

## The Relationship between Psychological Factors with The Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women

Rashidian Tayebeh <sup>1</sup>, Jalali Shaghayegh <sup>2</sup>, Sharifi Nasibeh <sup>3</sup>, Valizadeh Reza <sup>4</sup>, Shafiee Elham <sup>5</sup>, Ghiasi Fatemeh <sup>6</sup>

1. Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0000-0003-4119-8757

2. General physician, School of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0009-0008-5693-1126

3. Associate Professor, Department of midwifery, School of Nursing & Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran, (Corresponding Author), Tel:09183454138, Email:nasibe.sharifi@yahoo.com. ORCID ID: 0000-0002-0734-2463

4. Associate Professor, Department of Psychiatry, School of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0000-0002-5912-4898

5. Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0000-0001-5689-5235

6. Instructor, Department of Anesthesiology, School of Allied Medical Science, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6509-1829

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Preeclampsia is a hypertensive disorder of pregnancy that is one of the leading causes of maternal and neonatal mortality. Several risk factors have been stated for this complication, and the World Health Organization has drawn attention to psycho-social conditions. Therefore, the present study was conducted to determine the relationship between psychological and social factors with the incidence of preeclampsia in pregnant women.

**Materials and Methods:** The present study was conducted as a case-control study on pregnant women who referred to the women's single specialty hospital in Ilam city in 1399. The research samples included a group of women with preeclampsia (53 people) and a control group (53 people). People were selected according to the study's inclusion criteria. The data of the study was collected using three demographic and midwifery information questionnaires, perceived stress and social support questionnaires, and then the data were entered into SPSS version 17 software and analyzed using descriptive and analytical statistical tests.

**Results:** According to the results of the study, there was a significant difference between the amount of perceived stress and social support in the two groups; Persons with preeclampsia had more stress and less social support. According to the logistic regression test, for each unit increase in stress in pregnant women, the probability of preeclampsia increases by 0.23%, and for each unit increase in social support in pregnant women, the probability of preeclampsia decreases by 0.53%.

**Conclusion:** People with preeclampsia had more stress and less social support; therefore, examining psychological aspects as a risk factor in this disorder is necessary. Also, more efforts are needed by health and treatment personnel for prevention, screening, blood pressure management, and reduction of psychological and social stress among pregnant women.

**Keywords:** social factors, preeclampsia, incidence, pregnancy.

**Received:** April 6, 2024

**Accepted:** Nov 23, 2024

**How to cite the article:** Rashidian Tayebeh, Jalali Shaghayegh, Sharifi Nasibeh, Valizadeh Reza, Shafiee Elham, Ghiasi Fatemeh. The Relationship between Psychological Factors with The Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women. SJKU 2025;30(2):128-136.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

## ارتباط عوامل روانی اجتماعی با بروز پره اکلامپسی در زنان باردار

طیبه رشیدیان<sup>۱</sup>، شقایق جلالی<sup>۲</sup>، نسیمه شریفی<sup>۳</sup>، رضا ولیزاده<sup>۴</sup>، الهام شفیع<sup>۵</sup>، فاطمه قیاسی<sup>۶</sup>

۱. استادیار، گروه زنان زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران، کد ارکید: ۸۷۵۷-۴۱۱۹-۰۰۰۲-۰۰۰۰

۲. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران، کد ارکید: ۱۱۲۶-۵۶۹۳-۰۰۰۸-۰۰۰۹

۳. دانشیار، گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۰۹۱۸۳۴۵۴۱۳۸، پست الکترونیک:

nasibe.sharifi@yahoo.com، کد ارکید: ۲۴۶۳-۰۷۳۴-۰۰۰۲-۰۰۰۰

۴. دانشیار، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران، کد ارکید: ۴۸۹۸-۵۹۱۲-۰۰۰۲-۰۰۰۰

۵. استادیار، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران، کد ارکید: ۵۲۳۵-۵۶۸۹-۰۰۰۱-۰۰۰۰

