Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2022; Vol 7(4), Spring, pp 55-63

Determining influential paternal factors in the incidence of preeclampsia in pregnant women referred to the midwifery clinic of Shahid Motahari Hospital in Urmia, 2021

Shabnam Vazifehkhah[1], Sanaz Fadavi[2]*, Peyman Mokhtarzadeh[3]

1. Subspecialty in perinatology, Maternal and Child Obesity Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia. Iran
2. Asistant professor of Gynecologiy, Urmia University of Medical Sciences, Urmia. Iran
3. Medical student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

*** Corresponding author:** Sanaz Fadavi, **Email:** shabnam.vazifekhah@yahoo.com**, Tel:** 044 3223 4897

Received: 25 December 2021 **Accepted:** 15 May 2022

Abstract

Background & Aim: Various researchers identified genetic, environmental, and epigenetic parameters as the pathogen of preeclampsia. Therefore, this study was performed to determine the influential paternal factors in the incidence of preeclampsia in pregnant women referred to the midwifery clinic of Shahid Motahari Hospital in Urmia, 2021.

Materials & Methods: In this retrospective case study, 49 pregnant women with preeclampsia were considered the case group, and 49 women without preeclampsia were considered the control group. The effect of various paternal factors such as smoking, duration of sex before pregnancy, occupation, Body Mass Index was examined. All nominal data were analyzed using the Chi-square test, and quantitative data were analyzed using the T-test in SPSS software.

Results: In the preeclampsia group, smoking (P = 0.04), body mass index (0.024 There was a statistically significant difference between education level (P = 0.042) and age in patients' spouses (P = 0.041). But the spouses' occupation (P = 0.08), place of residence (P = 0.71), duration of sex before pregnancy (P = 0.09), systolic and diastolic blood pressure (P= 0.06) were not statistically significant.

Conclusion: The present study showed that the father's decrease in education level, the father's high body mass index, smoking, and increasing the father's age are associated with an increase in the incidence of preeclampsia. Therefore, determining, measuring, and controlling these factors can be helpful in the prevention and early diagnosis of the disease.

Keywords: Preeclampsia, Paternal factors, Pregnant women

How to cite this article: Vazifehkhah SH, Fadavi S, Mokhtarzadeh P. Determining influential paternal factors in the incidence of preeclampsia in pregnant women referred to the midwifery clinic of Shahid Motahari Hospital in Urmia, 2021. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2022;7(4): 55-63. https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-465-fa.html

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

تعیین فاکتورهای پدری موثر در بروز پره اکلامپسی زنان باردار مراجعه کرده به درمانگاه مامایی بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال 1399

شبنم وظیفه خواه[1]، ساناز فدوی*[2]، پیمان مختارزاده[3]

1. استادیار، فوق تخصص پریناتالوژی، مرکز تحقیقات چاقی مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه. ایران
2. استادیار، متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه. ایران
3. دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه. ایران

* **نویسنده مسئول:** ساناز فدوی، **ایمیل:** shabnam.vazifekhah@yahoo.com، **تلفن:** 04432234897

تاریخ دریافت: 1400/10/04 **تاریخ پذیرش:** 1401/02/25

چکیده

زمینه و هدف: پارامترهای ژنتیکی، محیطی و اپی ژنتیک به عنوان پاتوژن پره اکلامپسی توسط محققان مختلف بیان شده است. لذا این مطالعه باهدف تعیین فاکتورهای پدری موثر در بروز پره اکلامپسی زنان باردار مراجعه کرده به درمانگاه مامایی بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال 1399 انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مورد شاهدی گذشته‌نگر تعداد 49 زن باردار مبتلا به پره‌اکلامپسی، به عنوان گروه مورد و 49 زن باردار که مبتلا به پره اکلامپسی نبودند، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. تاثیر فاکتورهای مختلف پدری از جمله مصرف سیگار، مدت زمان رابطه جنسی قبل از بارداری، شغل همسر، شاخص توده بدنی بررسی شد. تمامی داده‌های اسمی با استفاده از آزمون Chi-square و داده‌های کمی با استفاده از T-test در نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در گروه پره اکلامپسی میزان مصرف سیگار(P=0/04)، شاخص توده بدنی (P=0/024)، میزان تحصیلات (P=0/042) و سن در همسر بیماران (P=0/041) از نظر آماری تفاوت معناداری داشتند. ولی شغل همسران (P=0/08)، محل سکونت (P=0/71)، مدت زمان رابطه جنسی قبل از بارداری (P=0/09)، فشارخون سیستولی و دیاستولی(p= 0/06) از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که پایین بودن سطح تحصیلات در پدر، شاخص توده بدنی بالای پدر، استعمال سیگار و افزایش سن پدر با افزایش بروز پره اکلامپسی همراه است. لذا تعیین، اندازه‌گیری و کنترل این فاکتورها می‌تواند در پیشگیری و تشخیص زودهنگام بیماری کمک کننده باشد.

