

Original Article

Post-Traumatic Stress Disorder following spontaneous abortion: Prevalence and associated factors in women of South Khorasan Province, Iran

Maryam Sadat Katebi¹, Asieh Moudi¹, Amirhossein Rezaei², Masumeh Daliri^{3*}

¹ Department of Midwifery, Qaen Faculty of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

² Department of Nursing, Qaen Faculty of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

*Corresponding authors:.

Tel: +989159064582

Fax: +985631628402

E-mail: daliri96@yahoo.com

ABSTRACT

Background and Aims: Abortion can cause a range of mental health problems, such as post-traumatic stress disorder (PTSD), for the mother; therefore, the present study aimed to investigate the prevalence of PTSD following abortion and its influencing factors in women aged 15 to 49 in South Khorasan Province (Birjand and Qaen cities), Iran.

Materials and Methods: This longitudinal study was conducted in 2023 on 150 women of reproductive age with a history of spontaneous abortion within the past month of the study. General Health Questionnaire-28 and demographic information questionnaires were used to assess PTSD. Eligible individuals were selected using a purposive sampling method and completed the questionnaires at baseline and 4 months later. Data were analyzed using STATA statistical software (version 17) and independent t-tests, Mann-Whitney U test, Wilcoxon test, and one-way analysis of variance. Finally, linear regression modeling was used to analyze the relationships between variables.

Results: The mean age of women in this study was 29 ± 5.1 years. The prevalence of PTSD was 31.3% in the first month after abortion (8.23-8.38) with a mean score of 28.24 ± 14.88 and 4% in the fifth month (0.7-8.2) with a mean score of 14.34 ± 10.05 ($P < 0.001$). This decrease in scores for all PCL dimensions was maintained in the fifth month ($P < 0.001$). In the first month after abortion, maternal age was the only variable affecting the decrease in PTSD scores ($P < 0.045$). In the fifth month, maternal age ($P < 0.002$) and a history of previous abortion ($P < 0.003$) were associated with decreased PTSD scores.

Conclusion: The results showed that the prevalence of PTSD was high in the first month after abortion and decreased in the fifth month. Considering the possible role of age and history of abortion in the severity of symptoms, the necessity of psychological screening in the first months after abortion, and providing psychological support is recommended, especially for young women with no previous abortion experience.

Keywords: Post-traumatic stress disorder (PTSD), Pregnancy loss, Spontaneous abortion



Citation: Katebi MS, Moudi A, Rezaei AH, Daliri M. [Post-Traumatic Stress Disorder Following Spontaneous Abortion: Prevalence and Associated Factors in Women of South Khorasan]. Journal of Translational Medical Research. 2025; 32(?): ???.

DOI <http://doi.org/10.61186/JBUMS.32.???>

Received: September 08, 2025

Accepted: November 03, 2025



Copyright © 2025, Journal of Translational Medical Research. This open-access article is available under the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 (CC BY-NC 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which allows for the copying and redistribution of the material only for noncommercial purposes, provided that the original work is properly cited.

بررسی شیوع اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در زنان به دنبال سقط خودبه خودی و عوامل مؤثر بر آن در خراسان جنوبی

مریم سادات کاتبی^۱، آسیه مودی^۱، امیرحسین رضایی^۲، معصومه دلیری^{۳*}

چکیده

زمینه و هدف: سقط می‌تواند دامنه‌ای از مشکلات سلامت روان مانند اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) را برای مادر به وجود آورد؛ لذا مطالعه پیش‌رو با هدف بررسی شیوع PTSD متعاقب سقط و عوامل مؤثر بر آن در زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله در استان خراسان جنوبی (شهرستان‌های بیرجند و قائن) اجرا شد.

روش تحقیق: این مطالعه طولی در سال ۱۴۰۲ بر روی ۱۵۰ نفر از زنان در سن باروری که سابقه سقط خودبه‌خودی در طول یک ماه گذشته از شروع مطالعه داشته‌اند، انجام شد. به منظور ارزیابی PTSD پرسش‌نامه اختلال استرس پس از ضربه (PCL)، همراه با پرسش‌نامه سلامت روانی GHQ-28 و فرم اطلاعات دموگرافیک توسط افراد و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند در بدو ورود به مطالعه و ۴ ماه بعد تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری STATA (نسخه ۱۷) و آزمون‌های آماری تی تست مستقل، من ویتنی، ویلکاکسون و آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد. در نهایت، مدل‌سازی رگرسیون خطی به منظور تحلیل روابط میان متغیرها به کار گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی زنان در این مطالعه 29.5 ± 5.1 سال بود. شیوع PTSD، در ماه اول بعد از سقط $31/3$ ($23/8-38/8$) درصد با میانگین نمره $28/24 \pm 14/88$ و در ماه پنجم 4 ($0/8-7/2$) درصد با میانگین $14/34 \pm 10/05$ بود ($P < 0/001$)، این کاهش در نمرات در همه ابعاد PCL در ماه ۵ برقرار بود ($P < 0/001$). در ماه اول پس از سقط سن بالای مادر به عنوان تنها متغیر مؤثر بر کاهش نمره PTSD بود ($P < 0/045$). در ماه ۵ سن بالای مادر ($P < 0/002$) و داشتن سابقه سقط قبلی ($P < 0/003$) با کاهش نمره PTSD مرتبط بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد شیوع PTSD در ماه اول پس از سقط بالا بوده و در ماه پنجم کاهش یافته است. با توجه به نقش احتمالی سن و سابقه سقط در شدت علائم، ضرورت غربالگری روان‌شناختی در ماه‌های نخست پس از سقط و ارائه حمایت‌های روانی، به‌ویژه برای زنان جوان و بدون تجربه قبلی سقط توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اختلال استرس پس از سانحه، سقط، سقط خودبه‌خودی

مجله "تحقیقات پزشکی ترجمانی"، ۱۴۰۴؛ ۳۲ (۲): در حال انتشار.

دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۲

^۱ گروه مامایی، دانشکده علوم پزشکی قاین، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
^۲ گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی قاین، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
^۳ گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

*نویسنده مسئول: معصومه دلیری

آدرس: کرمان - دانشگاه علوم پزشکی کرمان - دانشکده بهداشت - گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی
تلفن: ۰۹۱۵۹۰۶۴۵۸۲ نمابر: ۰۵۶۳۱۶۲۸۴۰۲ پست الکترونیکی: daliri96@yahoo.com

مقدمه

سقط خودبه‌خودی از دست دادن بارداری بدون مداخله خارجی قبل از هفته ۲۰ بارداری است که تا ۲۰ درصد از بارداری‌های شناخته شده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سقط خودبه‌خودی را می‌توان به تهدید به سقط، سقط اجتناب‌ناپذیر، سقط ناقص، سقط فراموش‌شده، سقط کامل و سقط مکرر خودبه‌خودی تقسیم کرد (۱). براساس آمار، حدود ۱۰ تا ۲۵ درصد از بارداری‌ها در جهان، بر اثر سقط‌های خودبه‌خودی خاتمه می‌یابند (۲). از دست دادن جنین قبل از تولد به عنوان یک بحران روحی برای زنان تلقی می‌شود، به گونه‌ای که ۵۷ درصد از زنان، از دست دادن جنین خویش را قبل از تولد به‌عنوان یک رویداد بالقوه آسیب‌زا توصیف کردند (۳). همچنین حدود ۵۰ درصد از زنان بعد از سقط جنین از دامنه‌ای از مشکلات سلامت روان مانند افسردگی، اضطراب و اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)^۱ بعد از سقط رنج می‌برند که می‌تواند تا یک سال تداوم داشته باشد (۴).

