

Investigating the impact of physical-mental exercises on depression after preterm delivery: A clinical trial

Samane Haji Mohammad Khani¹ , Zahra Abedian² , Amin Azhari³ ,
Mohammad Taghi Shakeri⁴ , Mahdi Talebi⁵ 

¹ **Corresponding author;** MSc Student of Midwifery Education, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Tel: +989358900549 Fax: +985138597313 Email: hajims961@mums.ac.ir

² Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Physical & Rehabilitation Medicine clinic, Imam Reza (AS) Educational, Research and Medical Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁴ Department of Biostatistics, school of health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁵ psychiatric clinic, Imam Reza (AS) Educational, Research and Medical Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran



Citation Haji Mohammad Khani S, Abedian Z, Azhari A, Taghi Shakeri M, Talebi M. [Investigating the impact of physical-mental exercises on depression after preterm delivery: A clinical trial]. J Birjand Univ Med Sci. 2020; 27(2): 128-38. [Persian]

DOI <http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2020.27.2.101>

Received: December 31, 2019

Accepted: March 5, 2020

ABSTRACT

Background and Aim: Preterm delivery, and the consequences are include premature newborn, hospitalization in the NICU ward, psychological damage to mother and heart family performing low-cost, practical interventions can play an important role in promoting maternal health by to reduce psychological trauma. Therefore, the present study was performed to determine the impact of physical-mental exercises on depression after preterm delivery.

Materials and Methods: In this clinical trial, 100 women with preterm delivery 28-36 weeks, it was performed in public hospitals in Mashhad in 2019. Sampling was performed by random blocking method and the subjects were selected by available method and were divided into two control groups (n=50) and intervention (n=50). The intervention group performed stretching exercises as well as meditation by the researcher on the third day after delivery with a frequency of two sessions per week for up to 8 sessions, and the control group received the usual care. Beck's depression questionnaire was completed for both groups in the first 24 hours after delivery and at the end of the study. Statistical analysis of the data was performed by independent t-test, Mann-Whitney and Wilkaxon.

Results: The mean score of depression in the intervention and control groups at the end of the study was statistically significant ($p \leq 0.001$). The mean score of depression in the intervention group was significant at the beginning and the end of the study ($P < 0.001$).

Conclusion: Stretching exercises with a focus on the body after delivery can reduce the rate of depression in mothers with preterm delivery.

Key Words: Meditation; Postpartum Depression; Preterm Delivery; Stretching Exercise

بررسی تأثیر تمرین‌های جسمی - ذهنی بر افسردگی بعد از زایمان زودرس: یک کار آزمایی بالینی

سمانه حاجی محمدخانی^۱، زهرا عابدیان^۲، امین اظهري^۳،

محمدتقی شاکری^۴، مهدی طالبی^۵

چکیده

زمینه و هدف: زایمان زودرس و پیامدهای آن شامل نارسی نوزاد و بستری شدن در بخش NICU، با صدمات روحی- روانی به مادر و خانواده همراه است که با انجام مداخلات کم‌هزینه و عملی برای کاهش صدمات روحی- روانی می‌توان نقش مهمی در ارتقای سلامت مادران داشت. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر تمرین‌های جسمی- ذهنی بر افسردگی بعد از زایمان زودرس انجام شد.

روش تحقیق: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۰ زن با زایمان زودرس در هفته ۲۸-۳۶، در بیمارستان‌های دولتی شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ انجام شد. نمونه‌گیری به روش بلوک‌بندی تصادفی انجام و افراد مورد مطالعه به روش در دسترس انتخاب شدند و در دو گروه کنترل (۵۰ نفر) و مداخله (۵۰ نفر) قرار گرفتند. گروه مداخله تمرین‌های ورزشی کششی را به همراه مراقبه توسط پژوهشگر در روز سوم بعد از زایمان، با تواتر دو جلسه در هفته تا ۸ جلسه، انجام دادند و گروه کنترل مراقبت‌های معمول را دریافت کردند. پرسشنامه افسردگی Beck برای هر دو گروه در ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان و در انتهای مطالعه تکمیل شد. تحلیل آماری داده‌ها با آزمون‌های آماری تی مستقل، من‌ویتنی و ویلکاکسون انجام گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمرات افسردگی در گروه مداخله و کنترل در انتهای پژوهش تفاوت آماری معنادار داشت ($P < 0/001$). میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله در ابتدا و انتهای پژوهش معنادار بود ($P < 0/001$). نتیجه‌گیری: برنامه ورزشی کششی با تمرکز روی جسم متعاقب زایمان می‌تواند میزان افسردگی در مادران با زایمان زودرس را کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: مراقبه؛ افسردگی بعد از زایمان؛ زایمان زودرس؛ ورزش کششی

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۹؛ ۲۷(۳): ۱۲۸-۱۳۸.

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۱۵

^۱ نویسنده مسؤول؛ دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
آدرس: خراسان رضوی- مشهد- خیابان دانشگاه- چهارراه دکترا- خیابان ابن سینا- دانشکده پرستاری و مامایی
تلفن: ۰۹۳۵۸۹۰۰۵۴۹ شماره: ۰۵۱۳۸۵۹۷۳۱۳ پست الکترونیکی: hajims961@mums.ac.ir
^۲ گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ کلینیک طب فیزیکی و بازتوانی، مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۴ گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۵ کلینیک روانپزشکی، مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه

شده است. مادران با نوزادان نارس، در برقراری ارتباط با نوزاد نارس دچار استرس و اضطراب شده و دلبستگی بین مادر و نوزاد کمتر می‌شود و این کاهش دلبستگی و نقص تعامل، با مدت زمان جدایی نوزاد از مادر در ارتباط است (۹).

