MEJDS. 2025; 15:130.
Published online 2026 Mar. **Original Article**

Comparing the Effectiveness of Behavioral Activation and Body Relaxation on Fear of Childbirth and Choice of Delivery Type in Primiparous Women

Gaeini S[1], *Sotoodeh Asl N[2], Moazedian A[3], Makvand Hosseini Sh[2]

Author Address
1. PhD Student, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran;
2. Associate Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.
***Corresponding Author's Email:** Sotodehasl@Semnan.ac.ir

Received: 2024 August 12; **Accepted:** 2024 September 3

Abstract

Background & Objectives: Pregnancy and childbirth are part of the natural and evolutionary process in women. However, little attention has been paid to the psychological aspects of pregnant women, and fear of childbirth is considered one of the fundamental issues of pregnancy. Psychological and social factors affecting fear of childbirth, including fear of the unknown, desire for pain relief, physical and mental relaxation, and concern for the health of the newborn, highlight the need for psychological education, which plays a significant role in reducing mental illnesses and disorders and anxiety, as well as improving the physical and mental health of pregnant mothers, especially in mothers who are afraid of the childbirth process. One of these approaches is behavioral activation therapy. Another very effective way to cope with stress and labor pain is to use body relaxation. There are several psychological factors involved in fear of childbirth that, if not addressed and treated, may lead to posttraumatic stress disorder in the future. Therefore, the present study was conducted to compare the effectiveness of behavioral activation and body relaxation on fear of childbirth and choice of childbirth type in primiparous women.

Methods: The research method was quasi-experimental, with a pretest-posttest design and a control group. The statistical population consisted of primiparous pregnant women who referred to clinics in Karaj City (Iran) for prenatal care in 2021. The sample size was determined to be 135 people using G*Power software, with a 95% confidence interval and 90% test power, based on the formula for two-sided tests. Due to the specific conditions of pregnant women and the possibility of sample loss, and to increase the validity and generalizability of the results, 48 participants were included in each group. So, 144 qualified volunteers were selected using a convenience sampling method and randomly assigned to 2 experimental groups and 1 control group. The inclusion criteria were first birth (first child), aged 20 to 35 years, gestational age between 30 and 34 weeks, at least a diploma education, no drug use, and no physical or mental illnesses according to medical records and clinical interview. The exclusion criteria for leaving the research were: absence of more than 2 sessions, abortion, and the presence of distorted questionnaires. To collect data, we used the Attitude Towards Childbirth Questionnaire (Lowe, 2000) to measure fear of childbirth. Also, due to the lack of access to a valid test to measure pregnant women's choice of childbirth method, women were asked in the demographic information form to indicate their preferred childbirth method from two options: "natural birth" and "cesarean section." The first experimental group received behavioral activation in 8 90-min sessions, and the second experimental group received body relaxation in 6 90-min sessions; the control group did not receive psychological intervention until the end of the research. To comply with ethical principles in the matter of education, at the end of the work, the control group was included among the project participants, and therapeutic intervention was also implemented on them. After collecting the data, univariate covariance analysis, Bonferroni post hoc test, and McNemar test were used to analyze the data at a significance level of 0.05 using SPSS version 24.

Results: Behavioral activation ($p<0.001$) and body relaxation ($p=0.002$) reduced fear of childbirth compared with the control group. Also, behavioral activation was more effective than body relaxation in reducing fear of childbirth and increasing the choice of natural childbirth in primiparous women ($p<0.001$).

Conclusion: Based on the research results, behavioral activation intervention is more effective compared to body relaxation. As a result, behavioral activation intervention can be used to reduce the fear of childbirth and improve the attitude towards choosing the type of childbirth in primiparous women.

Keywords: Behavioral activation, Relaxation, Fear of childbirth, Type of childbirth.

Copyright © 2025, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۴؛ (۱۵):۱۳۰.

انتشار برخط اسفند ۱۴۰۴ مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا

سهیلا گائینی[۱]، *نعمت ستوده اصل[۲]، آمنه معاضدیان[۳]، شاهرخ مکوند حسینی[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران؛

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران؛

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** Sotodehasl@Semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۲ مرداد۱۴۰۳؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۳ شهریور۱۴۰۳

چکیده

زمینه و هدف: ترس از زایمان، از مسائل اساسی بارداری است. پژوهش حاضر باهدف مقایسهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد.

روش‌بررسی: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری را زنان باردار نخست‌زا تشکیل دادند که در سال ۱۴۰۰ برای دریافت مراقبت‌های دوران بارداری به درمانگاه‌های شهر کرج مراجعه کردند. تعداد ۱۴۴ نفر داوطلب واجد شرایط به‌روش نمونه‌گیری دردسترس وارد مطالعه شدند. سپس به‌طور تصادفی در سه گروه ۴۸ نفرهٔ آزمایش اول (فعال‌سازی رفتاری) و آزمایش دوم (تن‌آرامی) و گواه، قرار گرفتند. ابزار پژوهش برای اندازه‌گیری ترس از زایمان، پرسش‌نامهٔ نگرش به زایمان (لوئی، ۲۰۰۰) بود؛ همچنین به‌دلیل دسترسی‌نداشتن به آزمون معتبر برای سنجش انتخاب نوع زایمان توسط زنان باردار، در فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی از زنان خواسته شد نوع زایمان ترجیحی خود را از دو گزینهٔ «زایمان طبیعی» و «زایمان سزارین» مشخص کنند. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیری، آزمون تعقیبی بونفرونی و آزمون مک‌نمار در سطح معناداری ۰/۰۵ در نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، فعال‌سازی رفتاری ($p<۰/۰۰۱$) و تن‌آرامی ($p=۰/۰۰۲$) درمقایسه با گروه گواه، موجب کاهش ترس از زایمان شد؛ همچنین فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی در کاهش ترس از زایمان و افزایش انتخاب زایمان طبیعی در زنان نخست‌زا اثربخش‌تر بود ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: براساس نتایج پژوهش، فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی اثربخش‌تر است؛ درنتیجه فعال‌سازی رفتاری می‌تواند در کاهش ترس از زایمان و بهبود نگرش به انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: فعال‌سازی رفتاری، تن‌آرامی، ترس از زایمان، نوع زایمان.