واژه‌های کلیدی: پره اکلامپسی، فاکتورهای پدری، زنان باردار

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

مقدمه

پره اکلامپسی یک سندرم ویژه بارداری است که می‌تواند تقریبا تمامی ارگان ها را تحت تاثیر قرار دهد.پره اکلامپسی بروز فشارخون بارداری به همراه پروتینوری می‌باشدکه ظهور پروتئینوری به عنوان یک معیار مهم تشخیصی است معیارهای تشخیصی برای پره اکلامپسی شامل فشارخون سیستولی بیشتر از 140 و دیاستولی بیشتر از 90 به همراه پروتئینوری به میزان بیشتر از 300 میلی‌گرم در نمونه ادرار 24 ساعته یا pro/cr ratio>0/3 و یا 1+ dipstick است. همچنین می‌تواند همراه با معیارهای دیگر باشد مانند: ترومبوسیتوپنی (plt<100000)، نارسایی کلیه(cr>1/1mg یا بیشتر از دو برابر مقدار پایه)، درگیری کبد (افزایش دو برابری AST و ALT) وعلایم مغزی (سردرد، تشنج، اختلال بینایی و...)(1-3). پره اکلامپسی 5 تا 8 درصد از کل بارداری‌ها را درجهان مبتلا می‌کند و ارتباط مستقیمی با موربیدیتی و مورتالیتی شدید برای مادر و جنین دارد(8-4). در مطالعات بین‌المللی، میزان شیوع پره اکلامپسی به‌طور متوسط 5 درصد و اکلامپسی به‌طور متوسط 0/1 درصد گزارش شده است و در مطالعه‌ای که در شهر تهران انجام گرفت شیوع اکلامپسی 0/1 درصد و شیوع پره اکلامپسی 3 درصد به دست آمد (7). علل مشخصی برای پره اکلامپسی هنوز شناخته نشده است.پارامترهای ژنتیکی، محیطی و اپی ژنتیک به عنوان پاتوژن پره اکلامپسی توسط محققان مختلف بیان شده است. همچنین گزارشات اخیر بیان گر وجود نقش فاکتور های پدری است(4). درحال حاضر به دلیل ناشناخته بودن علت و پاتوفیزیولوژی این بیماری تنها راه قطعی درمان پره اکلامپسی ختم بارداری و زایمان و خروج جفت است (5) در دهه‌های اخیر شواهد بیشتری بیان می‌کند که پره اکلامپسی که یک بیماری اندوتلیال است تنها به بارداری محدود نمی‌شود بلکه باعث افزایش ریسک بیماری‌های قلبی عروقی در آینده می‌شود(6). عوارض مادری و جنینی مشاهده شده در مبتلایان به پره اکلامپسی که در مقایسه با سایرین از نظر آماری تفاوت قابل توجهی داشتند عبارت‌اند از: جدا شدن زودرس جفت (14/8 درصد)، سزارین (29/6 درصد)، اکلامپسی (9/2 درصد)، زایمان زودرس (30/2 درصد)، کم وزنی نوزاد حین تولد (23/5 درصد)، مرده زایی (11/1 درصد)، افت ضربان قلب جنین (27/8 درصد) و آپگار زیر هفت نوزاد (22/2 درصد) (8). در مطالعه‌ای که در ایالات متحده انجام شده کل هزینه تحمیل‌شده بار پره اکلامپسی در طی 12 ماهه‌ی اول بعد از تولد 1/03 میلیارد دلار برای مادران و 1/15 میلیارد دلار برای نوزادان بوده است. هزینه به ازای هر نوزاد بسته به سن بارداری دارد که از حدود 150000 دلار در 26 هفته تا حدود 1311 دلار در 36 هفته بارداری متغیر است.(9) پره اکلامپسی تاثیرات زیان‌باری برروی سلامت مادر و جنین می‌گذارد به طوریکه با 50000-100000 مورد مرگ در سال در سرتاسر جهان در ارتباط است.(10) زایمان زودرس به دلیل پره اکلامپسی در زایمان زودرس(28-31 هفته) و زایمان خیلی زودرس (زودتر از 28 هفته) تقریبا به میزان 40 و 100 برابر حاملگی طبیعی (40-37 هفته) برای سیستم بهداشتی هزینه تحمیل می‌کند. (11-13). ریسک فاکتورهای شناخته شده پره اکلامپسی شامل زنان بدون سابقه زایمان قبلی، سن بیشتر از 40 سال، بارداری با روش‌های کمک باروری، فاصله بیشتر از 7 سال بین دو بارداری، سابقه فامیلی پره اکلامپسی، سابقه پره اکلامپسی در بارداری قبلی، فشارخون مزمن، بیماری‌های کلیوی و ... می باشند (14-17). همچنین مطالعات نشان می‌دهد شوهرانی که پدر یک بارداری با پره