والدین نوزادان نارس نیازمند مداخلاتی مؤثر، علمی و در دسترس هستند که در بخش مراقبت ویژه نوزادان قابل انجام بوده و بتواند مادران را در امر مراقبت فعال از نوزاد دخیل کرده و جلوی فعالیت روزانه مادر را نگیرد؛ همچنین این مداخلات باید قابل انجام برای همه مادران در شرایط مشابه باشد و نیاز به مهارت‌های تخصصی (سواد خواندن، نوشتن، اختلالات زبان و لهجه) نداشته باشد (۸). بی‌میلی زنان در دوره بعد از زایمان در مصرف داروها، ترس از عوارض دارو بر نوزاد، دسترسی محدود مادران به درمان‌های مختلف، عدم تأثیر دارو در برخی زنان، هزینه‌های بالای درمان و صرف زمان زیاد برای شرکت در برنامه‌های روان‌درمانی، معمولاً درمان در مادران دارای فرزند نارس در بیمارستان را به چالش کشیده و اثربخشی آن را کمتر می‌کند و نیاز به یک روش مفید و در دسترس بیش از پیش احساس می‌گردد تا مادر علاوه بر اینکه زمانی را بتواند صرف مراقبت از نوزاد خود کند بتواند گامی در جهت سلامت خودش نیز بردارد (۱۰). به نقل از گایدلاین استرالیا (۲۰۰۷) توصیه شده است که ورزش برای کمک به بهبود اختلالات روانی از جمله افسردگی بعد از زایمان، به‌عنوان بخشی از مراقبت از خود برای درمان می‌تواند مفید باشد (۱۲، ۱۱).

فعالیت‌های ورزشی به‌عنوان یکی از راهکارهای در دسترس برای کاهش تنش عاطفی و جسمی مطرح است که از طریق مصرف هورمون‌های تنش‌زایی که در طی حوادث استرس‌زا از جمله تولد نوزاد نارس در بدن ایجاد شده است، پاسخ سمپاتیک را کاهش داده و عوارض آن را بهبود بخشیده و ظرفیت فرد را برای مقابله با استرس بهبود می‌بخشد (۱۳). یکی از تکنیک‌های مورد استفاده برای کاهش علائم اضطراب و افسردگی، «مراقبه» یا مراقبه درمانی است

دوره بعد از زایمان، به‌دلیل اینکه اغلب تغییرات ناشی از بارداری، لیبر و زایمان برطرف شده و بدن به حالت قبل از بارداری بر می‌گردد، مادر آسیب‌پذیری زیادی را در این دوره تجربه کرده و تقریباً اکثر مادران حداقل یکی از مشکلات سلامت روان را در طول دوران بعد از زایمان تجربه می‌کنند. بیماری‌های روانی بعد از زایمان شامل: افسردگی بعد از زایمان (۱)، اضطراب و اختلال استرس پس از ضربه (PTSD) می‌باشند (۲).

افسردگی یک حالت خلقی است که با احساس عدم کفایت، یأس، ناامیدی، کاهش فعالیت و بدبینی مشخص می‌شود که با دیگر علائمی همچون کمی اشتها، اختلالات خواب و اضطراب همراه می‌باشد (۳). پژوهشگران تأثیر منفی این اختلال را بر حوزه‌های مختلف زندگی به‌ویژه سلامت جسمی و روانی، عملکرد و رفتار با دوستان، خانواده، نحوه ارتباط با همسر و آرامش روانی کودکان، عملکرد اجتماعی و روابط بین‌فردی نشان داده‌اند (۴).

تولد نوزاد نارس، مادران را مستعد اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از ضربه می‌کند (۵). تولد یک نوزاد نارس و در نتیجه آن، بستری‌شدن نوزاد در بخش مراقبت ویژه نوزادان، برای والدین نوزاد تجربه مخربی از استرس را به‌دنبال دارد (۶) که این تجربه ناشی از عوامل استرس‌زایی مثل: نگرانی در مورد بقا و تکامل نوزاد، عدم توانایی در مراقبت از نوزاد، کاهش مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد و صرف‌کردن زمان کمتری با نوزاد و جدا بودن نوزاد از والدین به‌خاطر محدودیت‌های فیزیکی بخش مراقبت ویژه نوزادان است (۷). این والدین نسبت به والدینی که فرزندان آنها به‌موقع متولد شده‌اند، در سال اول بعد از تولد، نیاز به حمایت‌های روانی زیادی دارند (۸، ۶، ۵). شیوع زایمان زودرس در هر کشور و منطقه‌ای متفاوت بوده، به‌گونه‌ای که در ایران ۵/۶ تا ۱۳/۴ درصد و در مشهد ۱۶/۴ درصد گزارش

¹ Posttraumatic Stress Disorder

روش تحقیق

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده که طرح آن در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ir.mums.rec.1397.092 تصویب شد، در سال ۱۳۹۸ بر روی ۱۰۰ مادر با زایمان زودرس و نوزاد بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری در بیمارستان‌های آموزشی شهر مشهد انجام شد. همچنین این مطالعه دارای کد IRCT20190222042796N1 و کسب رضایت نامه کتبی و آگاهانه از شرکت‌کننده‌ها بود.