حق انتشار محفوظ است © ۱۴۰۴، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

۱ مقدمه

زایمان[1]، نقطهٔ عطف مهمی در طول زندگی زن است. زنان در طول فرایند زایمان تجارب مهمی به‌دست می‌آورند که در طی زندگی همواره با آن‌ها باقی می‌ماند و اغلب زنان از تجربهٔ زایمان خود به‌عنوان سخت‌ترین کار انجام‌داده سخن می‌گویند (۱). تجاربی که زنان از فرایند زایمان کسب می‌کنند، از پیامدهای مهم زایمان تلقی می‌شود و این تجارب در طول زندگی همواره ماندگار است (۲)؛ درحقیقت بارداری و زایمان بخشی از روند تکاملی و طبیعی در زنان است؛ اما واقعیت آن است که باوجود پیشرفت‌های صورت‌گرفته در امر مراقبت و آموزش زنان در دوران بارداری درخصوص جنبه‌های فیزیولوژیک، به ابعاد روان‌شناختی زنان باردار به‌ندرت توجه شده است (۳) و ترس از زایمان، از مسائل اساسی بارداری و دوران آن به‌شمار می‌رود (۴). ترس از زایمان دامنهٔ گسترده‌ای از نگرانی‌ها شامل نگرانی راجع به سلامتی مادر و نوزاد، نگرانی ازدست‌دادن کنترل در طول زایمان، ترس از وقایع پیش‌بینی‌نشدنی و ترس از دردهای شدید زایمان می‌شود (۵). یک مطالعهٔ مروری سیستماتیک و متاآنالیز، شیوع ترس از زایمان در زنان باردار در کل جهان را ۱۴ درصد گزارش کرد و در تحلیل زیرگروهی، این میزان در زنان نخست‌زا ۱۶ درصد و در زنان چندزا ۱۲ درصد بود (۶). ترس از زایمان طبیعی می‌تواند پیامدهای منفی بر سلامت مادر داشته باشد؛ ازجمله افزایش درخواست سزارین[2] انتخابی، مشکلات زایمانی، افزایش سزارین اورژانسی و احتمال زایمان طبیعی با ابزار کمکی، اثرات منفی بر روابط بین مادر و کودک، اختلال ضربان قلب جنین و شرایط نامطلوب بعد از تولد نوزاد (۷).

تجارب زنان از ترس از زایمان بسیار متفاوت و پیچیده است و براساس شواهد ترس از زایمان برای انتخاب نوع زایمان نقش زیادی دارد (۸). زایمان به دو صورت طبیعی و غیرطبیعی انجام می‌گیرد. سازمان بهداشت جهانی [3] میزان پذیرفتنی‌بودن سزارین را حداکثر ۱۰ تا ۱۵ درصد زایمان‌ها می‌داند و اعلام کرده است هیچ توجیهی در مناطق مختلف جهان برای افزایش آن وجود ندارد. آمار سزارین در ایران بیشتر از حد استاندارد است و توجه به عوامل مؤثر بر فرایند تصمیم‌گیری زنان برای انتخاب روش زایمان می‌تواند به شناسایی علل افزایش آن کمک کند (۹). عفونت رحم و تب به‌دنبال عمل سزارین، شایع‌ترین عوارض سزارین است و مشکلاتی ازقبیل طولانی‌شدن مدت بستری در بیمارستان، تحمیل هزینه‌های اضافی (۱۰)، کاربرد طولانی‌مدت آنتی‌بیوتیک‌ها و ایجاد عوارضی مانند چسبندگی و به‌دنبال آن نازایی را در پی دارد (۱۱). عمل سزارین همانند هر عمل جراحی دیگری، با خطرات کوتاه‌مدت و بلندمدتی همراه است که امکان دارد در سال‌های پس از زایمان، سلامت مادر و کودک و بارداری‌های آینده را تحت‌تأثیر قرار دهد (۱۲)؛ لذا فراهم‌آوردن دید بهتر و کامل‌تری از وضع موجود مفید و ضروری است و می‌تواند در اتخاذ تصمیم‌ها و سیاست‌گذاری‌های صحیح برای رسیدن به هدف نهایی یعنی کاهش میزان سزارین‌های غیرضروری، مؤثر باشد (۱۳).

عوامل روان‌شناختی و اجتماعی تأثیرگذار بر ترس از زایمان شامل ترس از ناشناخته‌ها، تمایل به بی‌دردی، آرامش جسمی و روانی و نگرانی دربارهٔ سلامت نوزاد ضرورت آموزش‌های روان‌شناختی را روشن می‌کند که نقش بسزایی در کاهش بیماری‌ها و اختلالات روانی و اضطراب[4] و نیز ارتقای سلامت جسمی و روانی مادران باردار دارد؛ به‌خصوص در مادرانی که دچار ترس از فرایند زایمان هستند (۱۴). یکی از این روی‌آوردها، درمان فعال‌سازی رفتاری[5] است. فعال‌سازی رفتاری فرایند درمانی ساختاریافته‌ای است و موجب افزایش رفتارهایی می‌شود که تماس فرد را با پیوستگی‌های تقویتی محیطی زیادتر می‌کند (۱۵). کمک به فرد در اولین مرحلهٔ بهبودی، فعال‌کردن بیمار ازنظر رفتاری و اجتماعی ازطریق افزایش تعامل سازنده با افراد غیربیمار و کاهش نشانه‌های بیمارگونه و آماده‌سازی بیمار برای درگیرکردن کامل وی با فرایند درمان به‌منظور حفظ بهبودی، از اهداف فعال‌سازی رفتاری است (۱۶)؛ طی آن، در رویکردی روانی‌آموزشی فرد یاد می‌گیرد درجهت بهبود به‌طور فعال، سبک زندگی[6] خود را تغییر دهد (۱۷)؛ دراین‌راستا نتایج مطالعات نشان‌دهندهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری بر ترس از زایمان و علت‌های ترس از زایمان در زنان نخست‌زای شهر اهواز (۴) و کاهش ترس از زایمان و اضطراب زنان باردار بیمارستان سینا در شهر تهران (۱۸) بود. درمان شناختی‌رفتاری منجربه کاهش ترس از زایمان و پیامدهای آن در زنان باردار نخست‌زای مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر اهواز شد (۱۹). درمان فعال‌سازی رفتاری بر حذف یا کاهش ترس از زایمان و افسردگی حین زایمان تأثیر داشت (۲۰). درمان فعال‌سازی رفتاری هدایت‌شدهٔ اینترنتی، ترس از زایمان را کاهش داد (۲۱). پژوهش دیگر مشخص کرد، درمان فعال‌سازی رفتاری سبب بهبود نگرش به نوع زایمان و کاهش ترس از زایمان و کنترل درد هنگام زایمان شده است (۲۲).

