

بررسی عوامل مؤثر در زایمان زودرس

فاطمه رودسرابی^۱، دکتر ژילה آگاه^{۲*}، دکتر محبوبه نعمت‌شاهی^۳، الهام ناوی پور^۴، علی منظوری^۵

۱. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۲. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۳. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۴. کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۵. دانشجوی دکترای تخصصی آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۰۹

خلاصه

مقدمه: زایمان زودرس، یکی از شایع‌ترین علل مرگ‌ومیر نوزادان است. نوزادان نارس در معرض اختلالات عصبی، بینایی، شنوایی و ... می‌باشند. با توجه به اینکه درمان ویژه‌ای جهت توقف فرآیند زایمان زودرس وجود ندارد، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر بر زایمان زودرس در شهر سبزوار انجام شد.

روش کار: این مطالعه مورد-شاهدی در سال ۱۳۹۸ بر روی ۳۲۳ زن با زایمان زودرس به‌عنوان گروه مورد و ۳۰۰ زن با زایمان ترم به‌عنوان گروه شاهد در بیمارستان شهیدان مبینی سبزوار انجام شد. داده‌های مربوط به اطلاعات مادران با استفاده از چک‌لیست گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های من‌ویتنی، کای اسکور و رگرسیون لجستیک انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بین زایمان زودرس و سن مادر، میانگین تعداد مراقبت، وزن مادر، ازدواج فامیلی، درآمد پایین، سابقه پزشکی، سابقه خانوادگی، عفونت دهان و دندان، روش‌های کمک باروری، سابقه نازایی، سابقه سقط، سابقه مرده‌زایی، سابقه زایمان زودرس، تهدید به سقط، خونریزی واژن، سابقه سزارین و طول ایستادن ارتباط آماری مستقیم و معنی‌داری وجود داشت. بین میزان فعالیت، وزن‌گیری مادر، قد مادر و زایمان زودرس ارتباط آماری معکوسی وجود داشت ($p < ۰/۰۵$). بر اساس نتایج رگرسیون لجستیک چندگانه، متغیرهای سابقه نازایی (نسبت شانس = ۷/۰۰۹ با فاصله اطمینان ۲/۷۳ و ۱۷/۹۹۴)، سابقه زایمان زودرس (نسبت شانس = ۴/۷۲۶ با فاصله اطمینان ۲/۲۱۲ و ۱۰/۰۹۸) و تهدید به سقط (نسبت شانس = ۱۱/۳۵۵ با فاصله اطمینان ۵/۱۲۵ و ۲۵/۱۵۸) از متغیرهای پیشگویی کننده زایمان زودرس بودند.

نتیجه‌گیری: سن مادر، سابقه زایمان زودرس در بستگان درجه اول، ازدواج فامیلی زوجین، سابقه بیماری زمینه‌ای در مادر، سابقه عفونت دهان و دندان در مادر و سابقه مامایی مادر، تأثیر معنی‌داری در زایمان زودرس نشان داد.

کلمات کلیدی: زایمان ترم، زایمان زودرس، عوامل خطر

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر ژילה آگاه؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران. تلفن: ۰۵۱-۴۴۴۴۵۶۴۸؛ پست الکترونیک:

jilaagah@yahoo.com

مقدمه

زایمان زودرس، یک چالش اساسی در مراقبت‌های بهداشتی مادر و نوزاد است. سازمان جهانی بهداشت شیوع زایمان زودرس را در بین ۱۸۴ کشور جهان بین ۵-۱۸٪ گزارش کرده است؛ به‌طوری‌که ۶۰٪ از این زایمان‌ها در آفریقا و جنوب آسیا رخ داده است (۱). تخمین زده می‌شود تولدهای زودرس مسئول تقریباً ۷۰٪ مرگ‌ومیر نوزادان و ۵۰-۲۵٪ موارد اختلالات عصبی در کودکان است. همچنین زایمان زودرس، خطر فلج مغزی را در کودکان تا حدود ۵۰٪ افزایش می‌دهد (۲-۵).