نمونه‌گیری به مدت ۵ ماه از اردیبهشت‌ماه تا پایان شهریورماه ۱۳۹۸ به طول انجامید. نمونه‌گیری به روش بلوک‌بندی تصادفی انجام و واحدهای پژوهش به روش در دسترس انتخاب شدند. چارچوب نمونه‌گیری، بیمارستان‌های آموزشی شهر مشهد بود. بیمارستان‌ها به دو طبقه اول ((بیمارستان‌های قائم (عج) و امام رضا (ع)) و دوم (بیمارستان‌های هاشمی‌نژاد و ام‌البنین (س)) تقسیم شدند. دلیل انتخاب این دو طبقه، همگنی بیمارستان‌ها در داخل طبقات و ناهمگنی بین طبقات بود که کارایی این روش نمونه‌گیری را بهبود بخشید. برای انتخاب یک بیمارستان در هر طبقه، ابتدا اعداد زوج (۰، ۲، ۴، ۶، ۸) یا فرد (۱، ۳، ۵، ۷، ۹) به هر یک از بیمارستان‌ها در داخل هر طبقه منتسب شد و سپس با انتخاب تصادفی عدد یک رقمی از جدول اعداد تصادفی، بیمارستان مورد نظر در طبقه اول و بیمارستان دوم در طبقه دوم قرار گرفت و بدین ترتیب با عدد زوج بیمارستان‌های گروه ۱ (گروه مداخله) و با عدد فرد گروه ۲ (گروه کنترل) انتخاب شدند. در پژوهش حاضر، محاسبه حجم نمونه با فرمول مقایسه میانگین دو جمعیت، با استفاده از نتایج مطالعه Chan و همکاران (۲۰۱۴) که اثر مراقبه پره‌ناتال را روی زنان باردار در هنگام کنگ انجام داده بود (۱۹)، با سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد در هر گروه ۴۵ نفر برآورد شد که با ریزش ۱۰ درصد در هر گروه، ۵۰ نفر و در مجموع در هر دو گروه ۱۰۰ نفر محاسبه گردید.

(۱۴). مراقبه، تمرین تفکر و تمرکز بر بدن است که در طی انجام آن فعالیت ذهن بدون کاهش سطح هوشیاری به حداقل می‌رسد و یک درمان تجربی معتبر برای افسردگی بعد از زایمان است (۱۵). مراقبه متعال (TM)^۱، شکلی از مراقبه مانترا می‌باشد که در آن از یک روش خاص استفاده می‌شود. در این روش، انجام مرتب تمرینات، سبب ایجاد تغییرات درازمدت در سیستم سمپاتیک شده که با علائم کاهش فشار خون، متابولیسم و واکنش‌پذیری به استرس همراه است (۱۶). در مطالعه‌ای، اثربخشی مراقبه متعالی^۲ بر کاهش افسردگی و اضطراب زنان دانشجو تأیید شد (۱۴). همچنین مشاهده گردید که ورزش پس از ۶ هفته در بهبود افسردگی خفیف پس از زایمان تأثیر مثبت دارد (۱۷)؛ به‌طور مشابه ورزش به مدت ۸ هفته، تأثیر قابل توجهی در کاهش افسردگی پس از زایمان در ۲۰۳ مادر مورد مطالعه داشت (۱۸). البته در مطالعه دیگری برنامه ورزشی بر کاهش نمره افسردگی بعد از زایمان تأثیر معناداری نداشت که این مطالعه نتایج سایر مطالعات را نقض کرد. بنابراین خلأ انجام یک مطالعه با توجه به شرایط خاص مادران به‌دنبال زایمان زودرس از جمله نارس و بستری‌بودن نوزاد آنها در بخش مراقبت ویژه احساس شد.

استرس مضاعف بر عوارض بعد از زایمان، مادران دارای نوزاد نارس را در معرض مشکلات روانشناختی از جمله افسردگی بعد از زایمان قرار می‌دهد؛ بنابراین آنها نیازمند اقدامات درمانی و حمایتی می‌باشند. با وجود بررسی مکانیسم ورزش در کاهش افسردگی و اضطراب و مکانیسم مراقبه در بهبود شرایط روحی، مطالعه‌ای که تأثیر ورزش و مراقبه را به‌صورت همزمان در دوره بعد از زایمان مورد بررسی قرار دهد یافت نشد؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر تمرینات جسمی-ذهنی بر افسردگی بعد از زایمان زودرس انجام شد.

¹ Transcendental Meditation

² Meditation

شده بود، برای اندازه‌گیری افسردگی استفاده شد (۲۰). این پرسشنامه استاندارد شامل ۲۱ آیتم است که هر کدام ۴ گزینه برای پاسخ داشته و از صفر تا ۳ نمره‌دهی می‌شود و نمره کل پرسشنامه بین صفر تا ۶۳ است. تفسیر نمرات حاصل از این پرسشنامه به صورت جزئی «۱۵-۱۱»، خفیف «۳۱-۱۶»، متوسط «۴۷-۳۲» و شدید «۶۳-۴۸» است (۲۱).

پرسشنامه ارزیابی آمادگی برای فعالیت جسمانی PAR-Q^۲ برای اطمینان از سلامت جسمانی افراد مورد مطالعه در گروه مداخله مورد استفاده قرار گرفت که شامل ۷ سؤال در مورد مشکل قلبی، ریوی، فشار خون، سردرد، مشکل استخوانی یا مفصلی، مصرف دارو و کنترااندیکاسیون عدم فعالیت جسمی بود. افراد مورد مطالعه در صورت دادن جواب «خیر» به هر ۷ سؤال، می‌توانستند وارد مطالعه شوند (۲۲).

برای بررسی روایی فرم مشخصات فردی و مامایی، این فرم در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات و اعمال پیشنهادها آنها، ابزار نهایی مورد استفاده قرار گرفت. روایی پرسشنامه افسردگی Beck توسط Stefan-Dabson و محمدخانی (۱۳۸۶) در تهران روی داوطلبین با افسردگی اساسی بررسی و تأیید شده بود (۲۳) و در مطالعه حاضر، از طریق روایی محتوی تعیین شد. پایایی این ابزار در مطالعه Dobson و همکاران در سال ۲۰۰۷ با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ (۲۳) و در این مطالعه، پایایی این پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ درصد تأیید شد. روایی پرسشنامه معاینه فیزیکی per/fit به روش روایی محتوا انجام و پایایی آن به روش آزمون-آزمون مجدد محاسبه شد؛ بدین منظور، پژوهشگر آزمون را برای ده نفر از افراد مورد مطالعه دو بار به فاصله سه روز اجرا کرد که پایایی آن با $r=0/95$ و $p=0/009$ مورد تأیید قرار گرفت.