PTSD یک اختلال سلامت روان مزمن و اغلب ناتوان‌کننده است که ممکن است پس از یک رویداد آسیب‌زای زندگی، مانند جنگ، بلایای طبیعی، تجاوز جنسی، یا از دست دادن غیرمنتظره یک عزیز ایجاد شود (۵). علائم PTSD به‌طور کلی به چهار گروه شامل خاطرات سرزده از رویداد آسیب‌زا، اجتناب از برخی اماکن و اشخاص، تغییرات خلقی منفی و تغییر در واکنش‌های فیزیکی و عاطفی تقسیم می‌شود (۶) در زنان همچنین اختلال استرس پس از سانحه را می‌توان به‌عنوان یک اختلال اضطرابی ناشی از سقط دانست که رنج توأم با آن، به‌دنبال از دست دادن جنین، رویدادی نسبتاً شایع بوده که میزان شیوع آن در سراسر جهان بالاست؛ بارداری‌هایی که به‌دنبال از دست دادن جنین رخ می‌دهند؛ اغلب با اختلالات سلامت روان همراه هستند که معمولاً درمان یا حتی شناسایی نمی‌شوند (۳).

مطالعات نشان دادند که یک‌سوم از زنان در فاصله یک ماه پس از سقط و ۱۸ درصد آنان در ۹ ماه پس از سقط علائم PTSD را داشتند و این مقدار در زنانی که سقط خودبه‌خودی داشتند، کمتر بود و باتوجه به اینکه یک ماه پس از سقط جنین، زنان هنوز در اغلب

موارد استرس متوسطی دارند، مراقبت‌های بعدی و مشاوره مناسب برای این زنان ضروری است (۷). پژوهشی بر روی ۲۵۴ زن طی دو تا پنج سال پس از سقط نشان داد ۱۷/۳ درصد از زنان تحت پژوهش دارای نمرات پاتولوژیک اختلال استرس پس از سانحه بودند (۸). انگ و عدم حمایت اجتماعی، سابقه مشکلات سلامت روان، ویژگی‌های شخصی، ازجمله عزت نفس پایین، ویژگی‌های فیزیولوژیک بارداری و عوامل فردی و محیطی از جمله عوامل دخیل در شکل‌گیری و تشدید علائم استرس پس از سقط در مادران است (۹). فراوانی PTSD و استفاده از داروهای ضد افسردگی نیز می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که سقط جنین می‌تواند به‌طور مستقیم بر سلامت روان زنان تأثیر بگذارد. مطالعه Steinberg نشان داد، مصرف داروهای ضد افسردگی در زنان بعد از اولین سقط جنین بیشتر از زنانی است که آن را تجربه نکرده‌اند (۱۰). از سویی، مشکلات سلامت روان ممکن است به‌نوبه خود، زنان را به سقط جنین سوق دهد. بنابراین، میان این دو عامل ارتباط تنگاتنگی وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که شیوع PTSD ناشی از سقط جنین، شرایط را برای بروز سقط بعدی هموار می‌سازد (۱۱). علاوه بر این داده‌های جدید گزارش می‌دهند که ۳۰ درصد از زنانی که تجربه سقط جنین داشته‌اند، پس از آن، دچار پریشانی روانی منفی و مداوم می‌شوند. سوء مصرف مواد مخدر، اختلالات اضطرابی، اقدام به خودکشی، احساس گناه، پشیمانی، کابوس، کاهش عزت نفس و نگرانی در مورد عدم امکان باردار شدن از شایع‌ترین پیامدهای روانی سقط جنین بوده که تماماً در PTSD خلاصه می‌شود (۱۲).

بنابراین غربالگری زنان قبل از بارداری و بعد از سقط، اهمیت ویژه‌ای در پیشگیری، تشخیص و درمان زود هنگام عارضه دارد و ارائه مراقبت‌های روان‌شناسی می‌تواند در تخفیف علائم آن‌ها نظیر کابوس و بازگشت به گذشته، تحریک‌پذیری و برانگیختگی شدید مؤثر واقع شود (۱۳). در همین راستا تعیین شیوع PTSD و شناسایی عوامل فردی و موقعیتی مرتبط با شیوع آن، شناسایی، تعیین و تأیید منطقه‌ای شیوع و بروز می‌تواند حمایت‌های روانشناختی را فراهم آورده و گام‌های بعدی را در جهت پیشگیری و درمان هموار سازد. از این رو مطالعه پیش‌رو با هدف تعیین شیوع PTSD و بررسی ارتباط

¹ Post-traumatic stress disorder

آن با عوامل فردی و موقعیتی در زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله و در استان خراسان جنوبی (شهرهای بیرجند و قائن) انجام شد تا راهبردهای بهبود خدمات سلامت روان و سیاست‌گذاری را روشن‌تر سازد. این دیدگاه‌ها می‌تواند به تخصیص بهینه منابع سلامت روان و طراحی استراتژی‌های پیشگیری و حمایت از PTSD در جمعیت پس از سقط کمک کند.

روش تحقیق

مطالعه پیش‌رو یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و طولی است که بر روی ۱۵۰ نفر از زنان در سن باروری (۱۵-۴۹ سال) با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس در شهرستان‌های بیرجند و قائن که سابقه سقط خودبه‌خودی طی یک ماه گذشته از زمان شروع طرح تحقیقاتی را داشته‌اند؛ انجام شد. حجم نمونه بر اساس پژوهش مشابهی که توسط Wallin در سال ۲۰۱۷ (۱۴) انجام شده بود و با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵، $(P=0/65, d=0/08)$ ، با احتساب ۱۰ درصد ریزش محاسبه شد.

معیار ورود به این مطالعه، شامل تمام زنانی بودند که بر مبنای تعاریف نظری و عملی سقط و مستندات بیمارستانی دارای سابقه سقط خودبه‌خودی قبل از هفته ۲۰ بارداری در بازه سنی و فاصله زمانی مذکور از زمان سقط بوده‌اند. معیارهای خروج نیز، سقط‌های القایی (جنایی یا درمانی)، سقط‌های عادی و سابقه ابتلا به هرگونه بیماری روان یا مصرف داروی مؤثر بر سلامت روان افراد مورد پژوهش در بازه زمانی انجام مطالعه در نظر گرفته شد.

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، پس از دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، به بیمارستان‌های بوعلی و ولی‌عصر بیرجند و شهداء قاین و مراکز بهداشتی و درمانگاه‌های زنان هر دو شهر مراجعه شد و مستندات و پرونده‌های پزشکی گروه هدف که حداکثر در طی یک ماه گذشته از زمان شروع طرح به‌دلیل سقط بستری شده بودند با استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)^۱ و مدیریت اطلاعات سلامت (HIM)^۲؛ از ۱۴۰۱/۴/۱ تا ۱۴۰۲/۱۱/۴

مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه افراد مورد پژوهش پس از امضای فرم رضایت آگاهانه، ابتدا به‌منظور ارزیابی از نظر معیارهای ورود و خروج، فرم انتخاب واحد پژوهش و سپس به‌منظور بررسی و تأیید سلامت روان (به‌عنوان دومین معیار ورود به پژوهش) پرسشنامه سلامت روان GHQ-28 را تکمیل کردند. در نهایت پس از مشخص شدن آزمودنی‌های نهایی، فرم اطلاعات دموگرافیک (سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی، شغل و تحصیلات همسر) و پرسشنامه PTSD توسط واحدهای پژوهش تکمیل گردید. لازم به ذکر است آزمودنی‌های نهایی، یک بار در بدو ورود به مطالعه و بار دیگر، ۴ ماه بعد، به‌منظور تکمیل فرم‌های مذکور فراخوانده شدند و افرادی که در فاصله زمانی ۴ ماهه، در معرض معیارهای خروج قرار گرفتند، از مطالعه حذف شدند و شدت و تغییر علائم در هر فرد با گذشت زمان در وی مقایسه و بررسی شد.