۶. مربی، گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران، کد ارکید: ۱۸۲۹-۶۵۰۹-۰۰۰۱-۰۰۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** پره اکلامپسی یک اختلال فشارخون در بارداری است که یکی از علل اصلی مرگ و میر مادران و نوزادان است. چندین عامل خطر برای این عارضه بیان شده است و سازمان بهداشت جهانی توجه به شرایط روانی اجتماعی را بیان نموده است؛ لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین ارتباط عوامل روانی اجتماعی با بروز پره اکلامپسی در زنان باردار انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر به صورت مورد - شاهدی بر روی زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان تک تخصصی زنان شهر ایلام در سال ۹۹ انجام شد. نمونه‌های پژوهش شامل یک گروه از زنان مبتلا به پره اکلامپسی (۵۳ نفر) و یک گروه شاهد (۵۳ نفر) بودند. افراد بر طبق معیار ورود مطالعه انتخاب شدند. داده های مطالعه با استفاده از سه پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و مامایی، پرسشنامه استرس درک شده و حمایت اجتماعی جمع آوری گردید، سپس داده‌ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ شد و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی آنالیز شدند.

**یافته‌ها:** طبق نتایج مطالعه، بین میزان استرس درک شده و حمایت اجتماعی در دو گروه تفاوت معنی داری بود؛ به طوری که افراد دارای پره اکلامپسی از استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بودند. طبق آزمون رگرسیون لجستیک، به ازای هر واحد افزایش استرس در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۲۳ درصد افزایش و به ازای هر واحد افزایش حمایت اجتماعی در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۵۳ درصد کاهش می یابد.

**نتیجه گیری:** افراد دارای پره اکلامپسی از استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بودند؛ لذا بررسی جنبه‌های روانی به عنوان عامل خطر در این اختلال لازم و ضروری است. همچنین نیاز به تلاش بیشتر کارکنان بهداشت و درمان برای پیشگیری، غربالگری و اداره فشارخون و کاهش استرس روانی و اجتماعی در میان زنان باردار است.

**کلمات کلیدی:** عوامل اجتماعی، پره اکلامپسی، بروز، بارداری

وصول مقاله: ۱۴۰۳/۱/۱۸ اصلاحیه نهایی: ۱۴۰۳/۸/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۳

پره اکلامپسی به عنوان شایع ترین عارضه بالینی دوران بارداری است که همراه با خونریزی و عفونت یکی از سه علت اصلی مرگ زنان باردار در سراسر دنیا محسوب می شود. این عارضه توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان یکی از مشکلات جهانی سلامت زنان مطرح شده است (۱). این بیماری شامل ۲ تا ۸ درصد از عوارض مربوط به بارداری، بیش از ۵۰۰۰۰ مرگ مادر و بیش از ۵۰۰۰۰۰ مرگ جنین در سراسر جهان است (۲،۳). با توجه به درگیری سیستم اتونوم و سمپاتیک در پاتوفیزیولوژی این بیماری نقش عوامل روانی خصوصاً استرس مشخص تر می گردد (۴). افزایش استرس باعث تغییرات روانی و بیولوژیکی می شود که فرد را در معرض خطر قرار می دهد، استرس در بارداری و حین زایمان می تواند با پیامدهای نامطلوب بارداری و پس از زایمان همراه باشد (۵). به طوری که برخی از یافته ها حکایت از تأثیر نامطلوب عوامل روانی اجتماعی مانند استرس بر پیامدهای بارداری مانند تهوع و استفراغ، افزایش فشارخون، زایمان زودرس و تولد نوزاد با وزن کم هنگام تولد دارند (۶). برخلاف استرس حمایت اجتماعی ارتباط منفی با پیامدهای نامطلوب بارداری دارد؛ به طوری که حمایت اجتماعی در برابر استرسورهایی که باعث افزایش فشارخون می شوند؛ مانند حائل عمل می کند (۷، ۸). افراد دارای حمایت اجتماعی بالاتر از سلامت بهتری بهره مند می شوند؛ یافته های مطالعات نشان دهنده نقش مهم حمایت اجتماعی در روند کاهش استرس است (۷، ۵). اعتقاد برخی پژوهشگران بر این است که حمایت اجتماعی عوامل استرس زا که منجر به فشارخون بالا می شوند را کاهش می دهد (۹). با توجه به نقش استرس مادر بر پیامدهای بارداری خصوصاً پره اکلامپسی و اهمیت حمایت اجتماعی بر سلامت مادر و جنین در دوران بارداری، همچنین انجام مطالعات محدود در زنان باردار و نبود مطالعه مشابه در استان ایلام، مطالعه حاضر باهدف تعیین ارتباط عوامل روانی و اجتماعی با بروز پره اکلامپسی در زنان باردار انجام شد. مواد و روش ها: مطالعه حاضر به صورت مورد شاهدی بر روی