از دیگر راه‌های بسیار مؤثر مقابله با استرس و درد زایمان استفاده از تن‌آرامی[7] است. تن‌آرامی موجب کاهش ترس از زایمان و تسهیل و تسریع روند زایمان می‌شود و تأثیرات مثبت بیشتری بر سلامت مادر و جنین دارد؛ به‌علاوه روشی است که فرد می‌تواند با تفکر آگاهانه باعث تغییر در حالت‌های فیزیکی و عاطفی و رفتارهای ناشی‌از تنش خود شود (۲۳). تن‌آرامی مجموعه‌ای از تمرین‌های عصبی و عضلانی است که به مادر کمک می‌کند دوران بارداری و مراحل مختلف لیبر را با کمترین عوارض سپری کند (۲۴). از روش‌های تن‌آرامی رایج، تن‌آرامی پیش‌روندهٔ عضلانی (جاکوبسن[8])، تن‌آرامی بنسون[9]، تن‌آرامی روانی (میچل[10])، تنفس آگاهانه، تصویرسازی ذهنی و روش تعلیم به خود است (۲۵). تمرینات تن‌آرامی آثار تحریکی سیستم عصبی سمپاتیک[11] را کاهش می‌دهد، تعادلی بین سیستم‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک برقرار می‌سازد، تعداد تنفس و ضربان قلب را کم می‌کند و نوعی احساس امنیت و آسودگی به‌وجود می‌آورد (۲۶). به‌علاوه انجام این

---

1. Childbirth
2. Cesarean
3. World Health Organization (WHO)
4. Anxiety
5. Behavioral Activation Therapy
6. Lifestyle
7. Body relaxation
8. Jacobson
9. Benson
10. Mitchell
11. Sympathetic nervous system

تمرینات باعث ایجاد تعادل در فعالیت هیپوتالاموس[1] می‌شود که درنتیجه از بروز عوارض نامطلوب ناشی‌از تنش و اضطراب جلوگیری می‌کند (۲۷). مطالعات مختلف نشان داد، ذهن‌آگاهی منجربه کاهش ترس از زایمان در زنان نخست‌زای شهر اصفهان می‌شود (۲۸) و درمان تن‌آرامی بر کاهش ترس از فرایند زایمان زنان باردار شهر تهران اثربخشی دارد (۲۹)؛ همچنین درمان تن‌آرامی بر کاهش استرس ادراک‌شده و تمایل به انتخاب زایمان طبیعی تأثیرگذار است (۳۰) و تمرینات آرام‌سازی عضلانی، ترس از فرایند زایمان را کاهش می‌دهد (۳۱). در دیگر مطالعات مشخص شد، تن‌آرامی بر کاهش اضطراب زایمان اثربخش است (۳۲)؛ به‌علاوه تن‌آرامی پیش‌روندهٔ عضلانی موجب کاهش ترس از زایمان در زنان نخست‌زا می‌شود (۳۳).

حساسیت نمونه‌ای از مادران باردار و رفع ترس‌ها و اضطراب‌های آنان، گامی به‌سمت پرورش کودکی سالم ازلحاظ جسمی و روانی و جامعه‌ای سالم است. به‌علاوه این نوع از پژوهش‌ها به‌طورکلی در سطح جهان در نمونهٔ زنان نخست‌زا بسیار محدود است؛ اما هنگام مراجعه به پژوهش‌های داخلی، محدودیت و شکاف پژوهش‌ها بیشتر پدیدار می‌شود؛ لذا درجهت تعیین تفاوت بین اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی در زنان نخست‌زای داخل کشور، پژوهش حاضر صورت گرفت و به تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش‌های قبلی کمک کرد. ازطرفی طبق جست‌وجوی پژوهشگران مطالعهٔ حاضر، پژوهشی یافت نشد که به‌طور هم‌زمان اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی را بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا بررسی کند؛ ازاین‌رو انجام چنین پژوهشی ضروری به‌نظر رسید. در ترس از زایمان عوامل متعددی با منشأ روان‌شناختی دخیل است که اگر رسیدگی و درمان نشود، ممکن است در آینده به اختلال استرس پس از حادثه منجر شود. باتوجه‌به مطالب گفته‌شده، پژوهش حاضر باهدف مقایسهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد.

۲ روش‌بررسی

روش تحقیق حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش را زنان باردار نخست‌زا تشکیل دادند که در شش‌ماههٔ نخست سال ۱۴۰۰ به‌منظور دریافت مراقبت‌های دوران بارداری به درمانگاه‌های شهر کرج مراجعه کردند. حجم نمونه با نرم‌افزار جی‌پاور و با درنظرگرفتن ضریب اطمینان ۹۵درصد و توان آزمون ۹۰درصد براساس فرمول به‌کاررفته در آزمون‌های دوطرفه، تعداد ۱۳۵ نفر تعیین شد. به‌دلیل شرایط خاص زنان باردار و احتمال ریزش نمونه و به‌منظور افزایش اعتبار و تعمیم‌پذیری نتایج، تعداد ۴۸ نفر برای هریک از گروه‌ها مدنظر قرار گرفت؛ لذا ۱۴۴ نفر داوطلب واجد شرایط به‌روش نمونه‌گیری دردسترس وارد مطالعه شدند و به‌طور تصادفی در سه گروه آزمایش اول (فعال‌سازی رفتاری) و آزمایش دوم (تن‌آرامی) و گواه، قرار گرفتند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به پژوهش عبارت بود از: زایمان اول (فرزند اول)؛ سن ۲۰تا۳۵ سال؛ سن حاملگی ۳۰تا۳۴ هفته؛ حداقل تحصیلات دیپلم؛ مصرف‌نکردن مواد مخدر؛ فقدان بیماری‌های جسمانی و روانی طبق پروندهٔ پزشکی و مصاحبهٔ بالینی؛ ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها از پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه و سقط جنین و وجود پرسش‌نامه‌های مخدوش بود.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها ابزارها و جلسات درمانی زیر به‌کار رفت.