زایمان زودرس به تولد نوزاد پس از ۲۲ هفته و قبل از ۳۷ هفته کامل یعنی کمتر از ۳۶ هفته و ۶ روز (کمتر از ۲۵۹ روز از اولین روز آخرین دوره قاعدگی) گفته می‌شود (۶، ۷). از سال ۲۰۰۵ زایمان زودرس به دو زیرگروه تقسیم‌بندی شد؛ زایمان قبل از ۳۳ هفته و ۶ روز کامل بارداری، زایمان زودرس اولیه و زایمان بین ۳۴ هفته و ۳۶ هفته کامل، زایمان زودرس تأخیری نامیده می‌شود. در تقسیم‌بندی دیگری زایمان زودرس به ۳ زیرگروه شامل: قبل از سن ۲۸ هفتگی؛ بسیار بسیار زودرس، بین ۲۸-۳۲ هفتگی بسیار زودرس و بین ۳۲-۳۷ هفتگی زایمان زودرس متوسط تا تأخیری تقسیم شده است (۸، ۹). این اختلال پس از حذف ناهنجاری‌های ژنتیکی و نقایص آناتومیک، عامل ۹۵٪ مرگ‌ومیر و ناتوانی‌های نوزادی می‌باشد (۱۰، ۱۱).

مرگ‌ومیر زودرس، بیماری‌های غشای هیالن، مجرای شریانی باز، انتروکولیت نکروزان و خونریزی درون بطنی، از عوارض کوتاه‌مدت تولد زودرس می‌باشند و اختلالات عصبی مانند فلج مغزی، هیدروسفالی، تشنج، اختلالات شنوایی و بینایی، از عوارض طولانی‌مدت آن می‌باشند (۸، ۱۲، ۱۳).

تولد نوزاد با زایمان زودرس، از مهم‌ترین شاخص‌های تعیین کننده سطح سلامت و بهداشت یک جامعه می‌باشد. عوارض زایمان زودرس با هزینه‌های گزاف برای خانواده و بالطبع جامعه همراه است (۱۴-۱۶). بر اساس مطالعات انجام شده، هیچ کدام از داروهای مرتبط با مهار زایمان زودرس کاملاً مؤثر نیستند (۱۷-۱۹).

(۱۹)، بنابراین شناسایی عوامل خطر زایمان زودرس جهت پیشگیری، برنامه‌ریزی و ساماندهی مناسب امکانات و تجهیزات درمانی اهمیت بسزایی دارد. در این زمینه ایجاد تمهیدات آموزشی مناسب جهت بهداشت و درمان، افراد باردار و چاره‌اندیشی جهت کاهش موارد زایمان زودرس، کمک کننده و ضروری خواهد بود. در نتیجه مطالعه حاضر، هم‌راستا با طرح ملی ثبت زایمان زودرس در شهر سبزوار، با هدف تعیین عوامل خطر مرتبط با زایمان زودرس در شهر سبزوار و مقایسه آن با زایمان ترم انجام شد.

روش کار

این مطالعه مورد شاهدهی در سال ۱۳۹۸ در مرکز خدمات درمانی بیمارستان شهیدان مبینی شهر سبزوار (تنها مرکز ارجاعی زنان و زایمان در سطح شهرستان سبزوار)، پس از اخذ کد اخلاق (IR.MEDSAB.REC.1398.102) از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار انجام شد. جامعه مورد مطالعه، زنان باردار مراجعه کننده به این مرکز بودند. افراد دارای شرایط ورود به مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شده و پس از ارائه اطلاعات به آنها در مورد هدف و روش مطالعه و در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، رضایت آگاهانه کتبی از آنها اخذ گردید. حجم نمونه با استفاده از مقاله درخشانی و همکاران (۲۰۱۴) (۲۰) و فرمول تعیین حجم نمونه برای مقایسه دو نسبت و با در نظر گرفتن نسبت صفت موردنظر، نسبت $1 = 0.54$ ، نسبت $2 = 0.42$ ، $\alpha = 0.05$ و $\beta = 0.2$ برای هر گروه ۲۷۷ نفر محاسبه شد که با لحاظ کردن ۱۰٪ ریزش حجم نمونه، در نهایت ۶۴۶ مادر وارد مطالعه شدند و در دو گروه ۳۲۳ نفره مورد و شاهد قرار گرفتند. در طی انجام مطالعه، ۲۳ نفر از افراد گروه شاهد از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۳۰۰ نفر در گروه شاهد باقی ماندند. معیار ورود به این مطالعه در گروه مورد شامل مادرانی بود که سن حاملگی بالای ۲۲ هفته و زیر ۳۷ هفته داشتند، تک‌قلو بودند و به‌علت شروع خودبه‌خودی فرآیند زایمانی وارد بیمارستان شهیدان مبینی شده و