زنان باردار (نخست زا و چندزا) مراجعه کننده به بیمارستان تک تخصصی زنان زایمان شهر ایلام در سال ۹۹ انجام شد. نمونه های مورد پژوهش شامل دو گروه ۵۳ نفر بودند، گروه مورد شامل ۵۳ زن مبتلا به پره اکلامپسی و گروه شاهد شامل ۵۳ زن باردار سالم بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارتند از: داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن سابقه ازدواج مجدد، جنین تک قلو و سالم، سن حاملگی بیشتر از بیست هفته بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی معتبر یا سونوگرافی سه ماهه اول، عدم وجود حوادث استرس زا در طول ۶ ماه گذشته، نداشتن بیماری های مزمن از قبیل سندرم آنتی فسفولیپید، بیماری های قلبی عروقی، کلیوی، ریوی، خودایمنی و دیابت، نبود حاملگی عارضه دار (تهوع و استفراغ شدید بارداری، دیابت، هیپرتانسیون، بیماری قلبی، ریوی و کلیوی) و حاملگی مولار، نداشتن اعتیاد به مواد مخدر و استعمال دخانیات. در صورت عدم مشارکت در تکمیل پرسش نامه های پژوهش یا ناقص بودن آن ها افراد از مطالعه حذف می شدند. در مطالعه حاضر ابتلا یا عدم ابتلا به پره اکلامپسی با توجه به استانداردها به صورت فشارخون مساوی یا بیش تر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و دفع پروتئین ادراری در آزمایش ادرار با میزان حداقل ۱+ یا ۳۰۰ میلی گرم در ادرار ۲۴ ساعته مشخص شد که این تشخیص مورد تأیید پزشک متخصص زنان و زایمان بود. بعد از تأیید پژوهش حاضر و کسب کد اخلاق، پژوهشگر با معرفی نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه جهت نمونه گیری به بیمارستان مراجعه کرده و از افراد واجد شرایط برای مشارکت در مطالعه بعد از توضیح اهداف پژوهش و اطمینان دادن به آن ها در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات آن ها و دریافت رضایت نامه کتبی نمونه گیری توسط پژوهشگر آغاز شد. نمونه گیری مبتنی بر هدف بود و افراد دارای پره اکلامپسی که مورد تأیید متخصص زنان بودند به گروه مورد و افراد که پره اکلامپسی نداشته به گروه شاهد تقسیم شدند. پرسش نامه ها توسط نمونه های پژوهش تکمیل می شدند و هر جایی که آن ها سؤال داشتند توسط پژوهشگر توضیح داده و تکمیل می شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسش نامه دموگرافیک مامایی، پرسش نامه استرس درک شده و

حمایت اجتماعی آشنایان است. نمره چهارم نیز نمره کل حمایت اجتماعی است که حاصل جمع سه نمره قبلی است (۱۳، ۱۲). روایی و پایایی پرسش‌نامه مذکور در مطالعات داخلی تأیید شده است (۱۳، ۱۴). پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ استفاده شد و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. از آمار توصیفی، برای تعیین میانگین و انحراف معیار و تنظیم جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی و از آمار استنباطی، آزمون مربع کای و مدل رگرسیون لجستیک و نسبت شانس استفاده شد.