ـ پرسش‌نامهٔ نگرش به زایمان[2]: این پرسش‌نامه توسط هارمن در سال ۱۹۸۸ به‌منظور اندازه‌گیری ترس از زایمان ساخته شد. سپس توسط لوئی در سال ۲۰۰۰ هدف بازنگری قرار گرفت (۳۴). این ابزار در ابتدا دارای شانزده سؤال بود که بعد از بومی‌سازی توسط خرسندی و همکاران در سال ۱۳۸۷ به چهارده سؤال کاهش پیدا کرد (۳۵). در پرسش‌نامه پاسخ سؤالات به‌صورت طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (اصلاً، خیلی کم، متوسط، زیاد) است و برای هر سؤال به‌ترتیب پاسخی بین ۱تا۴ در نظر گرفته می‌شود؛ به‌این‌ترتیب دامنهٔ امتیازها ۱۴تا۵۶ است و نمرهٔ بیشتر، ترس بیشتر را نشان می‌دهد (۳۴). در پژوهش لوئی روایی همسانی درونی و پایایی پرسش‌نامه با روش آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۲ به‌دست آمد (۳۴). در پژوهش قوامی و همکاران پایایی پرسش‌نامه ازطریق آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه شد (۳۶).

ـ انتخاب نوع زایمان: به‌دلیل دسترسی‌نداشتن به آزمون معتبر برای سنجش انتخاب نوع زایمان توسط زنان باردار، در فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی از زنان خواسته شد نوع زایمان ترجیحی خود را از دو گزینهٔ «زایمان طبیعی» و «زایمان سزارین» مشخص کنند.

پس از دریافت کد اخلاق (IR.IAU.DAMGHAN.REC.1400.015) و کسب مجوزهای رسمی، به درمانگاه‌های شهر کرج مراجعه صورت گرفت و ضمن بیان اهداف پژوهش، فراخوانی برای شرکت در پژوهش و دریافت خدمات روان‌شناختی داده شد. از زنان واجد ملاک‌های ورود به پژوهش و مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های شهر کرج به‌منظور دریافت مراقبت‌های دوران بارداری در شش‌ماههٔ نخست سال ۱۴۰۰، دعوت به همکاری شد. سپس ۱۴۴ نفر داوطلب واجد شرایط به‌روش نمونه‌گیری دردسترس وارد مطالعه شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه، قرار گرفتند. آزمودنی‌های گروه آزمایش اول فعال‌سازی رفتاری را در هشت جلسهٔ نوددقیقه‌ای و آزمودنی‌های گروه آزمایش دوم تن‌آرامی را در شش جلسهٔ نوددقیقه‌ای دریافت کردند؛ اما برای گروه گواه تا پایان پژوهش مداخلهٔ روان‌شناختی ارائه نشد. اخذ رضایت‌نامهٔ کتبی از شرکت‌کنندگان، رعایت اصل رازداری، آگاه‌کردن شرکت‌کنندگان از اهداف مطالعه، اختیاری‌بودن شرکت در مطالعه و حق انصراف از مطالعه در هر زمان، از ملاحظات اخلاقی رعایت‌شده در پژوهش بود. همچنین به‌منظور رعایت اصول اخلاقی در امر آموزش در پایان کار، گروه گواه جزو شرکت‌کنندگان طرح قرار گرفت و مداخلهٔ درمانی مؤثر برای این گروه اجرا شد. جلسات فعال‌سازی رفتاری در پژوهش حاضر براساس برنامهٔ فعال‌سازی رفتاری دیمیدجیان و همکاران ارائه‌شده در سال ۲۰۰۶ (۳۷) و تن‌آرامی براساس برنامهٔ تن‌آرامی جاکوبسن ارائه‌شده در سال ۱۹۳۸ (۳۸) اجرا شد. چند نفر

[1]. Hypothalamus

[2]. Attitude Towards Childbirth Questionnaire

از متخصصان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان روایی محتوایی دو درمان را مطلوب گزارش کردند. انجام دو درمان توسط محقق (نویسندهٔ اول) صورت گرفت و پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط وی اجرا شد. در جدول‌های ۱ و ۲ خلاصه‌ای از برنامهٔ جلسات درمانی ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصهٔ جلسات فعال‌سازی رفتاری دیمیدجیان و همکاران (۳۷)

جلسه	محتوای جلسه
اول	آشنایی با مُراجع و برقراری رابطهٔ درمانی، اطلاعات دربارهٔ دوران بارداری، تشریح مسائل و مشکلات بارداری و تغییرات روحی و روانی، معرفی منطق درمان فعال‌سازی رفتاری، اهمیت حضور در جلسات، معرفی فرم‌ها و پرسش‌نامه‌ها
دوم	بازبینی روزانه با بررسی تکلیف، برطرف‌کردن اشکالات، منطق درمان فعال‌سازی رفتاری، اجرای سیاههٔ حوزه‌های مهم زندگی و ارزش‌ها و فعالیت‌ها، سیاههٔ فعالیت‌ها و شناسایی ارزش‌های کلیدی
سوم	بازبینی روزانه با بررسی تکلیف، سیاههٔ حوزه‌های زندگی، ارزش‌ها و فعالیت‌ها، بررسی تکلیف، انتخاب و رتبه‌بندی فعالیت‌ها
چهارم	بازبینی روزانه با بررسی تکلیف، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت‌ها برای مُراجع، بازبینی روازنهٔ تکالیف و فعالیت‌ها برای هفتهٔ آینده و افزودن فعالیت جدید
پنجم	بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت، قراردادها، توضیح دربارهٔ قراردادها، لیست قراردادها، توضیح دربارهٔ پرکردن لیست قراردادها، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی برای هفتهٔ آینده و افزودن فعالیت جدید
ششم	بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت و بررسی تکلیف، قراردادها و بررسی تکلیف قراردادها، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفتهٔ آینده، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی برای هفتهٔ آینده، افزودن فعالیت جدید، تداوم افزودن و تغییر در قراردادها
هفتم	بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت و بررسی تکلیف، مرور قراردادها و بازنگری مفاهیم، بازبینی روزانه با فعالیت برای برنامه‌ریزی هفتهٔ آینده، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی برای هفتهٔ آینده، افزودن فعالیت جدید، تداوم افزودن و تغییر قراردادها
هشتم	بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت و بررسی تکلیف، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفتهٔ آینده، افزودن فعالیت جدید، آمادگی برای خاتمهٔ درمان

جدول ۲. خلاصهٔ جلسات تن‌آرامی جاکوبسن (۳۸)