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

اکلامپسی از همسر خود بوده‌اند دو برابر در معرض احتمال بیشتر در بروز پره اکلامپسی در بارداری جدید با یک زن دیگر می باشند (2). شاخص توده بدنی بالای پدر خطر پره اکلامپسی را اندکی بالا می‌برد(12). همچنین مردی که از مادر باسابقه‌ی پره اکلامپسی متولدشده ریسک پره اکلامپسی را در همسرش افزایش می‌دهد و علاوه بر آن نه تنها چاقی مادر بلکه چاقی پدر نیز خطر را افزایش می‌دهد (18-20). بنا براین با توجه به هزینه و بار زیادی که این بیماری ایجاد می‌کند و پاتوفیزیولوژی ناشناخته آن جهت شناسایی معیارهای خطر پدری برای کاهش و بهبود آن، مطالعه حاضر با هدف تعیین فاکتورهای پدری موثر در بروز پره اکلامپسی زنان باردار مراجعه کرده به درمانگاه مامایی بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال 1399 انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مورد شاهدی گذشته‌نگر تعداد 49 زن باردار مبتلا به پره‌اکلامپسی، به عنوان گروه مورد و 49 زن باردار که مبتلا به پره اکلامپسی نبودند، به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. این مطالعه مورد شاهدی گذشته‌نگر پس از تصویب در شورای بازنگری پروپوزال بیمارستان و کمیته اخلاق دانشگاه با تعیین فاکتورهای پدری موثر در بروز پره اکلامپسی زنان باردار مراجعه کرده به درمانگاه مامایی بیمارستان شهید مطهری ارومیه در سال 1399 انجام شد. همسران بیماران مبتلا به پره اکلامپسی دراین مطالعه به عنوان جامعه هدف در نظر گرفته شده اند. معیارهای ورود به مطالعه شامل همسران زنان مبتلا به پره اکلامپسی و غیر مبتلا به پره اکلامپسی با سن زیر 35 سال و بالای 18 سال، بدون سابقه زایمان قبلی و عدم استفاده از روش‌های کمک باروری به عنوان گروه مورد بود. برای محاسبه حجم نمونه با در نظر گرفتن شیوع 2-3 درصدی فشارخون بارداری، بر اساس مطالعات قبلی (6-8)، خطای نوع اول 0/05 و میزان دقت شیوع 0/01، حجم نمونه طبق فرمول تعیین حجم نمونه در مطالعات مورد شاهدی، برای هر گروه 49 و در کل 98 زن باردار به صورت نمونه‌گیری در دسترس و مستمر با شرایط معیارهای ورود به مطالعه از بین زنان باردار مراجعه‌کننده به بخش زنان بیمارستان مطهری ارومیه وارد مطالعه شدند.

$$n=\frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}+Z_{1-\beta}\right)^{2}\left[P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)\right]}{(P_1-P_2)^{2}}$$