### یافته‌ها

نمونه‌های مطالعه حاضر شامل ۱۰۶ زن باردار بودند که در دو گروه مبتلا به پره اکلامپسی (گروه مورد: ۵۳ نفر) و زنان باردار سالم (گروه شاهد: ۵۳ نفر) تقسیم شدند. در مقایسه دو گروه از نظر خصوصیات دموگرافیک و مامایی؛ بین خصوصیات دموگرافیک مانند سن، شاخص توده بدنی، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت درآمد خانواده و سابقه فشارخون بالا در بستگان درجه یک، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ خصوصیات مامایی مانند زمان شروع مراقبت‌های بارداری و جنسیت نوزاد وجود نداشت؛ اما از لحاظ تعداد دفعات مراقبت‌های بارداری ( $P < 0.001$ )، سابقه پره اکلامپسی ( $P < 0.001$ ) و سن بارداری ( $P < 0.001$ ) اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. به طوری که ۷۳/۶ درصد افراد مبتلا به پره اکلامپسی، کمتر از ۸ مراقبت بارداری، ۸۱/۱ درصد سابقه پره اکلامپسی و ۷۳/۶ درصد سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته داشتند.

پرسش‌نامه حمایت اجتماعی واکس بود. پرسش‌نامه دموگرافیک مامایی شامل دو بخش: بخش اول سن، وزن قبل از بارداری، قد، شاخص توده بدنی قبل از بارداری، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت درآمد خانواده و در بخش دوم اطلاعات مامایی از قبیل تعداد بارداری، فاصله حاملگی قبلی یا سقط قبلی تا حاملگی فعلی، سابقه پره اکلامپسی، سابقه فشارخون بالا در بستگان درجه یک، زمان شروع مراقبت‌های بارداری، تعداد دفعات مراقبت‌های بارداری، سن بارداری و جنسیت نوزاد بود.

پرسش‌نامه استرس درک شده، برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه گذشته به کار می‌رود. در این پژوهش، از نسخه ۱۴ آن استفاده شد. ۷ مورد منفی نشان‌دهنده ناتوانی در مقابله با استرس و ۷ مورد مثبت نشان‌دهنده تطابق خوب فرد با عوامل استرس‌زا است. آزمودنی‌ها باید پاسخ‌های خود را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی کنند که از «هرگز» با نمره ۰ شروع شده و به «بسیاری از اوقات» با نمره ۴ ختم می‌شود، کمترین امتیاز کسب شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بیش‌تر نشان‌دهنده استرس درک شده فراوان‌تر است. روایی و پایایی پرسش‌نامه مذکور در مطالعات داخلی تأیید شده است (۱۱، ۱۰). پرسش‌نامه حمایت اجتماعی واکس، شامل ۲۳ سؤال است که سه حیطه خانواده و دوستان و آشنایان را در برمی‌گیرد. از ۲۳ سؤال این مقیاس، ۸ سؤال به خرده مقیاس خانواده و ۸ سؤال به خرده مقیاس دوستان و ۷ سؤال به خرده مقیاس آشنایان تخصیص یافته است. این پرسش‌نامه بر اساس لیکرت چهاردرجه‌ای (بسیار موافق، موافق، مخالف و بسیار مخالف) ساخته شده است. در این ابزار، چهار نوع نمره اندازه‌گیری می‌شود. نمره اول، نمره حمایت اجتماعی مرتبط با خانواده است؛ نمره دوم، نمره حمایت اجتماعی مرتبط با دوستان و نمره سوم، نمره مربوط به

جدول ۱. تعیین و مقایسه مشخصات دموگرافیک و مامایی در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به پره اکلامپسی

متغیر وابسته	پره اکلامپسی دارد (n=۵۳)	پره اکلامپسی ندارد (n=۵۳)	P
متغیر مستقل	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
سن	۳۰/۱ ± ۵/۵۹	۲۹/۸۱ ± ۴/۹۴	۰/۷۴
شاخص توده بدنی	۲۵/۹۵ ± ۲/۴۵	۲۵/۶۹ ± ۳/۰۱	۰/۶۳
متغیر	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	