جهت زایمان تحت نظر قرار گرفتند. معیار ورود برای گروه شاهد مادرانی بودند که سن بالای ۳۷ هفته داشتند و با انقباض جهت زایمان در بیمارستان شهیدان مبینی بستری شدند. مادرانی که بدون شروع خودبه خودی دردهای زایمانی به هر علتی تحت القای زایمان و سزارین قرار گرفتند و همچنین مادران بارداری چندقلویی وارد مطالعه نشدند. اطلاعات مادران توسط چکلیست از پیش طراحی شده به وسیله پرسشگر جمع آوری شد. موارد چکلیست شامل: اطلاعات دموگرافیک (سن، تحصیلات، محل زندگی، درآمد) و اطلاعات مامایی مادر (شامل سابقه زایمان زودرس در بستگان درجه اول، مصرف دارو، بیماری های زمینه ای، عفونت دهان و دندان، سابقه نازایی، سقط، مرده زایی، زایمان زودرس، تهدید به سقط، خونریزی واژینال و نوع زایمان های قبلی، روش های کمک باروری، ازدواج فامیلی) بود که از طریق مصاحبه با مادر تکمیل شد و همچنین پرونده بیمار برای موارد تکمیلی چکلیست بررسی شد. تمام اطلاعات مربوط به مادران توسط متخصص زنان و زایمان بررسی و تأیید گردید. برای زایمان زودرس به سونوگرافی های انجام شده موجود در پرونده مراجعه و تاریخ زایمان به همراه آن ثبت شد و در صورتی که زیر ۳۷ هفته بود، به عنوان زایمان زودرس ثبت گردید. همچنین دو گروه از نظر پاریتی (مرتب زایمان) همسان سازی شدند. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت توصیف متغیرهای کمی از شاخص های مرکزی میانگین (انحراف معیار) و برای متغیرهای کیفی از فراوانی (درصد) استفاده شد. به منظور بررسی آزمون های آماری مرتبط، ابتدا نرمالیتی داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی

قرار گرفت. جهت مقایسه دو گروه مورد و شاهد از نظر عوامل خطر مرتبط با زایمان زودرس، بین متغیرهای کمی به علت عدم نرمال بودن از آزمون ناپارامتری من ویتنی و جهت بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون کای اسکوتر استفاده شد. در ادامه جهت پیش بینی عوامل مرتبط بر زایمان زودرس از آزمون رگرسیون لجستیک تک متغیره و برای تعدیل اثر سایر متغیرها و نسبت شانس از آزمون رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۶۲۳ زن وارد مطالعه شدند که شامل ۳۲۳ نفر در گروه زایمان زودرس (مورد) و ۳۰۰ نفر در گروه ترم (شاهد) بودند. میانگین سن زنان باردار $28/18 \pm 6/07$ سال و میانگین سن بارداری $36/29 \pm 3/98$ هفته بود.

بر اساس نتایج آزمون من ویتنی در جدول ۱، میانگین سنی زنان گروه مورد $29/27 \pm 6/05$ سال و میانگین سنی زنان گروه شاهد $27 \pm 5/88$ سال بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$). بین میانگین تعداد مراقبت در بارداری، طول مدت ایستادن، وزن مادر در دو گروه ترم و زودرس ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/001$). در افرادی که فعالیت بیشتری در حین بارداری داشتند و یا مادرانی که وزن گیری بیشتری در حین حاملگی داشتند، زایمان زودرس با اختلاف معنی داری کمتر بود ($p < 0/001$). همچنین قد مادرانی که زایمان زودرس داشتند با اختلاف معنی داری کوتاه تر از گروه مورد بود ($p = 0/001$).

جدول ۱- مقایسه میانگین متغیرهای کمی مادری در دو گروه زایمان ترم و زودرس

متغیر	گروه	گروه ترم		گروه زایمان زودرس		سطح معنی داری*
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن مادر (سال)		۲۷	۵/۸۸	۲۹/۲۷	۶/۰۵	<۰/۰۰۱
تعداد مراقبت		۷/۷۷	۰/۷۷۴	۷/۰۸	۱/۵۷	<۰/۰۰۱
فاصله محل مراقبت تا محل سکونت (کیلومتر)		۱۰/۹۸	۷/۶۹	۱۱/۷۵	۱۰/۲۸	۰/۸۳۸
وزن گیری مادر (کیلوگرم)		۱۲/۶۷	۴/۶۹	۱۰/۲۶	۵/۴۵	<۰/۰۰۱
وزن مادر (کیلوگرم)		۶۱/۵۵	۱۱/۶۶	۷۴/۸۲	۱۷/۸۲	<۰/۰۰۱
قد مادر (سانتی متر)		۱۶۱/۲۶	۵/۹۱	۱۵۹/۷۸	۵/۵۳	۰/۰۰۱
پاریتی		۱/۸۵	۱/۰۶	۱/۸۵	۱/۰۷	۰/۹۸
میزان فعالیت مادر (ساعت)		۵/۵۹	۱/۳۱	۴/۳۹	۴/۳۹	<۰/۰۰۱
طول مدت ایستادن (ساعت)		۳/۷	۲/۴	۵/۴	۳/۶	<۰/۰۰۱