فهرست اختلال استرس پس از سانحه (PCL³) یک مقیاس خودگزارش‌دهی براساس معیارهای تشخیصی DSM-5 برای مرکز ملی اختلال استرس پس از سانحه ایالات متحده در سال ۲۰۱۳ تهیه شده است و شامل ۲۰ ماده و ۴ خرده‌مقیاس بوده که ۵ ماده آن مربوط به علائم و نشانه‌های تجربه مجدد سانحه، ۲ ماده مربوط به اجتناب از محرک‌های مرتبط با سانحه، ۷ ماده مربوط به تغییرات منفی در شناخت‌ها و خلق مرتبط با رویداد و ۶ ماده نیز مربوط به برانگیختگی و واکنش‌پذیری در ارتباط با سانحه است.

جمع نمرات از محدوده نمره صفر تا ۸۰ است که از طریق جمع نمرات عبارات ۲۰ گانه براساس مقیاس لیکرت (هرگز=۰، کمی=۱، متوسط=۲، زیاد=۳ و خیلی زیاد=۴) به‌دست می‌آید. نقطه برش در این پرسش‌نامه، ۳۸ است که دارای حساسیت (۰/۷۸) و ویژگی بالا (۰/۹۸) است (۱۵، ۱۶) به‌منظور برآورد اعتبار بازآزمایی مقیاس نیز ۳۰ نفر از افراد گروه نمونه، مجدداً پس از سه هفته مورد آزمون قرار گرفتند. ضرایب اعتبار آلفای کرونباخ و بازآزمایی فهرست در کل مقیاس و ابعاد آن نیز بالاتر از ۰/۷ و رضایت‌بخش بود (۱۷). همچنین روایی و پایایی این پرسش‌نامه طی پژوهشی توسط حمیرا ورقانی تأیید شده است (۱۸).

1 Hospital Information System
2 Health Information Management
3 Post-Traumatic Stress Disorder Checklist

با توجه به اینکه داشتن سلامت روان به عنوان معیار ورود به مطالعه می باشد از پرسشنامه سلامت عمومی روان (GHQ¹-28) که اولین بار توسط Goldberg در سال ۱۹۷۲ تنظیم گردید (۱۹)، استفاده شد و افرادی در مطالعه وارد شدند که نمره ۲۴ یا کمتر را از پرسش نامه کسب کرده بودند. پرسشنامه اصلی دارای ۶۰ سؤال است، اما فرم های کوتاه شده ۳۰ سؤالی، ۲۸ سؤالی و ۱۲ سؤالی آن در مطالعات مختلف استفاده شده است. در این پژوهش، فرم ۲۸ سؤالی آن ارائه گردیده است که سؤالات آن دربرگیرنده چهار خرده مقیاس می باشد که هر یک از آن ها خود شامل ۷ سؤال می باشند. سؤالات ۱-۷ مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی، سؤالات ۸-۱۴ مربوط به مقیاس اضطراب، سؤالات ۱۵-۲۱ مربوط به مقیاس اختلال عملکرد اجتماعی و سؤالات ۲۲-۲۸ نیز مربوط به مقیاس افسردگی می باشند. تمام گویه های پرسش نامه سلامت عمومی، دارای ۴ گزینه است که بر معیار امتیازدهی لیکرت صفر تا ۳، حداقل امتیاز هر خرده مقیاس برابر صفر، حداکثر میزان آن ۲۱ و حداکثر امتیاز آزمودنی ۸۴ خواهد بود. بدیهی است هرچه نمره کلی بالاتر از نقطه برش (برابر با ۲۴ و بالاتر از آن) باشد، نشان دهنده وضعیت وخیم سلامت عمومی فرد و هرچه نمره کلی پایین تر و زیر نقطه برش باشد، نشان از وضعیت سالم اوست؛ به گونه ای که نمرات ۱۴ تا ۲۱ در هر خرده مقیاس وخامت وضع آزمودنی را در آن عامل نشان می دهد.

نمره کلی ۲۴ و بالاتر نشانگر عدم سلامت عمومی و نمره پایین تر از ۲۴ بیانگر سلامت روانی می باشد. Goldberg و Williams در ۱۹۸۸، پایایی به روش دو نیمه کردن با ضریب همبستگی ۰/۹۵ گزارش کردند (۲۰). تقوی، پایایی پرسش نامه سلامت عمومی را براساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار داد که به ترتیب، ضرایب پایایی ۰/۹۳، ۰/۷ و ۰/۹ را به دست آورد (۲۱). همچنین در این پژوهش، برای مطالعه روایی پرسش نامه سلامت روانی از روش های روایی همزمان و تحلیل عامل استفاده شده است (۱۹).

پس از گردآوری و بازبینی داده های جمعیت شناختی، کیفی و

کمی پرسش نامه ها، داده ها کدگذاری و وارد رایانه شد. بعد از کسب اطمینان از صحت ورود اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری STATA نسخه ۱۷ صورت گرفت. در ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. بر اساس نتایج به دست آمده از این آزمون، از آزمون های تی مستقل، من-ویتنی و تحلیل واریانس یک طرفه برای مقایسه داده ها در دو بازه زمانی با فاصله چهار ماهه در گروه هدف استفاده شد. همچنین، برای بررسی تغییرات نمرات اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در گروه مورد پژوهش، از آزمون ویلکاکسون بهره گرفته شد. در نهایت، مدل سازی رگرسیون خطی به منظور تحلیل روابط میان متغیرها به کار گرفته شد.

یافته ها

در پژوهش حاضر در مجموع ۱۵۰ زن دارای سقط خود به خودی وارد شدند، میانگین سنی شرکت کنندگان $29.5 \pm 5/07$ سال بود. اکثر شرکت کنندگان دارای سطح تحصیلات دیپلم (۴۵/۳ درصد) و خانه دار (۷۴/۰ درصد) بودند. میانگین نمره سلامت روان در شروع این مطالعه $19/24 \pm 3/27$ بود. شیوع PTSD در بدو ورود به مطالعه $31/3 (23/38-38/8)$ درصد با میانگین و انحراف معیار نمره $28/24 \pm 14/88$ و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه $10/8-7/2$ درصد با میانگین و انحراف معیار نمره $14/34 \pm 10/5$ بود. (تمامی شرکت کنندگان در فراخوان دوم شرکت داشتند).

در این مطالعه بین سن و نمره PTSD در بدو ورود به مطالعه و همچنین ۴ ماه بعد از شروع مطالعه همبستگی ضعیف، منفی و معنی داری وجود داشت ($r = -0/202$ ، $P < 0/013$ و $r = -0/212$ ، $P < 0/009$). مادرانی که دارای فرزند زنده دیگر بودند دارای نمره PTSD کمتری بودند؛ اما این ارتباط در بدو ورود به مطالعه از نظر آماری معنی دار نبود ($P = 0/092$) اما ۴ ماه بعد از شروع مطالعه معنی دار نشان داده شد ($P = 0/046$). مادرانی که دارای سابقه سقط قبلی نبودند ۴ ماه بعد از شروع مطالعه نمره PTSD بالاتری از سایرین داشتند ($P = 0/025$). ارتباط آماری معنی داری بین سایر متغیرهای مطالعه (سطح تحصیلات، شغل، تحصیلات همسر، کورتاژ

¹ General Health Question

به دنبال سقط، نوع سقط و ... با PTSD مشاهده نشد ($P > 0.05$) در همه ابعاد آن ۴ ماه بعد از شروع سانحه کمتر از نمره آن در شروع مطالعه بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نشان داده شد. (جدول ۱ و ۲).