۰/۰۲	۳۳(۶۲/۳)	۴۳(۸۱/۱)	کمتر از ۳۷ هفته	سن بارداری
	۲۰(۳۷/۷)	۱۰(۱۸/۹)	بیشتر از ۳۷ هفته	
۰/۳۳	۱۳(۲۴/۵)	۱۶(۳۰/۲)	زیر دیپلم و دیپلم	تحصیلات
	۴۰(۷۵/۵)	۳۷(۶۹/۸)	بالتر از دیپلم	
۰/۳۱	۱۳(۲۴/۵)	۱۰(۱۸/۹)	کارمند	اشتغال
	۴۰(۷۵/۵)	۴۳(۸۱/۱)	خانه‌دار	
	۲۳(۴۳/۴)	۳۵(۶۶)	<۲/۵	درآمد (میلیون)
۰/۰۶	۱۸(۳۴)	۱۱(۲۰/۸)	۲/۵-۵	
	۱۲(۲۲/۶)	۷(۱۳/۲)	>۵	
۰/۰۰۰۱	۰	۴۳(۸۱/۱)	دارد	سابقه پره اکلامپسی
	۵۳(۱۰۰)	۱۰(۱۸/۹)	ندارد	
۰/۴۱	۱۹(۳۵/۸)	۱۷(۳۲/۱)	دارد	سابقه فشارخون در بستگان
	۳۴(۶۴/۲)	۳۶(۶۷/۹)	ندارد	
۰/۴۱	۱۹(۳۵/۸)	۱۷(۳۲/۱)	پسر	جنسیت نوزاد
	۳۴(۶۴/۲)	۳۶(۶۷/۹)	دختر	
<۰/۰۰۱	۲۱(۳۹/۶)	۳۹(۷۳/۶)	<۸ مرتبه	تعداد دفعات مراقبت
	۳۲(۶۰/۴)	۱۴(۲۶/۴)	>۸ مرتبه	

از آمار توصیفی، برای تعیین میانگین و انحراف معیار، توزیع فراوانی مطلق و نسبی و از آمار استنباطی، آزمون مربع کای استفاده شد.

جدول ۲، مقایسه میانگین میزان استرس درک شده در دو گروه مبتلا به پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی را نشان می‌دهد و نتایج حاکی از تفاوت معنی دار بین میزان استرس درک شده و حمایت اجتماعی در دو گروه مورد مطالعه بود و گروه مبتلا از استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بودند.

جدول ۲. تعیین و مقایسه میانگین حمایت اجتماعی و استرس در دو گروه مبتلا و غیر مبتلا به پره اکلامپسی

P	میانگین ± انحراف معیار	تعداد	متغیر
<۰/۰۰۱	۱۹/۶۹±۴/۹۵	۵۳	استرس ادراک شده
	۱۶/۹۸±۵/۸۳	۵۳	بیمار
			سالم
<۰/۰۰۱	۱۸/۵۶±۸/۱۲	۵۳	حمایت اجتماعی
	۳۰/۲۲±۹/۴۴	۵۳	بیمار
			سالم

جهت گزارش میانگین و انحراف معیار از آمار توصیفی و جهت ارتباط سنجی دو متغیر استرس درک شده و حمایت اجتماعی بین دو گروه از آزمون کای دو استفاده شد.

جدول ۳، نتایج آزمون رگرسیون لجستیک را نشان می‌دهد، به ازای هر واحد افزایش استرس در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۲۳ درصد افزایش و به ازای هر واحد افزایش حمایت اجتماعی در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۵۳ درصد کاهش می‌یابد. پس از

حمایت اجتماعی، پره اکلامپسی به طور معنی داری افزایش خواهد یافت.

جدول ۳. رگرسیون متغیرهای پیش بین استرس و حمایت اجتماعی در بروز پره اکلامپسی

متغیر	B	Beta	t	P
حمایت اجتماعی	-۰/۵۳۵	-۰/۵۲۹	-۶/۶۶	<۰/۰۰۱
استرس	۰/۲۳۶	۰/۲۳۲	۲/۹۲۲	۰/۰۰۴

آزمون آماری رگرسیون لجستیک استفاده شد.