برای گردآوری داده‌ها، در ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان، پرسشنامه‌های اطلاعات فردی و مامایی مادر و نوزاد و

پس از برآورد حجم نمونه، پژوهشگر با در دست داشتن مجوزهای مربوطه که از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد برای همکاری بیمارستان‌ها با طرح تحقیقاتی حاضر صادر شده بود، به بیمارستان‌های امام رضا، قائم و هاشمی‌نژاد وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد مراجعه نمود و اقدام به نمونه‌گیری کرد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تابعیت ایرانی و سکونت در مشهد، انجام زایمان طبیعی و حاملگی تک‌قلو با سن حاملگی ۳۶-۲۸ هفته، عدم ابتلا به اختلال روانی و جسمی و نداشتن افکار خودکشی طی یک ماهه اخیر، نداشتن سابقه حرفه‌ای مراقبه و ورزش، بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه حداقل یک هفته و حداکثر ۴ هفته و کسب نمره کمتر از ۳۱ از پرسشنامه افسردگی Beck و معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به همکاری، فوت نوزاد حین مطالعه و ایجاد مشکلات ارتوپدی حین انجام تمرین‌ها بود.

بیماران واجد شرایط مطالعه، پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه و رعایت تمامی موارد اخلاق در پژوهش (شامل: توضیح اهداف پژوهش به مادر با زبان ساده، هماهنگی با مسئولین بیمارستان‌ها و در اختیار قرار دادن نتایج پژوهش به هر یک از افراد مورد مطالعه که خواهان دریافت نتایج بودند) وارد مطالعه شدند (شکل یک). ابزار گردآوری داده‌ها شامل: فرم مشخصات فردی و مامایی افراد مورد مطالعه و پرسشنامه افسردگی Beck بود؛ همچنین از پرسشنامه معاینه فیزیکی Per/Fit^۱ برای ارزیابی آمادگی مادران گروه مداخله در جهت شروع تمرین‌ها استفاده شد.

فرم مشخصات فردی و مامایی افراد مورد مطالعه شامل دو بخش بود که در بخش اول ۹ سؤال مربوط به مشخصات فردی و در بخش دوم نیز ۱۱ سؤال مربوط به مشخصات مامایی گنجانده شده بود. پرسشنامه افسردگی Beck II که با ملاک‌های افسردگی در چهارمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (DSM-IV) منطبق

² Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

¹ Person-fit

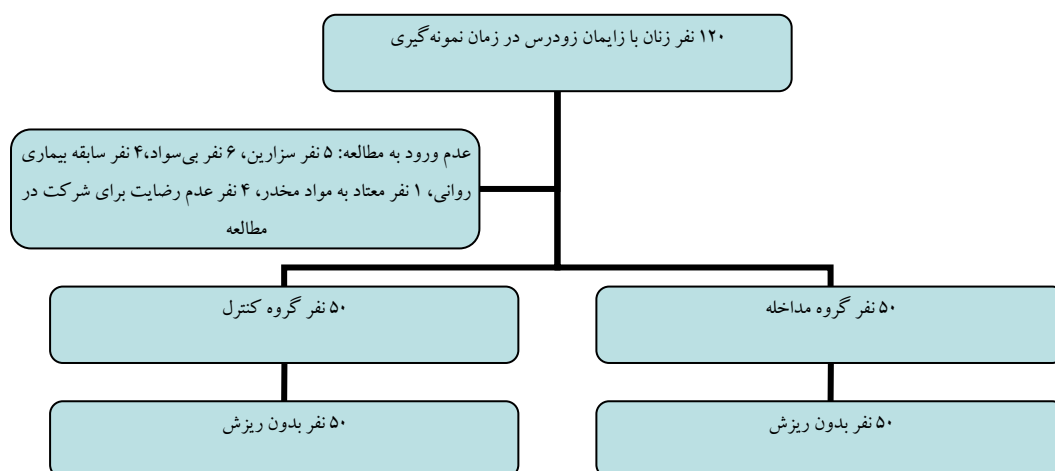
مطالعه (روز ۳۱ بعد زایمان) در گروه مداخله و در آخرین جلسه تمرین‌ها، و در گروه کنترل طی تماس تلفنی و درخواست پژوهشگر از مادران برای حضور در بیمارستان محل پژوهش، پرسشنامه افسردگی Beck تکمیل گردید.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۲۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی شامل شاخص‌های آماری میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین ورزش و مراقبه با افسردگی با توجه به عدم برخورداری متغیر افسردگی از توزیع نرمال از آزمون من‌ویتنی و ویلکاکسون و برای مقایسه متغیرهای دارای توزیع نرمال از آزمون تی مستقل با ضریب اطمینان ۹۵ درصد استفاده گردید. سطح معنی‌داری نیز کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مامایی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد شناسایی ۹۷۱۴۰۲ می‌باشد.

یافته‌ها

میانگین سن زنان با زایمان زودرس مورد مطالعه در گروه مداخله $28/6 \pm 6/7$ و در گروه کنترل $28/4 \pm 6/5$ سال بود. میانگین و انحراف معیار سن بارداری زنان با زایمان زودرس مورد مطالعه در گروه مداخله $31/3 \pm 2/1$ و در گروه کنترل $31/8 \pm 2/0$ هفته بود. تمام افراد مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل، دارای شغل خانه‌داری بودند و از نظر سطح تحصیلات، سطح درآمد خانواده، اختلاف زناشویی، تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد فرزند زنده، سابقه سقط، خواسته یا ناخواسته بودن بارداری، رضایت از جنسیت، زایمان سخت، افسردگی حین بارداری، حمایت روحی از طرف همسر، حمایت روحی از طرف خانواده اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند ($P \geq 0/05$)؛ بنابراین دو گروه همگن بودند. برخی مشخصات افراد مورد مطالعه در جدول یک به تفکیک آورده شده است.