متغییرهای مورد نظر شامل1- شغل همسر 2- مدت زمان ازدواج به صورت تعداد ماه‌های سپری شده ازدواج که معادل مدت زمان رابطه جنسی بدون استفاده از روش‌های سدی در نظر گرفته می‌شود،3- عادات استعمال سیگار در همسر به صورت تعداد نخ در روز پس از بارداری 4- فشارخون همسر 5- شاخص توده بدنی همسر 6- محل زندگی(شهر یا روستا) 7-نسبت فامیلی با همسر 8- شرح‌حال مصرف داروهای فشارخون 9-تحصیلات پدر طی مصاحبه با همسر بیماران بستری در بیمارستان اطلاعات مورد نظر گردآوری و وارد چک لیست شد. روایی و پایایی چک لیست مورداستفاده قبلا توسط اساتید گروه زنان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و ضریب الفای کرونباخ (α>0/07) تایید گردیده بود. تمامی داده‌های اسمی با استفاده از آزمون Chi-square و داده‌های کمی با استفاده از آزمون T-test در نرم‌افزار SPSS نسخه 25 تجزیه و تحلیل شدند. مقادیر آماری کمتر از 0/05 معنی‌دار تلقی شدند.

یافته‌ها

دراین پژوهش اطلاعات مربوط 49 نفر از همسران بیماران مبتلا به پره اکلامپسی و 49 مورد از همسران مادرانی که زایمان بدون مشکل داشته‌اند در سال 99 در بیمارستان مطهری ارومیه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت (جدول شماره 1). در میان 49 مورد پره اکلامپسی 26 مورد ساکن شهر بوده و 23 مورد ساکن روستا بودند و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی 33 مورد ساکن شهر و 16 مورد ساکن روستا بودند. با استفاده از آزمون کای اسکوئر، دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی از نظر محل زندگی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت(P=0/71). از نظر بررسی شغل همسران در میان 49 مورد پره اکلامپسی 23 نفر کارگر بودند که بیش‌ترین فراوانی

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

را داشتند و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی 17 مورد کارگر بودند که بیش‌ترین فراوانی را داشت. در خصوص بررسی آماری در بین دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره فراوانی را در مقایسه با گروه غیر پره اکلامپسی داشت که با توجه به آنالیز آماری کای اسکوئر تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت(P=0/08). در گروه پره اکلامپسی 12 مورد سیگاری بوده و در گروه غیر پره اکلامپسی 15 مورد سیگاری بوده در خصوص مقایسه و تحلیل آماری انجام شده در میان دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی از نظر مدت زمان مصرف سیگار بعد از بارداری با توجه به تحلیل انجام شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت(P=0/04) و می‌توان نتیجه گرفت که مصرف سیگار با افزایش بروز پره اکلامپسی ارتباط دارد. در میان 49 مورد پره اکلامپسی 8 مورد نسبت فامیلی با همسر خود داشتند و 41 مورد نسبت خانوادگی نداشتند و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی 10 مورد نسبت فامیلی داشته و 39 مورد نسبت فامیلی نداشتند. در میان 49 مورد پره اکلامپسی 16 مورد دیپلم و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی 14 مورد تحصیلات راهنمایی لیسانس داشتند در خصوص بررسی آماری با استفاده از آزمون کای اسکوئر از نظر سطح تحصیلات میزان تحصیلات در بین گروه پره اکلامپسی و غیر اکلامپسی از نظر شغل در گروه پره اکلامپسی شغل کارگری بیش‌ترین

پره اکلامپسی تفاوت معنی‌داری وجود داشت و در گروه پره اکلامپسی پایین تر از گروه غیر پره اکلامپسی بوده است و می‌توان نتیجه گرفت که بروز پره اکلامپسی با پایین بودن سطح تحصیلات رابطه عکس دارد(P=0/042). در میان 49 مورد پره اکلامپسی 11 مورد یک ماه و 16 مورد بالای یک سال بدون پیشگیری از بارداری اقدام به نزدیکی جهت باردار شدن کرده و از روش‌های سدی استفاده نکردند و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی 5 مورد 1 ماه و 23 مورد بالای یک سال بدون پیشگیری از بارداری اقدام به نزدیکی جهت باردار شدن کرده و از روش‌های سدی استفاده نکردند. که در گروه غیر پره اکلامپسی مدت زمان نزدیکی بدون پیشگیری که به عنوان تماس اسپرم با سرویکس در نظر گرفته می‌شد بیشتر بود. در خصوص مقایسه و تحلیل آماری انجام شده در میان دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی از نظر مدت زمان نزدیکی و بدون استفاده از روش‌های سدی دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشتند (P=0/09).