## بحث

نتایج مطالعه حاضر حاکی از تفاوت معنی دار بین میزان استرس درک شده و حمایت اجتماعی در دو گروه مورد مطالعه بود و افراد مبتلا به پره اکلامپسی از استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بودند. همچنین آزمون رگرسیون لجستیک، نشان داد، به ازای هر واحد افزایش استرس در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۲۳ درصد افزایش و به ازای هر واحد افزایش حمایت اجتماعی در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی ۰/۵۳ درصد کاهش می یابد. نتایج مطالعه حاجی خانی و همکاران نیز با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۵). طبق نتایج مطالعه خلیدا و همکاران استرس و اضطراب مادر با وقوع پره اکلامپسی در ارتباط است و تحقیقات بیشتری باید نیاز است تا مکانیسم هایی که پریشانی مادر می تواند باعث ایجاد پره اکلامپسی شود مشخص شوند (۱۶). عملکرد روانی مادر می تواند عامل دیگری برای اختلالات فشارخون نظر گرفته شود، عوامل روانپزشکی می تواند خطر ابتلا به اختلالات پرفشاری خون را افزایش دهد؛ به طوری که تحقیقات بیولوژیکی ارتباط بین عملکرد روانی و فشار خون بالا را احتمالاً به علت تغییرات در چندین فرآیند فیزیولوژیکی مانند فعالیت التهابی، اتونومیک، هیپوتالاموس، هیپوفیز و آدرنال می دانند (۱۷). تعدادی مطالعات ارتباط مثبتی بین استرس و اضطراب مادر با فشارخون بارداری را بیان کردند (۱۸، ۱۹). یافته ها نشان می دهد که استرس روانی اجتماعی و فشارخون بالا می تواند به صورت ترکیبی خطر پره اکلامپسی را افزایش دهند. این یافته بر اهمیت تلاش برای پیشگیری، غربالگری و اداره

پرفشاری خون و کاهش استرس روانی و اجتماعی بخصوص در میان زنان مبتلا به فشارخون تأکید می کند (۲۰، ۲۱). در مطالعه کلن و همکاران نیز ارتباط استرس با افزایش فشارخون در دوران بارداری بیان شده است (۲۲). در مطالعه ویانا و همکاران عنوان شده است که شرایط ناراحت کننده مانند افسردگی، اضطراب و استرس در دوران بارداری می تواند با افزایش سطح کورتیزول در گردش خون و همچنین جفت و کاهش حساسیت لنفوسیت ها به گلوکوکورتیکوئید، باعث بروز پره اکلامپسی به عنوان یکی از عوارض بارداری شود (۲۳). نتایج مطالعه ی معافی و همکاران نشان داد به ازای هر واحد افزایش استرس در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی سه درصد افزایش می یابد، همچنین به ازای هر واحد افزایش حمایت اجتماعی در زنان باردار، احتمال ابتلا به پره اکلامپسی سه درصد کاهش می یابد (۲۴). حمایت اجتماعی از مسیرهای مختلفی تأثیر مثبت خود را بر پیامدهای بارداری القا می کند و بین حمایت اجتماعی و استرس رابطه منفی وجود دارد؛ همچنین حمایت اجتماعی بالا با کاهش سطح کورتیزول خون و کاهش اضطراب همراه است و می تواند در کاهش بروز فشارخون نقش داشته باشد (۲۵، ۲۶). حمایت اجتماعی به عنوان یک خط دفاعی در برابر رویدادهای استرس زا در زندگی عمل می کند و مهارت های مقابله ای لازم را برای رویارویی با استرس در اختیار افراد قرار می دهد (۲۷). در مطالعه سرمستی و همکاران نیز زنان مبتلا به پره اکلامپسی در مقایسه با زنان سالم، استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتر را گزارش کردند و آن ها به این نتیجه رسیدند، ارائه دهندگان

حتی بار مالی و روانی که بر دوش خانواده و جامعه می‌گذارد جلوگیری نمود.

### نتیجه‌گیری

افراد دارای پره اکلامپسی از استرس بیشتر و حمایت اجتماعی کمتری برخوردار بودند؛ لذا بررسی جنبه‌های روانی به‌عنوان عامل خطر در این اختلال لازم و ضروری است. همچنین نیاز به تلاش بیشتر کارکنان بهداشت و درمان برای پیشگیری، غربالگری و اداره پرفشاری خون و کاهش استرس روانی و اجتماعی در زنان باردار است.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری عمومی دانشگاه علوم پزشکی ایلام با کد IR.MEDILAM.REC.1399.244 است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی انجام شده است. بدینوسلیه از زحمات و همکاری‌های معاونت پژوهشی دانشگاه، ریاست بیمارستان و همکاران بخش زایمان بیمارستان تشکر و قدردانی می‌شود.