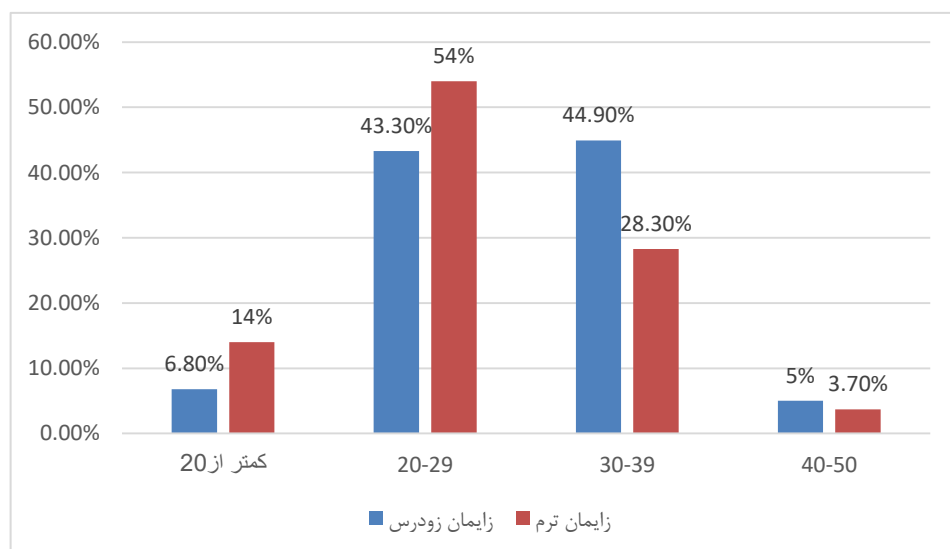
*آزمون من ویتنی

بر اساس نتایج آزمون کای اسکور در جدول ۲، بین ازدواج فامیلی زوجین، درآمد پایین، روش های کمک باروری، سابقه پزشکی، سابقه خانوادگی و عفونت دهان و دندان مادر با زایمان زودرس ارتباط معنی داری وجود داشت ($p < 0.001$).

جدول ۲- مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی مادری در دو گروه زایمان ترم و زودرس

متغیر	گروه	گروه زایمان ترم		گروه زایمان زودرس		سطح معنی داری
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
شغل	خانه دار	۲۶۹ (۸۹/۷)	۲۸۶ (۸۲/۲)	۰/۶۵۴		
	شاغل	۳۱ (۴/۱)	۳۷ (۱۱/۴)			
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۱۰۲ (۳۴)	۱۳۰ (۴۰/۲)	۰/۴۵		
	دیپلم و بالاتر	۱۹۸ (۶۶)	۱۹۳ (۵۹/۸)			
درآمد	کمتر از ۲ میلیون	۱۲۸ (۴۲/۷)	۲۸۹ (۹۰/۳)	<۰/۰۰۱		
	بالای ۲ میلیون	۱۷۲ (۵۷/۳)	۳۱ (۹/۷)			
ازدواج فامیلی	بلی	۵۱ (۱۷)	۹۸ (۳۰/۳)	<۰/۰۰۱		
	خیر	۲۴۹ (۸۳)	۲۲۵ (۶۹/۷)			
محل زندگی	شهر	۱۹۶ (۶۵/۳)	۲۲۰ (۶۸/۳)	۰/۴۲		
	روستا	۱۰۴ (۳۴/۷)	۱۰۲ (۳۱/۷)			
سابقه پزشکی	بلی	۱۸ (۶)	۸۹ (۲۷/۶)	<۰/۰۰۱		
	خیر	۲۸۲ (۹۴)	۲۳۴ (۷۲/۴)			
سابقه خانوادگی	بلی	۱۸ (۶)	۵۲ (۱۶/۱)	<۰/۰۰۱		
	خیر	۲۸۲ (۹۴)	۲۷۱ (۸۳/۹)			
فعالیت مادر	کمتر از ۶ ساعت	۱۴۵ (۴۸/۳)	۲۶۸ (۸۳/۲)	<۰/۰۰۱		
	مساوی و بیشتر از ۶ ساعت	۱۵۵ (۵۱/۷)	۵۴ (۱۶/۸)			
عفونت دهان و دندان	بلی	۴۴ (۱۴/۷)	۱۰۴ (۳۲/۳)	<۰/۰۰۱		
	خیر	۲۵۶ (۸۵/۳)	۲۱۸ (۶۷/۷)			
روش های کمک باروری	بلی	۰ (۰)	۲۳ (۷/۱)	<۰/۰۰۱		
	خیر	۳۰۰ (۱۰۰)	۳۰۰ (۹۲/۹)			