افسردگی Beck در هر دو گروه تکمیل شد و در گروه مداخله علاوه بر پرسشنامه‌های ذکر شده، پرسشنامه معاینه فیزیکی Per/Fit نیز در ۲۴ ساعت بعد از زایمان تکمیل شد. در گروه مداخله از روز سوم بعد از زایمان، تمرین‌های کششی - مراقبه به صورت ۸ جلسه گروهی ۵-۳ نفره، با تواتر ۲ جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۷۵-۶۰ دقیقه، در محل کلاس‌های آمادگی برای زایمان در بیمارستان‌های مذکور، توسط پژوهشگر اجرا شد. پژوهشگر قبل از شروع تمرین‌های کششی و مراقبه، زیر نظر اساتید مشاور و همکار طرح، آموزش‌های لازم را دریافت نمود و مجوز اجرای تمرین‌های کششی - مراقبه را از اساتید مزبور کسب کرد. این تمرین‌ها در نوبت صبح، از ساعت ۱۰ تا ۱۲ انجام شد. محتوای تمرین‌ها شامل: گرم کردن به مدت ۵ دقیقه، تمرین‌های کششی (هر تمرین ۱۰ بار تکرار می‌شد و هر کشش ۱۰ ثانیه به طول می‌انجامید و در هر جلسه یک تمرین به تمرین‌های قبلی اضافه می‌گردید)، سرد کردن به مدت ۵ دقیقه و در نهایت مراقبه به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه بود. گرم کردن شامل: آرام راه رفتن، روی پاشنه پا راه رفتن، روی پنجه پا راه رفتن، به جلو لگد زدن، به عقب لگد زدن، چرخش شانه و چرخش بازو بود که به مدت ۵ دقیقه انجام شد. شدت تمرین‌ها از خفیف به سمت متوسط بود. بعد از انجام تمرین‌های کششی، مرحله سرد کردن با حرکات آرام راه رفتن، روی پنجه پا راه رفتن، روی پاشنه پا راه رفتن، به جلو لگد زدن، به عقب لگد زدن، چرخش بازو و چرخش شانه به مدت ۵ دقیقه انجام شد. در صورت غیبت بیشتر از یک جلسه، فرد از مطالعه خارج می‌شد. بعد از انجام تمرین‌ها، مراقبه به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه در حالت نشسته یا درازکش انجام می‌شد. در گروه کنترل، مراقبت‌های معمول دوره بعد از زایمان انجام شد و در انتهای هفته دوم و هفته چهارم بعد از شروع مطالعه، به صورت تلفنی شرایط نوزادان توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار گرفت و به سؤالات مادر در خصوص نوزاد پاسخ داده شد. بعد از ۴ هفته از شروع



شکل ۱- فلوچارت نحوه نمونه‌گیری از جامعه پژوهش

جدول ۱- مقایسه میانگین اطلاعات دموگرافیک و مامایی زنان در دو گروه مورد مطالعه

سطح معنی‌داری	گروه		متغیر
	کنترل (۵۰ نفر)	مداخله (۵۰ نفر)	
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	
P=۰/۸۶۷ تی مستقل	۲۸/۴±۶/۵	۲۸/۶±۶/۷	سن مادر (سال)
P=۰/۲۸۸ من‌ویتنی	۳۱/۸±۲/۰	۳۱/۳±۲/۱	سن بارداری (هفته)
P=۰/۰۵۲ من‌ویتنی	۶/۸±۲/۴	۷/۰±۸/۵	مدت زمان لیبر (ساعت)
P=۰/۱۶ من‌ویتنی	۲/۵۸±۰/۷۸	۲/۸±۰/۹۲	مدت بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه(هفته)

در مقایسه با ابتدای مطالعه در گروه مداخله $۹/۲ \pm ۵/۸$ کاهش و در گروه کنترل $۱/۲ \pm ۷/۸$ افزایش داشت. آزمون من‌ویتنی این تفاوت را معنی‌دار نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$). در آزمون درون‌گروهی، آزمون ویلکاکسون نشان داد در گروه مداخله تفاوت نمره افسردگی انتها با ابتدای مطالعه ($P < ۰/۰۰۱$) معنی‌دار بود ولی در گروه کنترل این تفاوت معنی‌دار نبود ($P = ۰/۷۲۶$) (جدول ۲).

در ابتدای مطالعه، میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی زنان با زایمان زودرس مورد مطالعه در گروه مداخله $۱۷/۶ \pm ۶/۹$ و در گروه کنترل $۱۷/۶ \pm ۶/۷$ بود، آزمون من‌ویتنی این تفاوت را معنی‌دار نشان نداد ($P = ۰/۸۵$)؛ اما در انتهای مطالعه میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی زنان با زایمان زودرس مورد مطالعه در گروه مداخله $۸/۵ \pm ۳/۷$ و در گروه کنترل $۱۸/۸ \pm ۷/۵$ شد که آزمون من‌ویتنی این تفاوت را معنی‌دار نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$). نمره افسردگی انتهای مطالعه