جدول شماره 1: مقایسه متغییرهای مورد مطالعه در دو گروه

متغییرهای مورد مطالعه		گروه غیر پره اکلامپسی	گروه پره اکلامپسی	P-Value
محل سکونت	شهر	33	26	P= 0/71
	روستا	16	23	
شغل همسران	کارگر	17	23	P= 0/08
	کشاورز	7	8	
	کارمند	5	6	
	فروشنده	4	5	
	راننده	6	3	
	بیکار	3	2	
	ازاد	7	2	
مصرف سیگار	غیرسیگاری	34	37	P= 0/04
	1 نخ در روز	1	0	

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

	2 نخ در روز	3	0	
	3 نخ در روز	5	1	
	4 نخ در روز	2	1	
	5 نخ در روز	2	0	
	6 نخ در روز	0	1	
	7 نخ در روز	0	1	
	10 نخ در روز	2	2	
	20 نخ در روز	0	4	
	40 نخ در روز	0	2	
نسبت فامیلی	دارد	10	8	P= 0/21
	ندارد	39	41	
سطح تحصیلات	بیسواد	0	2	P= 0/042
	ابتدایی	10	14	
	راهنمایی	14	13	
	دیپلم	10	16	
	فوق دیپلم	5	1	
	لیسانس	10	2	
	فوق لیسانس	0	1	
مدت زمان نزدیکی و بدون استفاده از روش‌های سدی	یک ماه	5	11	P= 0/09
	دو ماه	7	6	
	سه ماه	6	7	
	پنج ماه	3	1	
	شش ماه	3	1	
	هفت ماه	0	1	
	هشت ماه	0	2	
	نه ماه	1	2	
	ده ماه	1	1	
	یازده ماه	0	1	
	بالای یکسال	23	16	

در میان 49 مورد پره اکلامپسی تنها یک مورد مبتلا به فشارخون بالا و سابقه مصرف داروی فشارخون داشت و در میان 49 مورد غیر پره اکلامپسی هیچ‌کدام سابقه فشارخون بالا و مصرف داروی فشارخون نداشتند. در بررسی فشارخون سیستولیک در میان 49 مورد پره اکلامپسی و 49 مورد غیر پره اکلامپسی تمامی فشار های اندازه‌گیری شده در محدوده نرمال بود. میانگین فشار دیاستولی در گروه پره اکلامپسی 78/29 و در گروه غیر پره اکلامپسی 76/76 میلی متر جیوه بود و میانگین فشار سیستولی در گروه پره اکلامپسی 120/21 و در گروه غیر پره اکلامپسی 122/90 میلی‌متر جیوه بود. در خصوص مقایسه

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

و تحلیل آماری انجام شده در میان دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی از نظر فشارخون سیستولی و دیاستولی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P>0 /05) (جدول شماره 2).

جدول شماره 2: میانگین فشار سیستولی و دیاستولی در دو گروه

گروه‌ها	تعداد	فشار سیستولی (میانگین و انحراف معیار)	فشار دیاستولی (میانگین و انحراف معیار)	P-Value
پره اکلامپسی	49	120/21 ±۸/05	78/29 ±۴/66	p=0/32
بدون پره اکلامپسی	49	122/90 ±۷/8	76/76 ±۱۰/99	p=0/17

میانگین شاخص توده بدنی گروه پره اکلامپسی 25/94 و گروه غیر پره اکلامپسی 24/35 بود. آنالیز آماری انجام شده با کمک آزمون تی نشان داد که قد و وزن در دو گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی تفاوت چشم‌گیری ندارند و بروز پره اکلامپسی تاثیر گذار نیستند ولی در مقایسه شاخص توده بدنی(BMI) تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت (P=0 /024) که می‌توان نتیجه گرفت شاخص توده بدنی بالا با افزایش بروز پره اکلامپسی در ارتباط است. در خصوص مقایسه و آنالیز آماری دو گروه از نظر سن با توجه به تحلیل انجام شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت (P=0 /041)که می‌توان نتیجه گرفت افزایش سن با افزایش بروز پره اکلامپسی در ارتباط است (جدول شماره 3).