پس از طبقه‌بندی سن مادر به طبقات کمتر از ۲۰ سال، ۲۰-۲۹ سال، ۳۰-۳۹ و ۴۰-۵۰ سال بر اساس نمودار ۱، زایمان زودرس در سن ۳۰ سال و بالاتر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود.



نمودار ۱- فراوانی زایمان زودرس در بین طبقات سنی

بر اساس نتایج آزمون کای اسکور در جدول ۳، سابقه نازایی، سابقه سقط، سابقه مرده‌زایی قبلی، سابقه زایمان زودرس، تهدید به سقط، خونریزی واژن و سابقه نوع زایمان (طبیعی/سزارین) در گروه مورد با اختلاف معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ($p < 0.05$). خونریزی واژن در سه ماهه اول، دوم و سوم نیز بررسی گردید که بر اساس نتایج، این اختلاف در خونریزی سه ماهه اول بیشتر بود ($p < 0.05$).

جدول ۳- مقایسه فراوانی عوامل مربوط به سابقه مامایی

متغیر	گروه	گروه ترم تعداد (درصد)	گروه زودرس تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
سابقه نازایی	بلی	۶ (۲)	۴۱ (۱۲/۷)	<0.001
	خیر	۲۹۴ (۹۸)	۲۸۲ (۸۷/۳)	
سابقه سقط	بلی	۸۶ (۴۶/۲)	۸۱ (۳۶/۵)	0.029
	خیر	۱۰۰ (۵۳/۸)	۱۴۱ (۶۳/۵)	
سابقه مرده‌زایی	بلی	۲ (۰/۷)	۱۲ (۳/۷)	0.009
	خیر	۲۹۸ (۹۹/۳)	۳۱۱ (۹۶/۳)	
سابقه زایمان زودرس	بلی	۱۰ (۳/۳)	۵۴ (۱۶/۷)	<0.001
	خیر	۲۹۰ (۹۶/۷)	۲۶۹ (۸۸/۳)	
تهدید به سقط	بلی	۱۶ (۵/۳)	۸۱ (۲۵/۱)	<0.001
	خیر	۲۷۴ (۹۱/۳)	۲۴۲ (۷۴/۹)	
خونریزی واژن	بلی	۲۶ (۸/۷)	۵۴ (۱۶/۷)	0.002
	خیر	۲۷۴ (۹۱/۳)	۲۶۹ (۸۳/۳)	
سابقه نوع زایمان	طبیعی	۱۳۳ (۴۴/۶)	۱۲۸ (۴۳/۱)	<0.001
	سزارین	۱۶ (۵/۴)	۸۴ (۲۸/۳)	
	بارداری اول	۱۴۹ (۵۰)	۸۵ (۲۸/۶)	

در ادامه جهت پیش‌بینی عوامل مرتبط بر زایمان زودرس در دو گروه از آنالیز رگرسیون لجستیک چندگانه (به روش enter) استفاده گردید. در ابتدا رگرسیون لجستیک تک‌متغیره انجام شد، سپس متغیرهای معنی‌دار حاصل از رگرسیون لجستیک

تک‌متغیره شامل سابقه نازایی، سابقه مرده‌زایی، سابقه زایمان زودرس، تهدید به سقط، خونریزی از واژن و نوع زایمان که دارای مقدار p کمتر از $0/2$ بودند، وارد مدل رگرسیون لجستیک چندگانه شدند (جدول ۴).