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره افسردگی زنان با زایمان زودرس مورد مطالعه ابتدا و انتهای مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی داری آزمون من ویتنی	گروه		نمره افسردگی
	کنترل (۵۰ نفر)	مداخله (۵۰ نفر)	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
P=۰/۸۵	۱۷/۶±۶/۷	۱۷/۶±۶/۹	ابتدای مطالعه
P<۰/۰۰۱	۱۸/۸±۷/۵	۸/۵±۳/۷	انتهای مطالعه
P<۰/۰۰۱	۱/۲±۷/۸	-۹/۲±۵/۸	تفاوت انتهای مطالعه در مقایسه با ابتدای مطالعه
----	P=۰/۷۳ ویلکاکسون	P<۰/۰۰۱ ویلکاکسون	نتیجه آزمون درون گروهی

بحث

افسردگی مبتلا بودند و از این نظر می‌توان گفت ورزش برای جامعه پژوهش وی نقش درمانی داشته است، اما در مطالعه حاضر مادران در معرض خطر افسردگی و در برخی موارد با افسردگی در سطح خفیف وارد مطالعه شدند و مداخله توانست از ابتلای به افسردگی یا تشدید آن پیشگیری کند. این یافته اهمیت ورزش را در پیشگیری به‌عنوان راهکار مناسب قبل از درمان، نشان می‌دهد.

Chan و همکاران (۲۰۱۴) یک مطالعه کارآزمایی بالینی را با هدف تعیین تأثیر مراقبه در زنان باردار، بر روی ۱۷۹ زن باردار انجام دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که شش جلسه مراقبه در زنان باردار که در معرض افسردگی بعد از زایمان بودند اثرات مثبتی بر سلامت روان مادران در بعد از زایمان داشت و نمره افسردگی در زنان را در دوره بعد از زایمان کاهش داد (۲۵) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. اگر چه در مطالعه Chan از ابزار افسردگی ادینبورگ^۱ برای جمع‌آوری اطلاعات زنان باردار استفاده شده بود، ولی در مطالعه حاضر از پرسشنامه افسردگی Beck برای مادران با زایمان زودرس استفاده شد؛ با این وجود در هر دو پژوهش نتایج یکسان به‌دنبال مداخله از نوع مراقبه حاصل شد. ورزش

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی «تأثیر تمرین‌های جسمی-ذهنی بر افسردگی بعد از زایمان زودرس» انجام شد، میانگین نمره افسردگی زنان در دوره بعد از زایمان در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. با وجود اینکه در انتهای مطالعه، در گروه کنترل میانگین نمره افسردگی به میزان $1/2 \pm 7/8$ با افزایش همراه بود، این افزایش از نظر آماری معنادار نبود. این تفاوت نتیجه با اینکه شرایط مادران در هر دو گروه از نظر استرس‌ها و وضعیت نوزاد یکسان بوده است، می‌تواند به‌دنبال انجام تمرین‌های کششی و مراقبه در گروه مداخله اتفاق افتاده باشد.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر ورزش بر افسردگی پس از زایمان بر روی ۴۰ زن افسرده نخست‌زا در هفته ۶-۸ پس از زایمان انجام دادند. نتایج نشان داد که برنامه ورزشی در کاهش میزان افسردگی پس از زایمان تأثیر معنی‌داری دارد (۲۴). سعیدی در مطالعه خود مداخله را ۶ هفته بعد از زایمان شروع کرده بود، در حالی که در مطالعه حاضر سه روز بعد از زایمان مداخله انجام شد؛ با این وجود نتایج مشابه، همخوانی دو مطالعه را نشان داد. البته این نکته قابل تأمل است که در پژوهش سعیدی مادران به

¹ Edinburgh

۶ جلسه تمرین به مدت سه هفته پس از زایمان انجام شد. ورزش‌ها از نوع پیلاتس و ایروبیک به گونه‌ای بود که شدت بالایی نداشت و طوری برنامه‌ریزی شده بود که بیش از ۵۰ درصد به ضربان قلب در طی ورزش اضافه نشود. نتایج، تفاوت قابل توجهی در نمره افسردگی بین دو گروه مورد مطالعه (مداخله: ۳۱ نفر، کنترل ۳۰ نفر) نشان نداد (۲۸)، که با مطالعه حاضر همخوان نبود. می‌توان علت این اختلاف را به ابزار سنجش شاخص افسردگی، نوع ورزش، وضعیت جامعه مورد پژوهش و مدت و شدت برنامه تمرینی نسبت داد. در مطالعه وی از نسخه چینی مقیاس افسردگی مرکز مطالعات اپیدمیولوژیک برای سنجش افسردگی استفاده شد ولی در مطالعه حاضر از پرسشنامه Beck استفاده گردید. همچنین برنامه تمرینی وی طی ۳ هفته و ۶ جلسه با شدت کم از نوع ورزش پیلاتس و ایروبیک بود؛ در حالی که در مطالعه حاضر برنامه تمرینی از نوع ورزش کششی طی ۴ هفته و ۸ جلسه با شدت خفیف به متوسط برگزار شد و علاوه بر بیشتر بودن جلسات تمرین کششی مطالعه حاضر نسبت به مطالعه Ko، در انتهای هر جلسه مراقبه نیز برگزار شد که با تقویت توان ذهنی فرد توانست افسردگی را به عنوان یکی از عوامل پیشگویی‌کننده استرس پس از ضربه کاهش دهد. شرایط مادران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر از نظر عوامل استرس‌زا مثل نارس بودن و بستری شدن نوزاد مانند مطالعه Ko و همکاران نبود.

به عقیده محققین، ورزش در افراد افسرده حس اعتماد به نفس را بالا می‌برد؛ زیرا افراد افسرده یا اعتماد به نفس ندارند و یا میزان آن در آنان بسیار پایین است. همچنین احساس رضایت باطنی شخص را بالا برده و فرد حس می‌کند که به موفقیت‌هایی دست یافته است (۲۹). در تبیین این یافته پژوهش می‌توان گفت مراقبه، بخش‌های مهمی از مغز را که با عواطف و احساسات مرتبط است تقویت می‌کند. بر اساس این نظر، به غیر از موسیقی، یوگا، ورزش و مطالعه، مراقبه نیز موجب شادی و تمدد اعصاب شده و بنابراین افسردگی را

صحیح و مناسب سبب ترشح هورمون‌های سروتونین و نوراپی‌نفرین شده و پیامد این افزایش می‌تواند کاهش افسردگی و اضطراب باشد.