جدول شماره 3: مقایسه قد، سن، وزن و شاخص توده بدنی دو گروه

متغییر ها	گروه‌ها	تعداد	میانگین±انحراف معیار	P-Value
قد (سانتی‌متر)	پره اکلامپسی	49	174/27 ±۷/23	p=0/066
	بدون پره اکلامپسی	49	176/41 ±۵/28	
وزن (کیلوگرم)	پره اکلامپسی	49	79/22 ±۱۵/71	P=0/092
	بدون پره اکلامپسی	49	75/84 ±۹/34	
BMI	پره اکلامپسی	49	25/94 ±۴/03	P=0/024
	بدون پره اکلامپسی	49	24/35 ±۲/69	
سن (سال)	پره اکلامپسی	49	36/31 ±۶/62	P=0/041
	بدون پره اکلامپسی	49	33/61 ±۶/25	

بحث

در مطالعه حاضر مشخص شد که قد و وزن در گروه پره اکلامپسی و غیر پره اکلامپسی تفاوت معناداری ندارد ولی میانگین شاخص توده بدنی دو گروه تفاوت معنی‌داری دارند که در مطالعه‌ای مشابه که توسط Yusung Lee و همکاران با عنوان تاثیر قد مادران و پدران با خطر ابتلا به پره اکلامپسی انجام شد، مشخص شد شاخص توده بدنی بالای پدر ریسک پره اکلامپسی را اندکی بالا می‌برد ولی قد پدر هیچ تاثیری در پره اکلامپسی ندارد که با یافته‌های این مطالعه همخوانی دارد(12). همچنین در پژوهشی دیگری که توسط Paré-E

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

انجام شد فشارخون بـالا، شاخص توده بدنی بالا و سابقه خانوادگی از عوامل خطر بـرای پـره اکلامپسی بوده‌اند (21). مطالعه‌ای توسط Christine L Roberts و Cnattingiu انجام گرفت تا نقش فاکتورهای خطر ژنتیک مادری، جنینی، مشترک بین پدر و مادر و فاکتورهای خطرمحیطی را در ایجاد پره اکلامپسی تعیین نماید. نتایج مطالعه او نشان داد که عوامل ژنتیکی مسئول بیش از 50 درصد از عوامل ایجاد پره اکلامپسی هستند و در این میان 35 درصد واریانس آن به اثرات ژنتیک مادری، 20 درصد به اثرات ژنتیک جنین، 13 درصد به اثرات ژنتیک مشترک پدر و مادر، کمتر از 1 درصد به اثرات محیط و 32 درصد آن به عوامل غیر قابل ارزیابی و ناشناخته مربوط می‌باشد(22). لذا تفاوت‌های ژنتیکی، سبک زندگی، شرایط آب و هوایی و نوع تغذیه نمونه‌ها در مطالعات مختلف احتمالا دلیل این اختلافات در مطالعات باشد. در مطالعه حاضر مشخص شد که بین مدت زمان رابطه جنسی بدون پیشگیری و استفاده از روش‌های سدی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت، در مطالعه توسط Eemin-kho و همکاران که در نیوزلند انجام شده است، نتایج نشان داد که کوتاه بودن مدت زمان داشتن رابطه جنسی ریسک پره اکلامپسی را افزایش می‌دهد که با مطالعه ما همخوانی نداشت(13). شاید شرایط محیطی متفاوت محل انجام مطالعات و افراد مورد مطالعه از نظر ژنتیکی دلیل این تفاوت باشد. مطالعه‌ای توسط زهره سادات و همکاران با عنوان بررسی رابطه طول مدت تماس اسپرم و سرویکس قبل از حاملگی با پره اکلامپسی انجام شد و نتایج تحقیق نشان داد مدت تماس اسپرم و سرویکس قبل از حاملگی، میزان و مدت استفاده از روش‌های ممانعت کننده از تماس اسپرم و سرویکس قبل از حاملگی در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت (17) نتایج این مطالعه با نتایج حاصل از مطالعه ما همخوانی داشت. در مطالعه ما مشخص شد که میزان استعمال سیگار در پدران در روز در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد. در مطالعه‌ای مشابه توسط Anna Karin wikstom و همکاران مشخص شد استعمال سیگار در زنان باعث کاهش ریسک پره اکلامپسی می‌شود(15) که با مطالعه ما همخوانی ندارد. احتمالا تفاوت‌های ژنتیکی و نوع و تعداد دفعات استعمال دخانیات و همچنین کیفیت دخانیات در دو کشور دلیل این تفاوت باشد. در پژوهش حاضر مشخص شد که شغل کارگری در گروه پره اکلامپسی به‌طور قابل توجهی بیشتر از گروه غیر پره اکلامپسی بود اما در مورد سایر شغل‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در مطالعه‌ای مشابه توسط غلامی و همکاران با عنوان بررسی ارتباط شغل همسر و بروز پره اکلامپسی در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر تهران انجام شد مشخص گردید که شیوع پره اکلامپسی در خانواده افراد کارگر بیشتر از خانواده افراد کارمند و شغل آزاد است(19). نتایج این مطالعه با نتایج حاصل از مطالعه ما همخوانی داشت. در مطالعه ما سطح تحصیلات در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت و با بروز پره اکلامپسی رابطه عکس دارد. در مطالعه‌ای مشابه که توسط کاشانیان و همکاران انجام شد نتایج نشان داد در افراد با سطح اجتماعی-اقتصادی بالاتر بروز پره اکلامپسی کمتر است که در مطالعه ما سطح اجتماعی‌اقتصادی با پارامتر های نسبت فامیلی، سطح تحصیلات، شغل، محل زندگی سنجیده شد که مورد اثر شغل و سطح تحصیلات با مطالعه ما همخوانی داشته ولی در مورد نسبت فامیلی و محل زندگی در مطالعه ما تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت(14). احتمالا محل‌های زندگی متفاوت بیماران از نظر آب و هوا و شرایط محیطی محل‌های سکونت در دو مطالعه دلیل این تفاوت باشد. مطالعه‌ای مشابه که توسط Henrik U Irgens و همکاران انجام شد یافته‌های به دست آمده از مطالعه آنها نشان داد فاکتورهای ژنتیکی پدری می‌تواند در بروز پره اکلامپسی موثر باشد که در مطالعه ما فشارخون پدران اندازه‌گیری شد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت و با آن مطالعه همخوانی نداشت (20). همچنین در مطالعه‌ای دیگر که بر روی