جلسه	محتوای جلسه
اول	افزایش جذب اکسیژن در بدن و کاهش سرعت، تنفس و سرعت تغییرات عصبی ناشی‌از ترس تمرین دست راستم بسیار سنگین است.
دوم	شناسایی عضلات غیرتنیده القای حس گرما برای آرامش رگ‌های خونی است که باید بعد از مرحلهٔ اول صورت گیرد.
سوم	کاهش زمان رسیدن به آرامش عضلانی، شناسایی و افتراق بین عضلات درهم تنیده و غیرتنیده و حذف انقباض عضله تمرین قلب من به‌آرامی و منظم می‌تپد.
چهارم	ایجاد فرایند شرطی‌سازی در مغز، بین مفهوم آرامش و تنفس عمیق به‌عنوان یک نشانه تمرین تنفس من بسیار آرام است؛ این بدین‌معنا نیست که فرد می‌خواهد روی نفس کشیدنش تأثیر بگذارد؛ برعکس تنفس وی باید خود منظم شود.
پنجم	آرام‌سازی افتراقی، در موقعیت‌هایی مانند راه‌رفتن و فعالیت‌های روزمره، به‌غیر از عضله‌هایی که در این رابطه منقبض است، بتوان دیگر عضلات را شل و رها کرد. تمرینات شکمی، شکم یکی از بخش‌های خودمختارسیستم عصبی است.
ششم	آرام‌سازی سریع به‌همراه تصویرسازی ذهنی مثبت، نخست ایجاد آرامش در موقعیت طبیعی و دوم آرام‌سازی در مدتی کوتاه‌تر از مراحل پیشین تمرینات نهایی، تمرین پیشانی من به‌صورت خوشایندی خنک است

پس از جمع‌آوری داده‌ها، برای تحلیل آن‌ها روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیری، آزمون تعقیبی بونفرونی و آزمون مک‌نمار در سطح معناداری ۰/۰۵ ازطریق نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ به‌کار رفت.

۳ یافته‌ها

براساس یافته‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه فعال‌سازی رفتاری ۲/۹±۲۷/۳ سال و گروه تن‌آرامی ۲/۵±۲۸/۱ سال و گروه گواه ۲/۴±۲۸/۰ سال بود. میانگین فاصلهٔ ازدواج تا بارداری در گروه فعال‌سازی رفتاری ۱/۳±۳/۲ سال و گروه تن‌آرامی ۱/۳±۳/۶ سال و گروه گواه ۱/۱±۳/۵ سال به‌دست آمد. نتایج میانگین و انحراف معیار متغیر ترس از زایمان در جدول ۳ ارائه شده است. جدول ۳، میانگین و انحراف معیار ترس از زایمان برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون را نشان می‌دهد. بعد از مداخلات فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی، میانگین ترس از زایمان کاهش یافت؛ اما در گروه گواه، تغییر محسوسی ملاحظه نشد. برای بررسی معناداری این تغییرات، تحلیل کوواریانس به‌کار رفت. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس به‌منظور بررسی رعایت پیش‌فرض‌های لازم از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای توزیع متغیرهای پژوهش در

پس‌آزمون مشخص کرد، متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردار بود ($p>۰/۰۵$). برای بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا، آزمون لون به‌کار رفت و نتایج نشان داد، فرض همگنی واریانس‌ها رد نشد ($p>۰/۰۵$). بررسی شیب‌های رگرسیون مشخص کرد، اثر متقابل متغیرهای مستقل (گروه) و پیش‌آزمون، از همسانی برخوردار بود ($p>۰/۰۵$)؛ بنابراین پیش‌فرض‌های لازم به‌منظور اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیری وجود داشت. در ادامه برای درک دقیق‌تر و بررسی تأثیر جداگانهٔ متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته، نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیر ترس از زایمان به‌تفکیک سه گروه مطالعه‌شده

متغیر	مرحله	فعال‌سازی رفتاری		تن‌آرامی		گواه	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ترس از زایمان	پیش‌آزمون	۳۵/۸۸	۱/۶۸	۳۵/۹۶	۱/۸۰	۳۵/۷۹	۱/۵۶
	پس‌آزمون	۲۶/۵۰	۲/۲۵	۳۱/۱۷	۲/۳۴	۳۴/۹۰	۲/۰۶

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری مربوط به تفاوت بین‌گروهی متغیر ترس از زایمان

متغیر	منبع تغییرات	F	p	اندازهٔ اثر
ترس از زایمان	پیش‌آزمون	۱۴۱/۸۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۵۹
	گروه	۲۴/۳۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۵۱

باتوجه‌به یافته‌های جدول ۴ آمارهٔ F برای ترس از زایمان معنادار بود ($F=۲۴/۳۱$، $p<۰/۰۰۱$). این یافته نشان داد در پس‌آزمون، بعد از حذف اثر پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و گروه گواه در ترس از زایمان تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین اندازهٔ اثر ۰/۵۵۱ بود که مشخص کرد، ۵۵درصد از تفاوت به‌دست‌آمده ناشی‌از تأثیر مداخلات بود. برای بررسی این نکته که تأثیر در کدام‌یک از گروه‌های آزمایش بیشتر است، جدول ۵ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مبنی‌بر مقایسهٔ زوجی گروه‌های مطالعه‌شده در متغیر ترس از زایمان

متغیر	گروه		تفاوت میانگین	خطای معیار	p
ترس از زایمان	فعال‌سازی رفتاری	تن‌آرامی	۴/۶۷-	۰/۰۹-	<۰/۰۰۱
		گواه	۸/۴-	۰/۱۹	<۰/۰۰۱
	تن‌آرامی	گواه	۳/۷۳-	۰/۲۸	۰/۰۰۲

باتوجه‌به نتایج جدول ۵، فعال‌سازی رفتاری ($p<۰/۰۰۱$) و تن‌آرامی ($p=۰/۰۰۲$) درمقایسه با گروه گواه، موجب کاهش ترس از زایمان شد. همچنین بین اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر کاهش ترس از زایمان زنان نخست‌زا تفاوت معنادار وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$)؛ به‌طوری‌که فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی بر ترس از زایمان زنان نخست‌زا، دارای اثربخشی بیشتری بود.

در ادامه به‌منظور مقایسهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا، آزمون مک‌نمار به‌کار رفت. نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. اثر مداخلات بر تغییر ترجیح نوع زایمان در زنان نخست‌زا

نوع درمان	قبل از مداخله		بعد از مداخله		p
	زایمان طبیعی	سزارین	زایمان طبیعی	سزارین	
فعال‌سازی رفتاری	۲۵	۲۳	۴۳	۵	<۰/۰۰۱
تن‌آرامی	۲۵	۲۳	۲۷	۲۱	۰/۲۶۳
گواه	۲۸	۲۰	۲۵	۲۳	۰/۶۶۴

در جدول ۶ براساس نتایج آزمون مک‌نمار، زنان نخست‌زا ازلحاظ ترجیح نوع زایمان، قبل از مداخله در گروه فعال‌سازی رفتاری ۲۵ نفر زایمان طبیعی را انتخاب کردند و بعد از مداخله، انتخاب زایمان طبیعی به ۴۳ نفر افزایش یافت که ازلحاظ آماری معنادار بود ($p<۰/۰۰۱$)؛ اما در گروه تن‌آرامی و گروه گواه، تغییر معناداری مشاهده نشد.