Zewditu و همکاران (۲۰۱۱) طی پژوهش خود عنوان کردند که فعالیت فیزیکی در کاهش افسردگی بعد از زایمان تأثیر دارد (۲۶). در این راستا در مطالعه Armstrong و همکاران (۲۰۰۳)، برنامه ورزشی ۱۲ هفته پس از زایمان تأثیر معناداری بر کاهش افسردگی ۲۰ زن افسرده (گروه کنترل ۲۱ نفر) داشت (۲۷). همچنین در مطالعه مردی و همکاران (۱۳۸۲) ورزش پس از ۶ هفته در بهبود افسردگی خفیف پس از زایمان تأثیر مثبت داشت (۱۷). در مطالعه Nordhagen و همکاران (۲۰۱۰)، ورزش به مدت ۸ هفته، تأثیر قابل توجهی در کاهش افسردگی پس از زایمان در ۲۰۳ مادر مورد مطالعه داشت (۱۸). تمرین‌های ورزشی پس از زایمان علاوه بر مزایای جسمی و فیزیکی متعددی که برای زنان دارد، جنبه‌های روانشناختی فراوانی نیز دارد؛ به طوری که اکثر روانشناسان، ورزش را به عنوان راهی برای تخلیه انرژی‌های فیزیکی همراه با نشاط و شادابی ذهن بیان می‌کنند.

به عقیده محققان، ورزش و روش‌های تن‌آرامی^۱ در افراد افسرده، حس اعتماد به نفس و احساس رضایت باطنی را بالا می‌برد. تکنیک‌های مراقبه در کنار آرام‌سازی جسم، با واریسی و به چالش گرفتن فرآیندهای ذهنی و همچنین افزایش توان فردی و اعتماد به نفس، قدرت فرد را برای مقابله با اضطراب و افسردگی افزایش داده و می‌تواند از ایجاد یا پیشرفت اختلال استرس پس از ضربه پیشگیری نماید. در مطالعه حاضر علاوه بر جلسات برگزار شده در بیمارستان که هدفش آموزش نوع حرکات و مراقبه توسط پژوهشگر به افراد مورد مطالعه بود، تأکید و پیگیری انجام تمرین‌ها در منزل منجر به بهره‌مندی مادران شرکت‌کننده در طرح از مداخله و غلبه آنها بر اضطراب و افسردگی شد.

در مطالعه Ko و همکاران (۲۰۰۸)، برنامه ورزشی پس از

¹ Relaxation

به‌عنوان روشی مناسب و بدون عارضه در زنان بعد از زایمان زودرس، مورد استفاده قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که حمایت مالی پایان نامه با کد ۹۷۱۴۰۲ را بر عهده داشتند و همچنین از همکاری صمیمانه مسئولین بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد و افراد شرکت‌کننده در مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

کاهش می‌دهد (۳۰). علاوه بر این در مطالعه حاضر برای آموزش تمرین‌ها، مادران به‌صورت گروهی کنار هم قرار گرفته و تجربیات دردناک مشترک، منجر به تعامل و همدلی بین آنها شده و به نوعی اثر مداخله گروهی هم در کاهش نمره استرس پس از ضربه بی‌تأثیر نبود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم کورسازی اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

طبق نتایج حاصل از این مطالعه، می‌توان بیان کرد که استفاده از ورزش و مراقبه به‌عنوان یک مداخله مؤثر، نمره افسردگی پس از زایمان را در مادران با زایمان زودرس و نوزاد بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان کاهش می‌دهد، این روش قابلیت انجام در محیط بیمارستان را داشته و مورد پذیرش مادران در معرض افسردگی است. لذا می‌تواند

منابع:

- 1- Deng AW, Xiong RB, Jiang TT, Luo YP, Chen WZ. Prevalence and risk factors of postpartum depression in a population-based sample of women in Tangxia Community, Guangzhou. *Asian Pac J Trop Med*. 2014; 7(3): 244-9. doi: 10.1016/S1995-7645(14)60030-4.
- 2- Seng JS, Rauch SA, Resnick H, Reed CD, King A, Low LK, et al. Exploring posttraumatic stress disorder symptom profile among pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2010; 31(3): 176-87. DOI: 10.3109/0167482X.2010.486453
- 3- Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry*. 1996; 39(6): 411-8. doi: 10.1016/0006-3223(95)00188-3
- 4- Sirati Nir M, Ebadi A, Fallahi Khoshknab M, Tavallaie A. Consequences of living with Posttraumatic Stress Disorder: A Qualitative Study. *J Qual Res Health Sci*. 2012; 1(2): 92-101. [Persian]
- 5- Shaw RJ, Brecht CJ, St. John N, Lilo E, Corcoran J, Jo B, et al. Prevention Of Postpartum Traumatic Stress In Mothers With Preterm Infants: Manual Development and Evaluation. *Issues Ment Health Nurs*. 2013; 34(8): 578-86. doi: 10.3109/01612840.2013.789943
- 6- Forcada-Guex M, Borghini A, Pierrehumbert B, Ansermet F, Muller-Nix C. Prematurity, maternal posttraumatic stress and consequences on the mother-infant relationship. *Early Hum Dev*. 2011; 87(1): 21-6. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2010.09.006.
- 7- Shaw RJ, Lilo E, Benitz W, Storfer-Isser A, Ball MB, Proud M, et al. Screening for symptoms of postpartum traumatic stress in a sample of mothers with preterm infants. *Issues Ment Health Nurs*. 2014; 35(3): 198-207. doi: 10.3109/01612840.2013.853332.
- 8- Horsch A, Tolsa JF, Gilbert L, du Chêne LJ, Müller-Nix C, Bickle Graz M. Improving Maternal Mental Health Following Preterm Birth Using an Expressive Writing Intervention: A Randomized Controlled Trial. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2016; 47(5): 780-91. doi: 10.1007/s10578-015-0611-6.
- 9- Shoja M, Shoja M, Shoja E, Gharaei M. Prevalence and affecting factors on preterm birth in pregnant women Referred to Bentolhoda hospital- Bojnurd. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2016; 7(4): 855-63. [Persian] DOI: 10.29252/jnkums.7.4.855