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

وجود نقش پدری در شروع پره اکلامپسی پرداخته بود نتایج نشان داد مردی که از مادر با سابقه‌ی پره اکلامپسی متولد شده ریسک پره اکلامپسی را در همسرش افزایش می‌دهد و همچنین نه تنها چاقی مادر بلکه چاقی پدر نیز ریسک را افزایش می‌دهد (18). وقتی در مطالعات و جوامع مختلف، ریسک فاکتورها با هم متفاوتند، احتمالاً علت آن فاکتورهای ژنتیک و یا با توجه به نتایج مطالعه حاضر افزایش سطح تحصیلات در پدر با کاهش بروز پره اکلامپسی همراه بود. در میان همسران کارگران شیوع پره اکلامپسی بیشتر از سایر شغل‌ها می‌باشد.شاخص توده بدنی بالای پدر، استعمال سیگار و افزایش سن پدر با افزایش بروز پره اکلامپسی همراه است. در مورد فاکتور های دیگر شامل محل زندگی، نسبت فامیلی، فشارخون، سابقه فشارخون و مدت زمان رابطه جنسی و قد و وزن تاثیر چشم‌گیری مشاهده نشد.

مسائل زمینه‌ای ناشناخته دیگر است. به همین علت باید مطالعاتی که چنین ماهیتی دارند، در جوامع مختلف صورت گیرند تا به دلیل این تفاوت‌ها پی برد.

نتیجه‌گیری

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله حاضر با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1398.400 از کلیه بیماران، همکاران و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه که در انجام این مطالعه ما را یاری کردند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان بیان نشده است.