۴ بحث

پژوهش حاضر باهدف مقایسهٔ اثربخشی فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد. نتایج نشان داد، فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی اثربخشی بیشتری بر کاهش ترس از زایمان در زنان نخست‌زا دارد. این یافته با

مطالعات مردانی و حمید (۴)، بوذری و فتاحی (۱۸)، قلعه خانی صفات و همکاران (۱۹)، اوماهن و همکاران (۲۰) و بیلیس و همکاران (۲۱) همسوست. در تبیین یافتهٔ کنونی باید خاطرنشان کرد، اجتناب تجربی با کنترل یا به‌حداقل رساندن تأثیر تجارب آزاردهنده می‌تواند آرامشی فوری و کوتاه‌مدت ایجاد کند؛ اما این امر به‌شکل منفی رفتار را تقویت می‌کند؛ لذا تضعیف الگوهای اجتماعی یکی از اهداف درمانی در فعال‌سازی رفتاری است (۱۹). فعال‌سازی رفتاری با استفاده از تکنیک‌های خاصی مانند برجسته‌ساختن پیامدهای نگرانی، حل مسئله، توجه دقیق به تجربهٔ حسی، تمرکز مجدد بر تکلیف دردسترس و برگرداندن توجه فرد از نگرانی، به فرد کمک می‌کند بر ترس خود فائق آید (۴). به‌نظر می‌رسد، سایر فنون استفاده‌شده در مداخلهٔ فعال‌سازی رفتاری مانند حواس‌پرتی، تولید تصاویر ذهنی ناسازگار با درد، تکمیل تصاویر ذهنی، جهش به‌جلو در زمان، تغییر تصاویر ذهنی به‌شکل خوشایند و حساسیت‌زدایی سبب احساس توانایی زنان برای مقابله با زایمان می‌شود و ترس از زایمان کاهش پیدا می‌کند (۲۰). ازسویی آرامش عضلات، منجربه آرامش ذهن و کاهش استرس می‌شود؛ زیرا وضعیتی هیجانی در حضور آرام‌سازی کامل اعضای بدن وجود نخواهد داشت؛ به‌بیان‌دیگر، آرام‌سازی از تولید افکار و هیجانات منفی ازقبیل اضطراب و تنش و استرس جلوگیری می‌کند و سبب خنثی‌شدن اثرات افزایش فشار عضلانی بر بدن می‌شود؛ بنابراین وقتی زنان باردار آرام‌سازی عضلانی همراه تصویرسازی ذهنی را دریافت می‌کنند، ترس از زایمان در آنان کاهش می‌یابد (۲۸).

یافتهٔ دیگر پژوهش نشان داد، فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی اثربخشی بیشتری بر تغییر نگرش و انتخاب زایمان طبیعی دارد. این یافته با مطالعات قلعه خانی صفات و همکاران (۱۹)، گاسکوکا (۲۲)، منفردنیا و آهنگر (۳۰) و دیاپوگلو و تن (۳۱) همسوست. در تبیین یافتهٔ کنونی می‌توان گفت، فرایند تصمیم‌گیری یا برگزیدن یک گزینه از میان چندین گزینه، به‌منظور مدیریت شرایط ایجادشده، از پردازش‌های شناختی بسیار عالی به‌شمار می‌رود که ذهن انسان تکانشگر و مضطرب از ارزیابی منفی، مانع از تمرکز مناسب روی اجزای موقعیت چالش‌زا و ناآشنا می‌شود؛ لذا فعال‌سازی رفتاری راهبرد شکستن تکالیف دشوار را به عناصر ساده‌تر به‌کار می‌برد (۲۲)؛ بنابراین کمک می‌کند افکار ناکارآمد مربوط به درد و زایمان تغییر یابد؛ درنتیجه از میزان اجتناب و کناره‌گیری افراد از محرک‌های ایجادکنندهٔ درد می‌کاهد و نگرش افراد به زایمان را تغییر می‌دهد و زنان را برای تحمل درد زایمان آماده‌تر می‌کند؛ بدین‌ترتیب از انجام سزارین‌های غیرضروری (به‌دلیل اضطراب از درد زایمان)، پیشگیری می‌شود (۳۰). ازطرفی، با آموزش تکنیک‌های فعال‌سازی رفتاری و انجام تمرین‌های تن‌آرامی مطرح‌شده در برنامهٔ مداخله‌ای، زنان باردار توانایی بیشتری برای مدیریت نگرانی و ترس خود از زایمان طبیعی کسب کردند و از پرداختن به افکار یا رفتار افزایش‌دهندهٔ ترس از زایمان طبیعی اجتناب ورزیدند؛ لذا می‌توان استنباط کرد، درمان فعال‌سازی رفتاری با هدف قراردادن افکار و رفتار افراد، گزینه‌ای مؤثر برای کاهش ترس از زایمان طبیعی و متغیرهای وابسته به آن است؛ زیرا زمان آن کوتاه‌مدت و متغیر است و بر مشکل تمرکز می‌کند (۱۹)؛ همچنین تن‌آرامی، رابطهٔ فرد با تجارب درونی را تغییر می‌دهد و باعث می‌شود زنان باردار به پاسخ‌های اضطراب‌آور توجه کنند و به‌جای اجتناب، به مواجهه با موقعیت‌ها تشویق شوند؛ بنابراین روش تن‌آرامی با تأکید بیشتر بر جزء فیزیولوژیک، منجربه تأثیرات گسترده بر ابعاد فیزیولوژیک حساسیت اضطرابی می‌شود و زنان باردار با برنامه‌ریزی برای تسکین درد در مراحل قبل از زایمان از روش زایمان طبیعی استفاده می‌کنند (۳۱).