در جدول ۲ میانگین نمرات PTSD به تفکیک ابعاد مختلف آن گزارش شده است، بر اساس این نتایج میانگین نمرات PTSD

جدول ۱- مقایسه میانگین نمره PTSD بر اساس متغیرهای مورد مطالعه در مادران دارای سابقه سقط خودبه خودی در بدو و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه ($N=150$)

نام متغیر	فراوانی (درصد)	بدو ورود به مطالعه	سطح معنی‌داری	۴ ماه بعد از شروع مطالعه	سطح معنی‌داری
محل سکونت					
شهر	۱۰۷ (۷۱/۳)	۲۹/۱۴±۲۱/۹۶	۰/۱۳۱	۱۵/۱۰±۲۷/۶۳	۰/۰۵۳
روستا	۴۳ (۲۸/۷)	۲۵/۱۴±۸۳/۵۷		۱۲/۸±۰۲/۰۹	
تحصیلات					
زیر دیپلم	۵۱ (۳۴/۰)	۲۷/۱۴±۸۶/۲۰	۰/۹۲۴	۱۲/۸±۵۶/۰۵	۰/۳۷۴
دیپلم	۶۸ (۴۵/۳)	۲۸/۱۵±۱۳/۸۴		۱۴/۹±۹۱/۶۵	
فوق دیپلم و بالاتر	۳۱ (۲۰/۷)	۲۹/۱۴±۱۲/۱۹		۱۶/۱۳±۰۰/۲۹	
شغل					
کارمند	۳۳ (۲۲/۰)	۲۹/۱۴±۹۳/۳۴	۰/۳۳۴	۱۵/۱۰±۰۶/۵۵	۰/۰۵۲
کارگر/آزاد	۶ (۴/۰)	۳۴/۹±۱۶/۹۸		۲۳/۱۵±۶۶/۲۶	
خانه دار	۱۱۱ (۷۴/۰)	۲۷/۱۵±۴۲/۲۳		۱۳/۹±۶۲/۴۰	
تحصیلات همسر					
زیر دیپلم	۴۸ (۳۲/۰)	۲۸/۱۴±۱۰/۷۵	۰/۴۲۷	۱۲/۸±۹۱/۵۸	۰/۴۳۵
دیپلم	۶۴ (۴۲/۷)	۲۶/۱۵±۸۱/۲۴		۱۴/۱۰±۵۴/۱۶	
فوق دیپلم و بالاتر	۳۸ (۲۵/۳)	۳۰/۱۴±۸۴/۴۵		۱۵/۱۱±۷۸/۵۰	
شغل همسر					
کارمند	۵۱ (۳۴/۰)	۳۰/۱۴±۴۳/۳۴	۰/۱۶۴	۱۵/۱۱±۱۹/۱۷	۰/۳۴۳
کارگر/آزاد	۹۳ (۶۲/۱)	۲۶/۱۵±۸۵/۰۵		۱۳/۹±۷۲/۳۶	
بیکار	۶ (۳/۹)	۴۰/۱۵±۰۰/۵۵		۲۲/۱۳±۵۰/۴۳	
وضعیت اقتصادی خانواده					
ضعیف	۳۷ (۲۴/۷)	۲۹/۱۴±۵۴/۵۰	۰/۷۶۷	۱۳/۸±۰۲/۲۰	۰/۰۴۶*
متوسط	۱۰۷ (۷۱/۳)	۲۷/۱۵±۶۴/۱۷		۱۴/۱۰±۲۰/۲۳	
خوب	۶ (۴/۰)	۳۱/۱۳±۰۰/۱۷		۲۴/۱۲±۸۳/۶۰	
سابقه بیماری زمینه‌ای					
بله	۴۴ (۲۹/۳)	۲۸/۱۴±۸۸/۷۸	۰/۷۳۰	۱۵/۸±۷۹/۹۶	۰/۱۲۵
خیر	۱۰۶ (۷۰/۷)	۲۷/۱۴±۹۸/۹۸		۱۳/۱۰±۷۳/۴۵	
اعتیاد به مواد مخدر					
بله	۱۰ (۶/۷)	۲۵/۱۲±۴۰/۳۶	۰/۵۲۲	۱۷/۸±۹۰/۸۲	۰/۰۸۵
خیر	۱۴۰ (۹۳/۳)	۲۸/۱۵±۴۵/۰۶		۱۴/۱۰±۰۸/۱۱	

*سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵، آزمون‌های آماری مورد استفاده تی تست مستقل، من ویتنی و آنالیز واریانس یک طرفه

ادامه جدول ۱- مقایسه میانگین نمره PTSD بر اساس متغیرهای مورد مطالعه در مادران دارای سابقه سقط خودبه‌خودی در بدو و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه (N=۱۵۰)

نام متغیر	فراوانی (درصد)	بدو ورود به مطالعه	سطح معنی‌داری	۴ ماه بعد از شروع مطالعه	سطح معنی‌داری
استرس					
بله	۲۴ (۱۶/۰)	۳۲/۱۵±۱۶/۰۳	۰/۲۳۱	۱۴/۶±۶۶/۹۴	۰/۲۸۴
خیر	۱۲۶ (۸۴/۰)	۲۷/۱۴±۵۰/۷۹		۱۴/۱۰±۲۸/۴۹	
حمایت اجتماعی خانواده					
بله	۱۳۳ (۸۸/۷)	۲۸/۱۴±۹۶/۷۲	۰/۰۵۸	۱۴/۱۰±۵۸/۳۵	۰/۴۴۴
خیر	۱۷ (۱۱/۳)	۲۲/۱۵±۵۸/۳۰		۱۲/۷±۴۱/۲۰	
کورتاژ به دنبال سقط					
بله	۲۸ (۱۸/۷)	۲۹/۱۳±۰۳/۹۴	۰/۷۴۱	۱۵/۱۰±۴۲/۷۰	۰/۴۴۸
خیر	۱۲۲ (۸۱/۳)	۲۸/۱۵±۰۶/۱۳		۱۴/۹±۰۹/۹۲	
نوع سقط					
کامل	۱۲۲ (۸۱/۳)	۲۸/۱۵±۰۱/۱۸	۰/۶۵۸	۱۴/۹±۱۵/۹۴	۰/۶۱۵
نا کامل	۲۸ (۱۸/۷)	۲۹/۱۳±۰۲/۷۲		۱۰/۱۰±۱۵/۶۵	
تعداد فرزندان زنده					
صفر	۱۹ (۱۲/۷)	۳۱/۱۵±۵۲/۵۳	۰/۰۹۲	۱۶/۱۱±۴۷/۱۹	۰/۰۴۶
یک	۷۷ (۵۱/۳)	۲۹/۱۴±۴۸/۲۰		۱۴/۱۰±۶۲/۸۹	
دو	۳۷ (۲۴/۷)	۲۷/۱۷±۵۴/۱۹		۱۴/۷±۶۴/۷۷	
بیشتر از دو	۱۷ (۱۱/۳)	۲۰/۹±۵۲/۰۴		۱۰/۸±۰۰/۶۱	
تعداد روزهای بستری به دنبال سقط					
کمتر از ۱ روز	۳۲ (۲۱/۳)	۲۷/۱۷±۵۳/۸۸	۰/۵۱۶	۱۵/۹±۵۰/۰۲	۰/۱۶۸
۱ روز	۶۹ (۴۶/۰)	۲۷/۱۴±۳۱/۲۹		۱۲/۸±۷۳/۸۳	
بیشتر از ۱ روز	۴۹ (۳۲/۷)	۳۰/۱۳±۰۲/۶۵		۱۵/۱۱±۸۳/۹۸	
سابقه سقط دیگر					
بله	۳۰ (۲۰/۰)	۲۹/۱۷±۰۳/۰۹	۰/۸۵۳	۱۰/۵±۲۹/۴۹	۰/۰۲۵
خیر	۱۲۰ (۸۰/۰)	۲۸/۱۴±۰۵/۳۴		۱۵/۱۰±۳۹/۷۰	

*سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵، آزمون‌های آماری مورد استفاده تی تست مستقل، من ویتنی و آنالیز واریانس یک طرفه

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات PTSD به تفکیک ابعاد آن در بدو و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه در مادران دارای سابقه سقط خودبه‌خودی (N=۱۵۰)

متغیر	مرحله اول انحراف معیار ± میانگین	مرحله دوم انحراف معیار ± میانگین	سطح معنی‌داری
تجربه مجدد حادثه ضربه‌ای	۷/۵۷±۴/۲۴	۳/۷۸±۲/۵۲	<۰/۰۰۱
اجتناب از محرک‌های مرتبط با رویداد ضربه‌آمیز	۳/۱۳±۲/۰۲	۱/۷۴±۱/۷۲	<۰/۰۰۱
تغییرات منفی در شناخت‌ها و خلق مرتبط با رویداد	۹/۱۴±۵/۲۷	۴/۵۵±۴/۲۰	<۰/۰۰۱
برانگیختگی و واکنش‌پذیری در ارتباط با رویداد ضربه‌ای	۸/۴±۴/۲	۴/۲۶±۳/۰۱	<۰/۰۰۱
نمره کل	۲۸/۲۴ ± ۱۴/۸۸	۱۴/۳۴±۱۰/۰۵	<۰/۰۰۱

*سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵، آزمون آماری مورد استفاده: ویلکاکسون

در جدول ۳ نتایج رگرسیون خطی ساده ارتباط بین متغیرهای مطالعه و PTSD در بدو ورود به مطالعه و ۴ ماه بعد از شروع آن ارائه شده است. بر این اساس در بدو ورود به مطالعه ارتباط آماری معنی داری بین متغیرهای مطالعه و PTSD مشاهده نشد. ۴ ماه بعد از شروع مطالعه سن و داشتن سابقه سقط به عنوان متغیرهای معنی دار شناسایی شدند، به طوری که با افزایش سن نمره PTSD کاهش نشان داد ($P=0/004$) و مادرانی که سابقه سقط نداشتند، نسبت به آنهایی که سابقه سقط داشتند نمره PTSD بالاتری داشتند ($P=0/003$).

بر اساس نتایج مدل نهایی در بدو ورود به مطالعه ۴/۵ درصد از تغییرات نمره PTSD توسط یک مدل خطی توضیح داده می شود که شامل متغیر سن می باشد ($R^2=0/045$) در این مدل با کنترل اثر سایر متغیرها، یک واحد افزایش در سن مادر، به طور متوسط منجر به ۰/۶۲ واحد کاهش در نمره PTSD می شود ($P=0/009$).

بر اساس نتایج مدل سازی نهایی ۴ ماه بعد از شروع مطالعه

حدود ۱۴ درصد از تغییرات نمره PTSD در مادران توسط یک مدل خطی توضیح داده می شود که شامل متغیرهای سن و داشتن سابقه سقط دیگر می باشد ($R\text{-square}=0.139$). با توجه به مقدار B میانگین اختلاف نمره PTSD در مادران بدون سابقه سقط نسبت به مادران دارای سابقه سقط به مقدار ۰/۲۰ نمره می باشد. به عبارتی به طور متوسط ۰/۲۰ نمره افزایش در PTSD، بعد از کنترل اثر سایر متغیرهای موجود در مدل در مادرانی که سابقه سقط ندارند نسبت به مادران دارای سابقه سقط اتفاق می افتد ($P=0/003$). در این مدل همچنین با کنترل اثر سایر متغیرها به ازای یک واحد افزایش در سن، به طور متوسط میانگین نمره PTSD به میزان ۰/۰۱ واحد کاهش می یابد ($P=0/002$) (جدول ۴).

لازم به ذکر است مدل سازی رگرسیونی خطی تغییرات نمرات PTSD نیز انجام شد و هیچ یک از متغیرهای بررسی شده در مطالعه تفاوت معنادار آماری را نشان ندادند.

جدول ۳- نتایج رگرسیون ساده عوامل خطر مرتبط با PTSD در مادران دارای سابقه سقط خودبه خودی در بدو و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه ($N=150$)

بدو ورود به مطالعه			۴ ماه بعد از شروع مطالعه		
نام متغیر	B	95% CI	سطح معنی داری	B	95% CI
سن	-۰/۵۷	(-۱/۳۴_۰/۱۹)	۰/۱۴۲	-۰/۰۲	(-۰/۰۱_۰/۰۳)
زمان سقط (هفته)	۰/۷۶	(-۰/۵۴_۲/۰۷)	۰/۲۵۰		
محل سکونت					
شهر	رفرنس		رفرنس		
روستا	-۵/۲۴	(-۱۲/۷۲_۲/۲۳)	۰/۱۶۷	-۰/۱۱	(-۰/۲۵_۰/۰۳)
تحصیلات					
زیر دیپلم	رفرنس		رفرنس		
دیپلم	-۳/۱۶	(-۱۰/۷۷_۴/۴۴)	۰/۴۱۲	-۰/۰۳	(-۰/۱۷_۰/۱۱)
فوق دیپلم و بالاتر	-۶/۳۲	(-۱۸/۷۳_۶/۰۷)	۰/۳۱۵	-۰/۱۱	(-۰/۳۴_۰/۱۳)
شغل					
کارمند	رفرنس		رفرنس		
کارگر	۱/۷۹	(-۱۴/۶۵_۱۸/۲۳)	۰/۸۳۰	-۰/۰۳	(-۰/۳۵_۰/۲۹)
خانه دار	-۳/۰۴	(-۱۲/۳۹_۶/۳۰)	۰/۵۲۱	-۰/۱۱	(-۰/۲۹_۰/۰۶)

*سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵

ادامه جدول ۳- نتایج رگرسیون ساده عوامل خطر مرتبط با PTSD در مادران دارای سابقه سقط خودبه‌خودی در بدو و ۴ ماه بعد از شروع

مطالعه (N=۱۵۰)

بدو ورود به مطالعه			۴ ماه بعد از شروع مطالعه		
نام متغیر	B	95% CI	سطح معنی‌داری	B	95% CI
وضعیت اقتصادی خانواده					
ضعیف	رفرنس		رفرنس		
متوسط	-۰/۴۱۷	(-۷/۱۷_۶/۳۴)	۰/۹۰۳	۰/۰۳	(-۰/۱_۰/۱۵)
خوب	-۱/۰۳	(-۱۶/۱۲_۱۴/۰۵)	۰/۸۹۲	۰/۱۱	(-۰/۱۸_۰/۴۱)
سابقه بیماری زمینه‌ای					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	-۲/۴۲	(-۸/۲۷_۳/۴۳)	۰/۴۱۵	-۰/۱۰	(-۰/۲۱_۰/۰۱)
اعتیاد به مواد مخدر					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	-۳/۶۷	(-۱۶/۱۶_۸/۸۱)	۰/۵۶۲	-۰/۱۶	(-۰/۴۰_۰/۰۷)
استرس					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	-۵/۲۰	(-۱۲/۳۳_۱/۹۳)	۰/۱۵۲	-۰/۰۷	(-۰/۲۱_۰/۰۸)
حمایت اجتماعی خانواده					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	-۵/۳۸	(-۱۵/۳۶_۴/۵۸)	۰/۲۸۷	-۰/۰۴	(-۰/۲۳_۰/۱۴)
کورتاژ به دنبال سقط					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	۳/۹۶	(-۲۷/۹۶_۳۵/۸۹)	۰/۸۰۶	-۰/۴۸	(-۱/۰۹_۰/۱۲)
نوع سقط					
کامل	رفرنس		رفرنس		
نا کامل	۲/۵۸	(-۲۸/۹۷_۳۴/۱۴)	۰/۸۷۱	-۰/۵۳	(-۱/۱۳_۰/۰۷)
تعداد فرزندان زنده					
صفر	رفرنس		رفرنس		
یک	-۱/۹۱	(-۱۰/۸۳_۶/۹۹)	۰/۶۷۱	۰/۰۱۶	(-۰/۱۷_۰/۱۶)
دو	-۰/۸۵	(-۱۱/۸۵_۱۰/۱۴)	۰/۸۷۸	۰/۱۲	(-۰/۰۹_۰/۳۲)
بیشتر از دو	-۶/۶۶	(-۲۲/۰۳_۸/۷۱)	۰/۳۹۳	-۰/۰۵	(-۰/۳۴_۰/۲۴)
تعداد روزهای بستری به دنبال سقط					
کمتر از ۱ روز	رفرنس		رفرنس		
۱ روز	-۲/۱۶	(-۹/۲۸_۴/۹۶)	۰/۵۴۹	-۰/۰۸	(-۰/۲۱_۰/۰۵)
بیشتر از ۱ روز	۱/۰۷	(-۶/۶۴_۸/۸۰)	۰/۷۸۳	-۰/۰۱	(-۰/۱۵_۰/۱۴)
سابقه سقط دیگر					
بله	رفرنس		رفرنس		
خیر	-۴/۰۸	(-۱۰/۸۰_۲/۶۳)	۰/۲۳۱	۰/۲۰	(۰/۰۷_۰/۳۳)

*سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵

جدول ۴- مدل سازی رگرسیون خطی چندگانه عوامل مؤثر بر نمره PTSD در مادران دارای سقط خودبه خودی در بدو و ۴ ماه بعد از شروع مطالعه (N=۱۵۰)

۴ ماه بعد از شروع مطالعه				بدو ورود به مطالعه				نام متغیر
R-Squared	P-Value	95% CI	B	R-Squared	P-Value	95% CI	B	
۰/۱۳۹	۰/۰۰۳*	(-۰/۰۲_ -۰/۰۱)	-۰/۰۱	۰/۰۴۵	۰/۰۰۹*	(-۱/۰۸_ -۰/۱۵)	-۰/۶۲	سن
			رفرنس				رفرنس	سابقه سقط دیگر: بله
	۰/۰۰۳*	(۰/۰۷_ ۰/۳۳)	۰/۲۰	---	---	---	---	خیر

*سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع PTSD و عوامل مرتبط با آن در زنان دارای سابقه سقط خود به خودی در استان خراسان جنوبی (بیرجند و قاین) انجام شد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر در ابتدای مطالعه، شیوع PTSD در زنان دارای سابقه سقط خودبه خودی ۳۱/۳ درصد بود که طی چهار ماه به ۴ درصد کاهش یافت؛ کاهشی که از نظر آماری معنادار گزارش شد که میتواند بیانگر بهبود قابل توجه علائم در طول زمان باشد. این یافته با مطالعه Biggs و همکاران که در بدو مطالعه ۳۹ درصد بیان کردند همخوانی داشت (۲۲). همچنین نتایج مطالعه قضایی و همکاران نشان داد نشانگان PTSD پس از زایمان در گروه زنان دارای سقط خودبه خودی به طور معنی داری بیشتر از زنان دارای زایمان طبیعی و سزارین بود (۴) که یافته های مطالعه ما را تأیید می کرد. در شیراز، مطالعه ای گزارش کرد که شدت علائم استرس پس از سانحه در زنان با سقط خودبه خودی در مقایسه با یک ماه پس از زایمان تغییر معناداری ندارد (۲۳) که این یافته با نتایج مطالعه ما همخوانی نداشت؛ البته تفاوت نتایج این مطالعه را می توان به دلیل تفاوت در دوره فالوآپ توجیه کرد. در مطالعه ای که توسط Wallin و Lundell و همکاران بر روی سقط جنین القایی انجام شد، شیوع اختلال استرس پس از سانحه بلافاصله پس از سقط جنین، ۳ ماه پس از سقط جنین و ۶ ماه پس از سقط جنین به ترتیب ۷/۲ درصد، ۲/۹ درصد و ۳/۲ درصد بود که در مقایسه با مطالعه ما شیوع پایین تری را گزارش کرد (۱۴) البته می توان این تفاوت را به دلیل تفاوت در نوع سقط مورد بررسی و تفاوت در جامعه مورد مطالعه بیان

کرد. در واقع بارداری و زایمان، به عنوان دوره هایی با هیجان بالا، بر سلامت روان مادران تأثیر می گذارد، بنابراین وجود مشکلی که منجر به از دست دادن بارداری شود، می تواند واکنش های منفی را برای او به دنبال داشته باشد. شدت این واکنش در مطالعه ما بیشتر بود. همچنین ممکن است تفاوت فرهنگی در واکنش زنان ایرانی به زایمان در مقایسه با زنان کشورهای غربی وجود داشته باشد. علاوه بر این، استرس های پس از سقط جنین با گذشت زمان در این دو مطالعه اندکی کاهش یافته است؛ این با نتایج مطالعه حاضر همسو نبود. این ممکن است به این دلیل باشد که خاطرات ناخوشایند سقط جنین نیاز به مدت زمان طولانی تری برای فراموش شدن دارند (۲۳، ۲۴).

بر اساس نتایج مطالعه ما، چهار ماه بعد از اصلی PTSD پس از دوره چهارماهه پیگیری کاهش معناداری نشان دادند. این یافته با نتایج مطالعه Khan و Saadat از این جهت همخوان است که آن ها نیز وجود همین ابعاد اختلال را در زنان با تجربه سقط گزارش کرده اند، هرچند در آن مطالعات به روند کاهش علائم در گذر زمان اشاره نشده است. دلیل احتمالی چنین رفتاری این است که تجربه سقط جنین به عنوان یک سانحه زمانی درک می شود که رابطه با کودک متولد نشده ایجاد شده باشد. علائم افزایش برانگیختگی در زنانی که اخیراً سقط جنین داشته اند بسیار رایج است، در پاسخ به این رویداد، بسیاری از زنان واکنش های منفی متعددی مانند غم، خشم، ناامیدی، گریه (سوگواری) و گناه را تجربه می کنند (۲۵).

نتایج مطالعه حاضر بین سن مادر و نمره PTSD در بدو ورود به مطالعه و بعد از دوره ۴ ماهه پیگیری ارتباط آماری معنی داری را نشان داد، به طوری که مادرانی با سن بالاتر دارای نمره PTSD

پایین‌تر بودند این نتیجه با یافته‌های یک مرور نظام‌مند در سال ۲۰۲۴ نیز هم‌راستاست؛ در آن مرور گزارش شده بود که سن پایین‌تر مادر می‌تواند با احتمال بیشتر بروز علائم استرس پس از سانحه پس از سقط مرتبط باشد (۲۶)، همچنین با نتایج مطالعه Daugirdaitė و همکاران نیز که سن پایین مادر را در ایجاد نمره بالای PTSD مؤثر دانستند نتایج ما را تأیید می‌کرد (۲۷). اما نتایج مطالعه Mufel و همکاران نشان داد سن ارتباط مثبتی با PTSD دارد همخوانی نداشت (۲۷). در توجیه یافته‌های مطالعه ما می‌توان گفت افزایش سن معمولاً با افزایش بلوغ هیجانی، تجارب زندگی و ارتقاء مهارت‌های مقابله‌ای همراه است. مادران با سن بالاتر ممکن است با چالش‌های زندگی، از جمله تجربه‌های مشابه قبلی، سازگاری بیشتری پیدا کرده و توانایی بهتری در کنترل احساسات و مقابله با رویدادهای آسیب‌زا داشته باشند. این مسئله می‌تواند شدت پاسخ‌های روانی آن‌ها به استرس را تحت تأثیر قرار دهد. در مقابل، مادران جوان‌تر معمولاً در مرحله‌ای از زندگی قرار دارند که هنوز مهارت‌های مقابله‌ای‌شان در حال شکل‌گیری است و ممکن است در برابر فشارهای روانی آسیب‌پذیرتر باشند.