مراقبت‌های بهداشتی باید توجه بیشتری به بهبود حمایت اجتماعی و کاهش استرس در زنان باردار داشته باشند (۲۸). نتایج مطالعه کارا و همکاران نشان داده است که زنان باردار مبتلا به پره اکلامپسی نیاز به حمایت اجتماعی بیشتری دارند و حمایت اجتماعی در افزایش سطح پیوند قبل از تولد در زنان باردار پره اکلامپسی و سالم مؤثر است؛ بنابراین به متخصصان مراقبت‌های بهداشتی توصیه می‌شود که اضطراب، حمایت اجتماعی زنان باردار در معرض خطر و به ویژه آن‌هایی که در کلینیک در طول پیگیری‌های قبل از زایمان هستند ارزیابی کنند (۲۹). اختلالات فشارخون از مهم‌ترین مسائل حل نشده مامایی محسوب می‌شوند به نظر می‌رسد عوامل خطر ساز آن به‌خوبی مشخص نشده است. بررسی جنبه‌های روانی که به دلیل تحریک سیستم عصبی اتونومیک باعث فعالیت بیش از حد سیستم سمپاتیک می‌شود به‌عنوان عامل خطر در این اختلال لازم و ضروری است. همچنین نیاز به تلاش برای پیشگیری، غربالگری، اداره پرفشاری خون و کاهش استرس روانی و اجتماعی بخصوص در میان زنان باردار است؛ زیرا با پیشگیری از این پیامد نامطلوب می‌توان از مشکلات بعدی در مادر، نوزاد و

### منابع

- Allahyari E, Foroushani A. R., Zeraati H., Mohmmadf K. & Taghizadeh Z. A predictive model for the diagnosis of preeclampsia. *J Reprod Infertil*. 2010;10.
- Jung E, Romero R, Yeo L, Gomez-Lopez N, Chaemsaitong P, Jaovisidha A, et al. The etiology of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;226(2):S844-S66.
- Magee LA, Nicolaidis KH, von Dadelszen P. Preeclampsia. *N Engl J Med*. 2022;386(19):1817-32.
- Mohamadi S, Shahoei R, Soofizadeh N. Relationship of domestic violence from husband and preeclampsia in postpartum women referred to Sanandaj medical education center in 2017. *IJOGI*. 2021;24(2):71-9.
- Akbarzadeh M, Ahmadinezhad F. Investigating the relationship of spiritual wellbeing with perceived stress and perceived social support among women with preeclampsia. *J HE Spiritual and Med Ethics*. 2019;6(4):2-9.
- Dolatian M, Mahmoodi Z, Alavi-Majd H, Moafi F, Ghorbani M, Mirabzadeh A. Psychosocial factors in pregnancy and birthweight: Path analysis. *J Obstet Gynaecol Res*. 2016;42(7):822-30.
- Akinwaare MO, Ogbeye GB, Ejimofor N. Social support during pregnancy among pregnant women in Ibadan, Nigeria. *IJNMH*. 2019;5(1):14-26.
- Bahrami-Samani S, Omidvar S, Mohsenzadeh-Ledari F, Azizi A, Ashrafpour M, Kordbagheri M. The relationship between perceived stress and pregnancy distress with

self-care of pregnant women: The mediating role of social support—A cross-sectional study. *Health Sci. Rep.* 2023;6(11):e1730.

9. Gabriel AC, Bell CN, Bowie JV, LaVeist TA, Thorpe RJ. The role of social support in Moderating the relationship between race and hypertension in a low-income, urban, racially integrated community. *J Urban Health.* 2020;97:250-9.

10. Leung DY, Lam T-h, Chan SS. Three versions of Perceived Stress Scale: validation in a sample of Chinese cardiac patients who smoke. *BMC public health.* 2010;10:1-7.

11. Maroufizadeh S, Zareian A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item “Perceived Stress Scale” among asthmatic patients in Iran. *Payesh Health Monit.* 2014;13(4):457-65.

