ۳۰(۱): p. 117-129.
۶. Arena, B. and N. Maffulli, *Exercise in pregnancy: how safe is it? Sports Medicine and Arthroscopy Review*, 2002. **10**(1): p. 15-22.
۷. Denadai, B.S., et al., *High intensity exercise during pregnancy of rats. Effects on mother and offspring. Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Physiology*, 1994. **109**(3): p. 727-740.
۸. Wolfe, L.A. and G.A. Davies, *Canadian guidelines for exercise in pregnancy. Clinical obstetrics and gynecology*, 2003. **46**(2): p. 488-495.
۹. مریم, ک.ج., et al., تأثیر فعالیت بدنی هوازی در سه ماهه سوم بارداری بر برخی از شاخص‌های زایمان. ۲۰۰۴.
۱۰. شجاعیان, et al., تأثیر فعالیت بدنی طی بارداری بر رشد مهارت‌های اجتماعی اطفال: یک گزارش کوتاه. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. ۲۰۱۷. ۱۶(۴): p. 381-388.
۱۱. Gavard, J. A., & Artal, R. (2008). *Effect of exercise on pregnancy outcome. Clinical obstetrics and gynecology*, 51(2), 467-480.
۱۲. Berghella, V., & Saccone, G. (2017). *Exercise in pregnancy! American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 216(4), 335-337.
۱۳. Hinman, S. K., Smith, K. B., Quillen, D. M., & Smith, M. S. (2015). *Exercise in pregnancy: a clinical review. Sports health*, 7(6), 527-531.
۱۴. Gaston, A., & Cramp, A. (2011). *Exercise during pregnancy: a review of patterns and determinants. Journal of science and medicine in sport*, 14(4), 299-305.
۱۵. Ribeiro, M. M., Andrade, A., & Nunes, I. (2022). *Physical exercise in pregnancy: Benefits, risks and prescription. Journal of perinatal medicine*, 50(1), 4-17.
۱۶. Artal, R. (2016). *Exercise in pregnancy: guidelines. Clinical obstetrics and gynecology*, 59(3), 639-644.
۱۷. Wang, T. W., & Apgar, B. S. (1998). *Exercise during pregnancy. American family physician*, 57(8), 1846-1852.
۱۸. Lokey, E. A., TRAN, Z. V., Wells, C. L., Myers, B. C., & Tran, A. C. (1991). *Effects of physical exercise on pregnancy outcomes: a meta-analytic review. Medicine & Science in Sports & Exercise*, 23(11), 1234-1239.
۱۹. Perales, M., Artal, R., & Lucia, A. (2017). *Exercise during pregnancy. Jama*, 317(11), 1113-1114.
۲۰. Clapp III, J. F. (2000). *Exercise during pregnancy: a clinical update. Clinics in sports medicine*, 19(2), 273-286.
۲۱. Zavorsky, G. S., & Longo, L. D. (2011). *Exercise guidelines in pregnancy: new perspectives. Sports Medicine*, 41, 345-360.
۲۲. Wadsworth, P. (2007). *The benefits of exercise in pregnancy. The Journal for Nurse Practitioners*, 3(5), 333-339.



- Jarski, R. W., & Trippett, D. L. (1990). *The risks and benefits of exercise during pregnancy*. Journal of family practice, 30(2), 185-190.
- Kramer, M. S., & McDonald, S. W. (2006). *Aerobic exercise for women during pregnancy*. Cochrane database of systematic reviews, (3).
- Arizabaleta, A. V. M., Buitrago, L. O., de Plata, A. C. A., Escudero, M. M., & Ramírez-Vélez, R. (2010). *Aerobic exercise during pregnancy improves health-related quality of life: a randomised trial*. Journal of physiotherapy, 56(4), 253-258.
- Robledo-Colonia, A. F., Sandoval-Restrepo, N., Mosquera-Valderrama, Y. F., Escobar-Hurtado, C., & Ramírez-Vélez, R. (2012). *Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomised trial*. Journal of physiotherapy, 58(1), 9-15.
- Wolfe, L. A., & Weissgerber, T. L. (2003). *Clinical physiology of exercise in pregnancy: a literature review*. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 25(6), 473-483.
- Lamina, S., & Agbanusi, E. C. (2013). *Effect of aerobic exercise training on maternal weight gain in pregnancy: a meta-analysis of randomized controlled trials*. Ethiopian journal of health sciences, 23(1), 59-64.
- Van Leeuwen, P., Gustafson, K. M., Cysarz, D., Geue, D., May, L. E., & Grönmeyer, D. (2014). *Aerobic exercise during pregnancy and presence of fetal-maternal heart rate synchronization*. PLoS one, 9(8), e106036.
- Pivarnik, J. M. (1996, August). *Cardiovascular responses to aerobic exercise during pregnancy and postpartum*. In *Seminars in perinatology* (Vol. 20, No. 4, pp. 242-249). WB Saunders.
- Olson, D., Sikka, R. S., Hayman, J., Novak, M., & Stavig, C. (2009). *Exercise in pregnancy*. Current sports medicine reports, 8(3), 147-153.
- Santos, I. A., Stein, R., Fuchs, S. C., Duncan, B. B., Ribeiro, J. P., Kroeff, L. R., ... & Schmidt, M. I. (2005). *Aerobic exercise and submaximal functional capacity in overweight pregnant women: a randomized trial*. Obstetrics & Gynecology, 106(2), 243-249.
- Tsakiridis, I., Bakaloudi, D. R., Oikonomidou, A. C., Dagklis, T., & Chourdakis, M. (2020). *Exercise during pregnancy: a comparative review of guidelines*. Journal of Perinatal Medicine, 48(6), 519-525.
۳۴. مطهری طبری نرگس السادات، میردار شادمهر، خالدان اصغر، احمدشیروانی مرجان. (۲۰۱۰). *تاثیر تمرینات هوازی بر پیامدهای بارداری*.
۳۵. صدافتی پریسا، آقاعلی نژاد حمید، ارجمند ابوالفضل. (۲۰۰۶). *اثر فعالیت ورزشی منظم بر کاهش کمر درد و تغییر وزن دوران بارداری*.
۳۶. موسوی، سیده عصمت، کوشکی جهرمی، البرزی. (۲۰۱۴). *رابطه فعالیت ورزشی در دوران قبل از بارداری با فعالیت ورزشی دوران بارداری و تعیین مهم ترین دوره پیش بینی کننده فعالیت ورزشی دوران بارداری مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش*. 2(3), 38-46.
۳۷. کاظمی اشرف، احمدی پروین. (۲۰۰۷). *ارتباط فعالیت فیزیکی در بیست هفته اول بارداری و بروز فشارخون حاملگی*.