در پژوهش حاضر، بین داشتن سابقه سقط قبلی و شدت بروز علائم اختلال استرس پس از سانحه ۴ ماه پس از ورود به مطالعه ارتباط معناداری یافت شد که این یافته با نتایج مطالعه باقرزادی و همکاران همخوانی داشت (۲۶). مطالعه Turton و همکاران نیز گزارش کرد که حتی یک سال پس از تولد نوزاد سالم، زنانی که در بارداری قبلی سقط را تجربه کرده بودند همچنان بین ۴ تا ۶ درصد علائم PTSD داشتند (۲۸). همچنین بیان شده است که ممکن است گاهی اوقات، علائم اختلال استرس پس از سانحه در دوران بارداری بعدی ظاهر می‌شود و ۴ درصد از زنان به اختلال استرس پس از سانحه مزمن مبتلای شوند (۳). در تبیین این نتایج می‌توان گفت در صورت داشتن سابقه سقط خودبه‌خودی، یکی از نگرانی‌های اساسی مادران باردار، داشتن زایمان ناموفق و یا تولد فرزند مرده است که باعث می‌شود مادران فکر کنند نمی‌توانند از پس زایمان‌های بعدی برآیند و همین مساله برای مادران به عنوان یک سانحه تلقی شده و فرد را مستعد PTSD می‌کند (۲۹).

در پژوهش حاضر با وجود اینکه بروز علائم در مادرانی که فرزندان کمتری داشتند، شدت بیشتری داشت و با افزایش تعداد فرزند زنده نمره شدت بروز علائم اختلال استرس پس از سانحه در بدو ورود به مطالعه و ۴ ماه پس از ورود به پژوهش کاهش نشان داد، اما در نهایت این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار نشان داده نشد؛ این یافته با نتایج مطالعه علی پناه‌پور و همکارانش با بررسی ارتباط سقط جنین و PTSD همخوانی دارد (۲۳). همچنین نتایج مطالعه Shakeel و همکاران نشان داد زنانی که قبل از سقط جنین فرزندی نداشتند، نگرانی بالینی از نظر اختلال استرس پس از سانحه داشتند و با افزایش تعداد فرزندان از سطح استرس مادران کاسته می‌شود (۳۰) علت تفاوت در معنی‌داری نتایج در مطالعه ما در مقایسه با این مطالعات می‌تواند به دلیل تفاوت در حجم نمونه باشد.

در پژوهش حاضر علی‌رغم اینکه در مادرانی که حمایت اجتماعی بالاتری داشتند، وضعیت اقتصادی خوبی داشتند و بیان کردند که استرس دارند نمرات PTSD بالاتری داشتند، اما این متغیرها در مدل‌سازی نهایی معنی‌دار شناخته نشد. که این یافته‌ها با نتایج مطالعه باقرزادی و همکاران همخوانی نداشت (۲۶). احتمالاً تفاوت در نتایج می‌تواند به این دلیل باشد که وضعیت حمایت اجتماعی و وضعیت اقتصادی به صورت خوداظهاری تکمیل شده است و تفاوت‌های فرهنگی جوامع در درک از شرایط منجر به نتیجه متفاوت شده است. همچنین در مطالعه ما بین سطح تحصیلات مادر، شغل همسر، مصرف الکل، سابقه اعتیاد به مواد مخدر، کورتاژ به دنبال سقط و نوع سقط با شدت بروز اختلال استرس پس از سانحه ارتباط معناداری وجود نداشت که این یافته با نتایج مطالعه باقرزادی و Daugirdaitė همخوانی نداشت (۲۶، ۲۷) که این تفاوت می‌تواند به دلیل تفاوت در نوع مطالعات، وضعیت روحی مادر و همچنین شرایط فرهنگی اجتماعی جوامع مورد مطالعه باشد.

نتیجه‌گیری

این نتایج نشان داد که شیوع قابل ملاحظه‌ای از اختلال استرس پس از سانحه در زنان به دنبال سقط خودبه‌خودی وجود دارد که با گذشت زمان از شیوع و شدت آن کاسته می‌شود که ممکن

تقدیر و تشکر

مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "بررسی ارتباط بین سقط خودبه خودی و شیوع اختلال استرس پس از سانحه در زنان به دنبال سقط خودبه خودی در شهرستان های بیرجند و قاین" در سال ۱۴۰۲ و با کد IR.BUMS.REC.1401.367 می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شده است. نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از همه افرادی که در انجام این پژوهش کمک کردند، به ویژه همکاران محترم بیمارستان های بوعلی، ولی عصر (عج)، شهداء، مراکز بهداشتی، درمانگاه های زنان شهرهای بیرجند و قاین و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند جهت پشتیبانی و همکاری در طول دوره مطالعه اعلام می دارند و برای همکاری های ارزشمندشان صمیمانه تشکر می کنیم.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با رعایت اصول اخلاقی مندرج در بیانیه هلسینکی و پس از دریافت تأییدیه کمیته اخلاق پژوهش های دانشگاه علوم پزشکی بیرجند IR.BUMS.REC.1401.367 انجام شده است.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در مراحل مختلف ایده پردازی، جمع آوری و تحلیل داده ها، نگارش و ویرایش مقاله همکاری لازم را برعهده داشته اند.

تضاد منافع

نویسندگان اظهار می کنند که هیچ تضاد منافع مالی یا شخصی در ارتباط با این مطالعه وجود ندارد.

است به دلیل عدم تجربه قبلی سقط و یا سن پایین مادر باشد. با توجه به نقش احتمالی سن و سابقه سقط در شدت علائم، ضرورت غربالگری روان شناختی در ماه های نخست پس از سقط و ارائه حمایت های روانی، به ویژه برای زنان جوان و بدون تجربه قبلی سقط توصیه می شود. از طرفی شناسایی عوامل مرتبط با سقط خودبه خودی می تواند در برنامه ریزی مداخلات پیشگیرانه و بهبود سلامت باروری زنان نقش مؤثری داشته باشد. با توجه به اهمیت حمایت از فرزندآوری سالم و ضرورت اجرای سیاست های افزایش جمعیت در کشور، توجه به این عوامل از دیدگاه بهداشت باروری اهمیت ویژه ای دارد. نتایج حاصل می تواند در جهت طراحی برنامه های غربالگری، مراقبت های دوران بارداری و آموزش های هدفمند برای زنان در معرض خطر مورد استفاده قرار گیرد. در مجموع، به کارگیری یافته های این پژوهش می تواند گامی در جهت کاهش سقط های قابل پیشگیری و ارتقای سلامت مادر و جنین باشد.

محدودیت ها

از آن جا که مطالعه حاضر تنها در دو شهرستان از یک استان انجام شده است، نتایج آن ممکن است به طور کامل قابل تعمیم به سایر مناطق با ویژگی های جمعیتی، فرهنگی و زیست محیطی متفاوت نباشد. همچنین، بخشی از اطلاعات مرتبط با عوامل خطر احتمالی سقط خودبه خودی بر اساس گزارش شرکت کنندگان گردآوری شده است که می تواند تحت تأثیر خطای یادآوری یا تمایل پاسخ دهندگان به ارائه پاسخ های اجتماعی پسند قرار گیرد. از آنجا که در این مطالعه پرسش نامه GHQ-28 به عنوان معیار ورود استفاده شد، شرکت کنندگانی که نمره آنان بیانگر اختلال در سلامت روان بود از مطالعه حذف شدند. این امر ممکن است منجر به برآورد کمتر از میزان واقعی شیوع اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) در جمعیت مورد بررسی شده باشد. در نهایت، به دلیل محدودیت های زمانی و ابزاری، بررسی عمیق تر عوامل روانی-اجتماعی مرتبط با سقط خودبه خودی در این پژوهش امکان پذیر نبود.