ازآنجاکه پژوهش حاضر بر زنان باردار نخست‌زای شهر کرج انجام شد، قابلیت تعمیم نتایج را به دیگر زنان تضعیف می‌کند؛ لذا پیشنهاد می‌شود، تحقیقات مشابه در سایر زنان با تجربهٔ زایمان صورت گیرد. باتوجه‌به تأثیرات مثبت فعال‌سازی رفتاری و تن‌آرامی بر ترس از زایمان و انتخاب نوع زایمان، توصیه می‌شود وزارت بهداشت و درمان اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی در تمام بیمارستان‌های کشور کند تا همه از فواید آن بهره‌مند شوند.

پیشنهاد می‌شود، در کنار مراقبت‌های جسمی و فیزیولوژیک دوران بارداری که امروزه بسیار رایج است، طرحی همگانی برای ویزیت روان‌شناختی زنان باردار و متعاقب آن مداخلات روان‌شناختی منسجم صورت پذیرد؛ زیرا فرزندانی با روان سالم توسط مادران دارای سلامت روان پرورش می‌یابند.

۵ نتیجه‌گیری

با افزایش چشمگیر هزینه‌های خدمات بهداشتی و درمانی که امروزه در تمام جوامع مشاهده می‌شود، درمان‌های کوتاه‌مدت و آزمون‌شده و اثربخش‌تر از اقبال بیشتری برخوردار شده است. درمان‌هایی که درزمان کوتاه‌تر اثرات درمانی مشابهی با درمان‌های بلندمدت دارند، اجرای گروهی آن‌ها به‌اندازهٔ اجرای فردی تأثیر می‌گذارد، درمانگرانشان نیازمند آموزش کمی هستند و دارای هزینهٔ مالی کمتری برای درمان‌جویان‌اند، درمقایسه با درمان‌های دیگر در اولویت قرار می‌گیرند. مطالعهٔ کنونی اطلاعات جدیدی درزمینهٔ تأثیر این درمان‌های نوین ارائه داد. نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن بود که فعال‌سازی رفتاری درمقایسه با تن‌آرامی بر کاهش ترس از زایمان و افزایش انتخاب زایمان طبیعی در زنان نخست‌زا اثربخش‌تر است؛ بنابراین، مشاوران و روان‌شناسان می‌توانند با استفاده از فعال‌سازی رفتاری، از تولید افکار و هیجانات منفی ازقبیل اضطراب و تنش و استرس جلوگیری کنند و با خنثی‌کردن اثرات افزایش فشار عضلانی بر بدن، میزان ترس از زایمان را کاهش دهند و نگرش به انتخاب زایمان طبیعی زنان نخست‌زا را بهبود بخشند.

۶ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول در رشتهٔ روان‌شناسی با کد اخلاق IR.IAU.DAMGHAN.REC.1400.015 است. به‌منظور پیروی و حفظ رعایت اصول اخلاقی در پژوهش سعی شد جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. مشارکت‌کنندگان آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش حضور داشتند و پژوهشگران خطری برای مشارکت‌کنندگان متصور نبودند.

رضایت برای انتشار

این امر اجرایی نیست.

دردسترس‌بودن داده‌ها و مواد

داده‌های پژوهش حاضر ازطریق ارتباط با نویسندهٔ مسئول دردسترس است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند، هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

پژوهش حاضر بدون دریافت حمایت مالی از نهاد یا سازمانی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول داده‌ها را جمع‌آوری کرد و سپس به آنالیز و تفسیر آن‌ها پرداخت. نویسندگان دوم و سوم در نگارش نسخهٔ دست‌نوشته همکار اصلی بودند. همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. Sandström L, Kaunonen M, Aho AL. A group intervention for pregnant multiparas with fear of childbirth: a protocol of a feasibility study of the MOTIVE trial. Sex Reprod Healthc. 2024;41:101003. https://doi.org/10.1016/j.srhc.2024.101003
2. Dai J, Shi Y, Guo L, Wang Y, Kong X. Discrepancy in parental fear of childbirth: a scoping review. Midwifery. 2023;126:103830. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103830
3. Andersson H, Nieminen K, Malmquist A, Grundström H. Trauma-informed support after a complicated childbirth – an early intervention to reduce symptoms of posttraumatic stress, fear of childbirth and mental illness. Sex Reprod Healthc. 2024;41:101002. https://doi.org/10.1016/j.srhc.2024.101002
4. Mardani M, Hamid N. Effect of cognitive-behavioral therapy on fear of childbirth and causes of fear of childbirth in primiparous women. Journal of Modern Psychological Research. 2020;15(60):88–100. [Persian]
5. Rahimi F, Rabieipour S, Alinejad V. A comparative study of the fear of childbirth and childbirth experience of pregnant women with primiparous pregnancies in Turkish and Kurdish ethnicities referring to comprehensive health centers in Naqdeh city in 2021. Journal of Nursing & Midwifery. 2023;21(1):25–36. [Persian] http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-4815-en.html
6. Vaajala M, Mattila VM, Kuitunen I. Fear of childbirth prolongs interpregnancy interval: a nationwide register-based quantile logistic regression analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X. 2024;21:100281. https://doi.org/10.1016/j.eurox.2024.100281
7. Zhou XL, Liu H, Li XH, Li F, Zhang SM, Zhang SR. Mediating effects of social support between antenatal depression and fear of childbirth among nulliparous woman. Ann Palliat Med. 2021;10(6):6399–409. https://doi.org/10.21037/apm-21-854
8. Abbaspour Z, Moghaddam Benaem L, Ahmadi F, Kazemnejad A. Women's fear of childbirth and its effect on selection of birth method: a qualitative study. Journal of The Iranian Institute for Health Sciences Research. 2014;13(5):575–87. [Persian] http://payeshjournal.ir/article-1-278-en.html
9. Pegu B, Subburaj SP, Chaturvedula L, Sarkar S, Nair NS, Keepanasseril A. External validation of prediction models for vaginal delivery after the trial of labour among women with previous one caesarean section – a cohort study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2023;291:10–5. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.09.029
10. Attarian S, Feyzi J, Jamali J, Firoozi M. The effect of motivation and ability to choose the type of delivery on delivery self-efficacy in women with previous cesarean section. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2022;25(2):44–51. [Persian] https://ijogi.mums.ac.ir/article_20321.html?lang=en
11. Hoock S, Paul B, Möllmann CJ, Wildner J, Hentrich A, Schaarschmidt W, et al. An update on maternal and neonatal outcome after vaginal breech delivery at term after cesarean section – a prospective cohort study of the Frankfurt breech at term cohort (frabat). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024;293(112). https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.08.315
12. Sestito E, Lorain P, Delorme P, Kayem G, Pinton A. Cephalad-caudad vs transverse blunt expansion of low transverse hysterotomy during caesarean section and risk of severe postpartum haemorrhage: a prospective comparative study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2024;299:248–52. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.06.004
13. Ali Mohammadzadeh K, Afradi Asbaghrani P. The effective determinants in willingness to cesarean section (the case of pregnant women in Tehran). Woman in Development & Politics. 2015;13(3):357–76. [Persian] https://jwdp.ut.ac.ir/article_56336.html?lang=en
14. Gerami G, Makvand Hoseini S, Sadaghat M, Moazedian A. The effectiveness of individual cognitive behavioral therapy on fear of delivery in Extroverted & Neuroticism women. Quarterly Journal of Applied Psychological Research. 2018;9(2):125–41. [Persian] https://japr.ut.ac.ir/article_69158.html?lang=en
15. Phillips JL, Blier P, Talbot J. Sustaining the benefits of intravenous ketamine with behavioural activation therapy for depression: a case series. J Affect Disord Rep. 2023;14:100613. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100613
16. Walter KH, Hunt WM, Otis NP, Kline AC, Miggantz EL, Thomsen CJ, et al. Comparison of behavioral activation-enhanced cognitive processing therapy and cognitive processing therapy among U.S. service members: a randomized clinical trial. Psychiatry Res. 2023;326:115330. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115330