References

1. Williams JW. Prior Cesarean Delivery. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL Diseases and Injuries of the Fetus and Newborn. eds, Williams obstetrics. 2014 24th Ed p729.
2. Landon MB, Galan HL, Jauniaux ER, Driscoll DA, Berghella V, Grobman WA, Kilpatrick SJ, Cahill AG. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies E-Book. Elsevier Health Sciences; 2020 Feb 17.
3. Majidi S, Haki BK, Matlabi H. Factors Affecting Blood Pressure in Women with Hypertension Who Were Referred to Beyrag Health House-Tabriz 1391. Depiction of Health. 2013;4(1):21-26. [Persian]
4. Katsi V, Felekos I, Siristatidis C, Kasioni S, Drakontaidis A, Farmakides G, Makris T, Aggeli C, Nihoyannopoulos P, Tousoulis D, Kallikazaros I. Preeclampsia: what does the father have to do with it?. Current hypertension reports. 2015;17(8):1-5.
5. ÖKTEM A, Murat AL, Yasemin AL, ÖZEREN M. Evaluation of fetomaternal results in preeclampsia patients. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;4(2):44-52.
6. Bokslag A, van Weissenbruch M, Mol BW, de Groot CJ. Preeclampsia; short and long-term consequences for mother and neonate. Early human development. 2016;102(1):47-50.
7. Behzadpour F, Darini Kh, Mahni S, Vaziri-Nasab H, Mirzaei M. Prevalence of preeclampsia in health centers affiliated to Jiroft University of Medical Sciences in 2015. Journal of Jiroft University of Medical Sciences. 2019;5(2):27-34. [Persian]
8. Azarkish F, Didehvar M, Fasaneh S. Evaluation of Some Predictive Factors in the Incidence of Preeclampsia-Eclampsia among Women Referred to Iran Iranshahr Hospital in 2018. Nursing And Midwifery Journal. 2021;19(8):664-71.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]

9. Stevens W, Shih T, Incerti D, Ton TG, Lee HC, Peneva D, Macones GA, Sibai BM, Jena AB. Short-term costs of preeclampsia to the United States health care system. American journal of obstetrics and gynecology. 2017;217(3):237-48.
10. Oyston CJ, Stanley JL, Baker PN. Potential targets for the treatment of preeclampsia. Expert opinion on therapeutic targets. 2015;19(11): 1517-1530.
11. Shih T, Peneva D, Xu X, Sutton A, Triche E, Ehrenkranz RA, Paidas M, Stevens W. The rising burden of preeclampsia in the United States impacts both maternal and child health. American journal of perinatology. 2016;33(04):329-38.
12. Lee Y, Magnus P. Maternal and paternal height and the risk of preeclampsia. Hypertension. 2018;71(4):666-70.
13. Kho EM, McCowan LM, North RA, Roberts CT, Chan E, Black MA, Taylor RS, Dekker GA, SCOPE Consortium. Duration of sexual relationship and its effect on preeclampsia and small for gestational age perinatal outcome. Journal of reproductive immunology. 2009;82(1):66-73.
14. Kashanian M, Faghankhani M, Hadizadeh H, Salehi MM, Roshan MY, Pour ME, Ensan LS, Sheikhansari N. Psychosocial and biological paternal role in pregnancy outcomes. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. 2020;33(2):243-52.
15. Wikström AK, Cnattingius S, Stephansson O. Maternal use of Swedish snuff (snus) and risk of stillbirth. Epidemiology. 2010;21(6):772-78.
16. Kordi M, Abbaszadeh A, Mokhber N, Lotfalizadeh M, Ebrahimzadeh S. Intimate partner violence and pre-eclampsia: a case-control study. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2013;16(75):12-21. [Persian]
17. Sadat Z, Saberi F, Abedzadeh M. Correlation between the duration of sperm exposure prior to pregnancy with preeclampsia. Feyz. 2007; 11(1):26-32. [Persian]
18. Galaviz-Hernandez C, Sosa-Macias M, Teran E, Garcia-Ortiz JE, Lazalde-Ramos BP. Paternal determinants in preeclampsia. Frontiers in physiology. 2019;9(1):1870.
19. Parviya Gholami, Fatemeh Nahidi, Investigation of Relationship between Husband's Occupation and Preeclampsia in Pregnant Women Admitted to Selected Hospitals in Tehran, 2011, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2014; 20(4): 479-484. [Persian]
20. Irgens HU, Roberts JM, Reisæter L, Irgens LM, Lie RT. Long term mortality of mothers and fathers after pre-eclampsia: population based cohort studyPre-eclampsia and cardiovascular disease later in life: who is at risk?. Bmj. 2001;323(7323):1213-17.
21. Paré E, Parry S, McElrath TF, Pucci D, Newton A, Lim KH. Clinical risk factors for preeclampsia in the 21st century. Obstetrics & Gynecology. 2014;124(4):763-70.
22. Roberts CL, Ford JB, Algert CS, Antonsen S, Chalmers J, Cnattingius S, Gokhale M, Kotelchuck M, Melve KK, Langridge A, Morris C. Population-based trends in pregnancy hypertension and pre-eclampsia: an international comparative study. BMJ open. 2011;1(1):e000101.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-22]