منابع

1. Griebel CP HJ, Golemon TB, Day AA. Management of spontaneous abortion. *Am Fam physician*. 2005;72(7):1243-50. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16225027/>.
2. Strumpf E LA, Austin N, Derksen SA, Bolton JM, Brownell MD, et al. Prevalence and clinical, social, and health care predictors of miscarriage. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021;21(1):185. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33673832/>.
3. Fernández-Ordoñez E G-C-CM, Guerra-Marmolejo C. Perinatal Grief and Post-Traumatic Stress Disorder in Pregnancy after Perinatal Loss: A Longitudinal Study Protocol. 2021;18(6).. DOI: 10.3390/ijerph18062874. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/2874>
4. Ghazaei M KZ, Ghotb I. Comparison of postpartum fear of childbirth, symptoms of postpartum PTSD in women with miscarriage, vaginal delivery and cesarean section. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2023;25(11):16-25. DOI: 10.22038/ijogi.2023.21639[Persian] URL: https://ijogi.mums.ac.ir/article_21639.html
5. Watkins LE SK, Rothbaum BO. Treating PTSD: A Review of Evidence-Based Psychotherapy Interventions. *Front Behav Neurosci*. 2018;12:258. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30450043/>.
6. staff Mc. Post-traumatic stress disorder (PTSD): Mayoclinic.org; 2024; [cited 2024 Aug]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/post-traumatic-stress-disorder/symptoms-causes/syc-20355967>
7. Farren J JM, Falconieri N, Mitchell-Jones N, Bobdiwala S, Al-Memar M, et al. Posttraumatic stress, anxiety and depression following miscarriage and ectopic pregnancy: a multicenter, prospective, cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(4):367.e1-.e22. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31953115/>.
8. Damota M. Prevalence and Associated Psychological Effects of Induced Unsafe Abortion. *J Health Sci Stud*. 2020;1(1): 103. DOI: 10.15744/2767-9136.1.103/URL: https://www.researchgate.net/publication/343524910_
9. Wang Y MZ, Pei J, Qian L, Mao B, Li Y, et al. Anxiety and depression are risk factors for recurrent pregnancy loss: a nested case-control study. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(1):78. DOI: 10.1186/s12955-021-01703-1. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33685488/>
10. Steinberg JR LT, Adler NE, Gasse C, Agerbo E, Munk-Olsen T. Examining the Association of Antidepressant Prescriptions With First Abortion and First Childbirth. *JAMA Psychiatry*. 2018;75(8):828-34. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29847626/>.
11. Yanan L LY, Qingjie Z, Shiyi Z, editors. A Global Insight Into Legalized Abortion. *Proceedings of the 2021 International Conference on Education, Language and Art (ICELA 2021)*; 2022: Atlantis Press SARL. DOI: 10.2991/assehr.k.220131.134. URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/icela-21/125969827>
12. Sentilhes L MF, Brun S, Madar H, Merlot B, Goffinet F, et al. Risk factors for chronic post-traumatic stress disorder development one year after vaginal delivery: a prospective, observational study. *Sci Rep*. 2017;7(1):8724. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28821837/>.
13. Abo Shereda H RA, Shokr E. Effect of psychological intervention on post-traumatic stress symptoms and pregnancy outcomes among women with previous recurrent abortion. *J Nurs Educ Pract*. 2018;8(12):123. DOI:10.5430/jnep.v8n12p123.
14. Wallin Lundell I SPI, Ekselius L, Georgsson S, Frans Ö, Helström L, et al. Neuroticism-related personality traits are associated with posttraumatic stress after abortion: findings from a Swedish multi-center cohort study. *BMC Women's Health*. 2017;17(1):96 DOI: 10.1186/s12905-017-0417-8./URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28969621/>
15. Wortmann JH, Jordan AH, Weathers FW, Resick PA, Dondanville KA, Hall-Clark B, et al. Psychometric analysis of the PTSD Checklist-5 (PCL-5) among treatment-seeking military service members. *Psychological assessment*. 2016;28(11):1392. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26751087/>
16. Weathers FW, Litz BT, Keane TM, Palmieri PA, Marx BP, Schnurr PP. The ptsd checklist for dsm-5 (pcl-5). 2013. URL: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>

17. Sadeghi M TA, Goudarzi N, Rah Nejat A. Validity and reliability of persian version of “post-traumatic stress disorder scale” in war veterans. IJWPH. 2016;8(4):243-9. URL: <http://ijwph.ir/article-1-596-en.html>[Persian].
18. Varmaghani H FaA, Poursharifi H. Psychometric Properties of the Persian Version of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). Applied Psychological Research Quarterly. 2018;9(3):131-42. DOI: 10.22059/JAPR.2018.69707 [Persian]
19. Goldberg D, Williams P. General health questionnaire (GHQ). Swindon, Wiltshire, UK: nferNelson. 2000. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2840080>
20. Goldberg D, Williams P. General health questionnaire. Granada Learning Group London; 1988. URL: <https://www.researchgate.net/publication/20405859>
21. Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (ghq-28) in college students of shiraz university. J psychol. 2002;5(4):381-98.
22. Biggs MA RB, McCulloch CE, Foster DG. Does abortion increase women's risk for post-traumatic stress? Findings from a prospective longitudinal cohort study. BMJ open. 2016;6(2):e009698. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26832431/>.
23. Alipanahpour S ZM, Ghodrati F, Akbarzadeh M. The Severity of Post-abortion Stress in Spontaneous, Induced and Forensic Medical Center Permitted Abortion in Shiraz, Iran, in 2018. Iran J Nurs Midwifery Res. 2020;25(1):84-90. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31956603/>.
24. Modarress M MS, Rahimikian F, Afrasiabie S. An Epidemiologic Assessment of Post Traumatic Stress Disorder following Childbearing . Journal of Hayat 2011; 16 (3 and 4) :66-76, <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-80-fa.html>[Persian] U.
25. Khan NT, Saadat M. Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) (in Women After Miscarriage in Quetta City. J Women Health Care Gynecol. 2024;3(5):1-9. DOI: 10.59657/2993-0871.brs.24.044 URL: https://www.researchgate.net/publication/381321623_
26. Bagherzadi A AR, Yavari S, Dadashi GogjeYaran M. Factors Affecting Post-traumatic Stress Disorder In Women With Miscarriage: A Systematic Review. IBJ. 2024;28(0):167. URL: <http://ibj.pasteur.ac.ir/article-1-4590-en.html>.
27. Daugirdaitė V vdAO, Purewal S. Posttraumatic stress and posttraumatic stress disorder after termination of pregnancy and reproductive loss: a systematic review. J Pregnancy. 2015;2015:646345. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25734016/>.
28. Turton P HP, Evans C, Fainman D. Incidence, correlates and predictors of post-traumatic stress disorder in the pregnancy after stillbirth. Br J Psychiatry. 2001;178(6):556-60. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11388974/>.
29. Smorti M PL, Simoncini T, Mannella P, Bottone P, Pancetti F, et al. Pregnancy after miscarriage in primiparae and multiparae: implications for women's psychological well-being. J Reprod Infant Psychol. 2021;39(4):371-81. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32064903/>.
30. Shakeel G NR, Bashir MS, Shafi I. Prevalence of stress among women after 1st trimester miscarriage. Rawal Med J. 2021;46(2):391-4. URL: <https://www.rmj.org.pk/?mno=295230>.