12. Vaux A, Phillips J, Holly L, Thomson B, Williams D, Stewart D. The social support appraisals (SS-A) scale: Studies of reliability and validity. *AJCP* 1986;14(2):195.

13. Rashedi V RM, Gharib M, Nabavi SH. Social support for the elderly: Comparison between home and nursing home. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2013;5(2):351-6.

14. Sourì A, Ashoori J. The relationship between perceived social support, psychological hardiness and family communication patterns with quality of life among patients with type II diabetes. *J. Diabetes Nurs.* 2015;3(2):53-65.

15. Haji Khani N OG, Theaghi pour, Hamzeh Gradeshi Z. The relationship between mental stress and Hypertensive disorder during pregnancy: A review article. School of disorders during pregnancy: A review article. *Adv Nurs Midwifery.* 2017;20(7):61-70.

16. Khalida SN, Dachlan EG, Soegiarto GJBMJ. Maternal distress during pregnancy related to preeclampsia. *Bali Med J.* 2023;12(3.۰-۲۴۰۱):

17. Thombre MK, Talge NM, Holzman C. Association between pre-pregnancy depression/anxiety symptoms and hypertensive disorders of pregnancy. *J. Women's Health.* 2015;24(3):228-36.

18. Fan F, Zou Y, Tian H, Zhang Y, Zhang J, Ma X, et al. Effects of maternal anxiety and depression during pregnancy in Chinese women on children’s heart rate and blood pressure response to stress. *J. Hum. Hypertens.* 2016;30(3):171-6.

19. Roberts L, Davis GK, Homer CS. Depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder following a hypertensive disorder of pregnancy: a narrative literature review. *Front. cardiovasc. med.* 2019;6:147.

20. Caplan M, Keenan-Devlin LS, Freedman A, Grobman W, Wadhwa PD, Buss C, et al. Lifetime psychosocial stress exposure associated with hypertensive disorders of pregnancy. *Am. J. Perinatol.* 2020;38(13):1412-9.

21. Yu Y, Zhang S, Wang G, Hong X, Mallow EB, Walker SO, Pearson C, Heffner L, Zuckerman B, Wang X. The combined association of psychosocial stress and chronic hypertension with preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209:438.

22. Collen A-C, Gustafsson H, Hellgren M, Schioler L, Bexander L & Manhem K. Cardiovascular response to stress and perceived stress is not altered 40 years after hypertensive pregnancies. *Pregnancy Hypertens.* 2015;34: 116-24.

23. Vianna P BM, Dornfeld D, Chies JAB. Distress Conditions During Pregnancy May Lead to Pre-eclampsia by Increasing Cortisol Levels and Altering Lymphocyte Sensitivity to Glucocorticoids. *Med Hypotheses.* 2011;7(2):188–91.

24. Moafi F, Dolatian M, Keshavarz Z, Alavi majd H. & Dejman M. Relationship between social support and stress in pregnancy with preeclampsia. *J. Soc. Welf.* 2013;13.

25. Ajala E, Olorunsaiye D. An evaluative study of the impact of intervention strategies of non-governmental organisations (ngos) on social well-being, economic empowerment and health of the aged in oyo state, Nigeria. *J. Afr. Am. Stud.* 2009;5(2).

26. Bedaso A, Adams J, Peng W, Sibbritt D. The relationship between social support and mental health problems during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Reprod. Health.* 2021;18(1):1-23.
27. Heard E, Whitfield KE, Edwards CL, Bruce MA, Beech BM. Mediating effects of social support on the relationship among perceived stress, depression, and hypertension in African Americans. *J Natl Med Assoc.* 2011;103(2):116-22.
28. Sarmasti N, Ayoubi S, Mahmoudi G, Heydarpour S. Comparing perceived social support and perceived stress in healthy pregnant women and pregnant women with preeclampsia. *Ethiop. j. health sci.* 2019;29(3):1-9.
29. Kara P, Nazik E. Effects of anxiety and social support levels on the prenatal attachment of pregnant women with preeclampsia. *Cukurova Méd. J.* 2021;46(3):889-96.