17. Hejazi FS, Parvizi R, Khanjani Z. The effectiveness of behavioral activation therapy on cognitive flexibility and depression in patients with a history of cardiac surgery. Health Psychology. 2022;11(44):153–66. [Persian] https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_9551.html?lang=en
18. Bouzari B, Fatahi A. Effect of behavioral group therapy on childbirth fear and anxiety in pregnant women. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2018;8:37. [Persian] http://jdisabilstud.org/article-1-800-fa.html
19. Ghalehkhani Sefat S, Iravani M, Sayah Bargard M, Latify M. Efficacy of cognitive behavioral therapy-based self-management intervention on labor outcome in nulliparous women. J Mazandaran Univ Med Sci. 2018;28(160):123–32. [Persian] http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-9873-en.html
20. O'Mahen H, Fedock G, Henshaw E, Himle JA, Forman J, Flynn HA. Modifying CBT for perinatal depression: what do women want? Cogn Behav Pract. 2012;19(2):359–71. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.05.005
21. Baylis R, Ekdahl J, Haines H, Rubertsson C. Women's experiences of internet-delivered cognitive behaviour therapy (iCBT) for fear of birth. Women and Birth. 2020;33(3):e227–33. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2019.05.006
22. Guszkowska M. The effect of exercise and childbirth classes on fear of childbirth and locus of labor pain control. Anxiety Stress Coping. 2014;27(2):176–89. https://doi.org/10.1080/10615806.2013.830107
23. Rahimi F, Moeni Mehr M. Effect of different relaxation methods on pregnancy and childbirth: a systematic review. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2021;29(2):3462–78. [Persian] https://jssu.ssu.ac.ir/article-1-5174-en.html
24. Duman M, Durgun Ozan Y, Aksoy Derya Y, Timur Taşhan S. The effect of relaxation exercises training on pregnancy-related anxiety after perinatal loss: a pilot randomized control trial. Explore. 2022;18(1):44–50. https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.11.002
25. Yu J, Wei Z, Wells JCk, Fewtrell M. Effects of relaxation therapy on maternal psychological status and infant growth following late preterm and early-term delivery: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr. 2023;117(2):340–9. https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2022.12.002
26. Duan Y, Qiu X, Wang X. Enhanced β relaxation induced by confinement in metallic glass film. Results Phys. 2024;61:107763. https://doi.org/10.1016/j.rinp.2024.107763
27. Şopu D, Yuan X, Spieckermann F, Eckert J. Coupling structural, chemical composition and stress fluctuations with relaxation dynamics in metallic glasses. Acta Mater. 2024;275:120033. https://doi.org/10.1016/j.actamat.2024.120033
28. Aminolroayaee M, Aghaei A. The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on fear of delivery in primiparous women. Knowledge and Research in Applied Psychology. 2018;19(4):56–65. [Persian] https://journals.iau.ir/article_545637.html?lang=en
29. Gerami G, Makvand Hoseini Sh, Sadaghat M, Moazedian A. Compare the effectiveness of cognitive- behavioral therapy with relaxation therapy on delivery process in primipara. Quarterly Journal of Applied Psychological Research. 2016;7(4):203–17. [Persian] https://japr.ut.ac.ir/article_68336.html?lang=en
30. Monfarednia A, Ahangar A. Effectiveness of muscle relaxation besides mental on perceived stress and resilience in pregnant women with inclination to have natural childbirth. Cognitive Analitical-Cognitive Psychology. 2021;12(44):1–11. [Persian] https://journals.iau.ir/article_684367.html?lang=en
31. Dayapoğlu N, Tan M. Evaluation of the effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with multiple sclerosis. J Altern Complement Med. 2012;18(10):983–7. https://doi.org/10.1089/acm.2011.0390
32. Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic pregnancy: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2020;101(10):599–606.
33. Bjelica A, Cetkovic N, Trninic-Pjevic A, Mladenovic-Segedi L. The phenomenon of pregnancy — a psychological view. Ginekol Pol. 2018;89(2):102–6. https://doi.org/10.5603/gp.a2018.0017
34. Lowe NK. Self-efficacy for labor and childbirth fears in nulliparous pregnant women. J Psychosom Obstet Gynecol. 2000;21(4):219–24. https://doi.org/10.3109/01674820009085591
35. Khorsandi M, Ghofranipour F, Heydarnia A, Faghihzadeh S, Vafaei M, Rousta F, et al. The effect of childbirth preparation classes on childbirth fear and normal delivery among primiparous women. J Arak Univ Med Sci. 2008;11(3):29–36. [Persian] https://jams.arakmu.ac.ir/article-1-200-en.html
36. Ghavami B, Ghanbari Hashem Abadi B, Saffarian M, Khakpour M. Cognitive-behavioral group training on marital satisfaction and ineffective beliefs in pregnant women unable to control the fear of first delivery. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2020;10:46. [Persian] http://jdisabilstud.org/article-1-1329-en.html
37. Dimidjian S, Hollon SD, Dobson KS, Schmaling KB, Kohlenberg RJ, Addis ME, et al. Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. J Consult Clin Psychol. 2006;74(4):658–70. https://doi.org/10.1037/0022-006x.74.4.658
38. Jacobson E. Progressive relaxation. Chicago, IL: University of Chicago Press; 1938.