- 10- Saeedi S. Effect of Exercise Program on Symptoms of Postpartum Depression. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2012; 15(34): 26-31. [Persian]
- 11- Rosenbaum S, Nguyen D, Lenehan T, Tiedemann A, van der Ploeg HP, Sherrington C. Exercise augmentation compared to usual care for post traumatic stress disorder: a randomised controlled trial (the REAP study: Randomised Exercise Augmentation for PTSD). *BMC Psychiatry.* 2011; 11: 115. DOI: 10.1186/1471-244X-11-115
- 12- Evenson KR, Mottola MF, Owe KM, Rousham EK, Brown WJ. Summary of International Guidelines for Physical Activity Following Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2014; 69(7): 407-14. doi: 10.1097/OGX.0000000000000077.
- 13- Abedian Z, Safaei M, Mazlum SR, Hosseini SRA. The Effects of Performance Exercise on Stress in Midwives: A Clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2014; 17(96): 12-20. [Persian]
- 14- Karimi A, Bahreinian SA, Ghobari Bonab B. An Investigation of the Impact of Meditation on Anxiety and Depression of Female Students. *Clinical Psychology Studies.* 2013; 3(9): 99-114. [Persian]
- 15- Jayatunge RM, Pokorski M. Post-traumatic Stress Disorder: A Review of Therapeutic Role of Meditation Interventions. In: Pokorski M. (eds) *Respiratory Ailments in Context. Advances in Experimental Medicine and Biology.* vol 1113. Springer, Cham; 2018. doi: 10.1007/5584_2018_167
- 16- Rosenthal JZ, Grosswald S, Ross R, Rosenthal N. Effects of Transcendental Meditation in Veterans of Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom With Posttraumatic Stress Disorder: A Pilot Study. *Mil Med.* 2011; 176(6): 626-30. DOI: 10.7205/MILMED-D-10-00254
- 17- Mardi A, Molavi P, Tazakori Z, Mashoufi M, Aminisani N. The Effect of Physical Exercise on Mild Postpartum Depression among Women Referring to Ardabil Health Centers, 2002. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2003; 3(4): 44-8. [Persian]
- 18- Nordhagen IH, Sundgot-Borgen J. [Physical activity among pregnant women in relation to pregnancy-related complaints and symptoms of depression]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2002; 122(5): 470-4. [Norwegian]
- 19- Chan KP. Effects of perinatal meditation on pregnant Chinese women in Hong Kong: a randomized controlled trial. *J Nurs Educ Pract.* 2015; 5(1): 1-18. DOI: 10.5430/jnep.v5n1p1
- 20- Association AP. Diagnostic and statical manual of mental disorders:DSM-5. tehran: roshd; 2016.
- 21- Goodarzi MA. The study of reliability and validity of beck hopelessness scale in a group of shiraz university students. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University.* 2002; 18(2): 27-39. [Persian]
- 22- Warburton DE, Jamnik V, Bredin SS, Shephard RJ, Gledhill N. The 2015 Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR-Q+) and electronic Physical Activity Readiness Medical Examination (ePARmed-X+). *The Health & Fitness Journal of Canada.* 2015;8(1):53-6.
- 23- Stefan-Dabson K, Mohammadkhani P. Psychometrics Characteristic of Beck Depression Inventory-II in Patients with Magor Depressive Disorder. *Archives of Rehabilitation.* 2007; 8(29): 80-6. [Persian]
- 24- Saeedi S. Effect of exercise program on symptoms of postpartum depression. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2013; 15(34): 26-31. [Persian]
- 25- Chan KP. Prenatal meditation influences infant behaviors. *Infant Behav Dev.* 2014; 37(4): 556-61. doi: 10.1016/j.infbeh.2014.06.011.
- 26- Demissie Z, Siega-Riz AM, Evenson KR, Herring AH, Dole N, Gaynes BN. Associations between physical activity and postpartum depressive symptoms. *J Womens Health (Larchmt).* 2011; 20(7): 1025-34. doi: 10.1089/jwh.2010.2091.
- 27- Armstrong K, Edwards H. The effects of exercise and social support on mothers reporting depressive symptoms: a pilot randomized controlled trial. *Int J Ment Health Nurs.* 2003; 12(2): 130-8. DOI: 10.1046/j.1440-0979.2003.00229.x
- 28- Ko YL, Yang CL, Chiang LC. Effects of postpartum exercise program on fatigue and depression during “doing-the-month” period. *J Nurs Res.* 2008; 16(3): 177-86. DOI: 10.1097/01.jnr.0000387304.88998.0b
- 29- Stathopoulou G, Powers MB, Berry AC, Smits JA, Otto MW. Exercise interventions for mental health: a quantitative and qualitative review. *Clinical Psychology: Science and Practice.* 2006; 13(2): 179-93. DOI: 10.1111/j.1468-2850.2006.00021.x
- 30- Won JS, Kim JH. [Study on ego states in the view of transactional analysis, coping style and health states of nursing students]. *J East-West Nurs Res.* 2002; 7(1): 68-81. [Korean]