جدول ۴- تحلیل متغیرها به روش رگرسیون لجستیک در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	سطح	ضریب بتا	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری	OR	فاصله اطمینان
						حد پایین حد بالا
سابقه نازایی	دارد ندارد	۱/۹۴۷	۰/۴۸۱	$<0/001$	۷/۰۰۹	۲/۷۳۰ ۱۷/۹۹۴
سابقه مرده‌زایی	دارد ندارد	۱/۲۳۲	۰/۸۸۳	۰/۱۶۳	۳/۴۲۸	۰/۶۰۷ ۱۹/۳۵۳
سابقه زایمان زودرس	دارد ندارد	۱/۵۵۳	۰/۳۸۷	$<0/001$	۴/۷۲۶	۲/۲۱۲ ۱۰/۰۹۸
تهدید به سقط	دارد ندارد	۲/۴۳۰	۰/۴۰۶	$<0/001$	۱۱/۳۵۵	۵/۱۲۵ ۲۵/۱۵۸
خونریزی از واژن	دارد ندارد	۰/۸۰۴	۰/۴۱۶	۰/۰۵۳	۲/۲۳۵	۰/۹۸۹ ۵/۰۵۳
سابقه نوع زایمان	طبیعی سزارین	-۰/۵۳۹ -۲/۳۹۴	۰/۲۱۳ ۰/۳۲۷	$<0/001$ $<0/001$	۰/۵۸۳ ۰/۰۹۱	۰/۳۸۴ ۰/۸۸۵ ۰/۱۷۳ ۰/۰۴۸
	بارداری اول					مرجع

رگرسیون لجستیک چندگانه در این مطالعه توانست $25/8\%$ تا $34/4\%$ پراکندگی واریانس عوامل خطر زایمان زودرس را تبیین کند. بر اساس نتایج این آزمون در جدول ۴، متغیرهای سابقه نازایی (نسبت شانس = $7/009$ با فاصله اطمینان $2/73$ و $17/994$)، سابقه زایمان زودرس (نسبت شانس = $4/726$ با فاصله اطمینان $2/212$ و $10/098$) و تهدید به سقط (نسبت شانس = $11/355$ با فاصله اطمینان $5/125$ و $25/158$) اثر معنی‌دار و افزایشی داشت. سابقه نوع زایمان اثر معنی‌داری و کاهشی بر زایمان زودرس داشت ($p < 0/001$) و جزء متغیرهای پیشگویی کننده زایمان زودرس بود. متغیرهای سابقه مرده‌زایی و خونریزی از واژن اثر معنی‌داری بر زایمان زودرس نداشت ($p > 0/05$).

بحث

در مطالعه حاضر که با هدف مقایسه عوامل خطر مرتبط با زایمان زودرس با زایمان ترم در شهر سبزوار

انجام شد، بین زایمان زودرس و سن مادر، میانگین تعداد مراقبت، وزن مادر، ازدواج فامیلی، درآمد پایین، سابقه پزشکی، عفونت دهان و دندان، روش‌های کمک باروری، سابقه نازایی، سابقه سقط، سابقه مرده‌زایی، سابقه زایمان زودرس، تهدید به سقط، خونریزی واژن، سابقه سزارین و طول ایستادن ارتباط آماری مستقیم و معنی‌داری وجود داشت، ولی بین میزان فعالیت و وزن‌گیری مادر، قد مادر و زایمان زودرس ارتباط آماری معکوس وجود داشت. مطالعه میتروچیانیس و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر وزن‌گیری مناسب در کاهش زایمان زودرس را نشان داد (۲۱).

نتایج برخی مطالعات نشان داد بین زایمان زودرس و سن مادران ارتباط معنی‌داری وجود دارد که با مطالعه حاضر همسو بود (۴، ۲۲-۲۴). همچنین مطالعه مقصودلو و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد سن بالای ۳۵ سال با خطر بروز زایمان زودرس همراه است (۲۴). در مطالعه حاضر نیز میانگین سنی مادران با زایمان

زودرس ۲۹/۲ سال بود و بیشترین فراوانی آن در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال بود. مطالعه ساری و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد حاملگی در سن نوجوانی با افزایش خطر زایمان زودرس همراه است (۲۵). ضمناً برخی مطالعات نشان دادند بین سن و زایمان زودرس ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۲۶-۲۸).

همانطور که اشاره شد در مطالعه حاضر زایمان زودرس با سابقه زایمان زودرس قبلی و ازدواج فامیلی زوجین ارتباط معنی‌داری داشت که با نتایج مطالعه درخشی و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت داشت (۵). وجود ارتباط بین سابقه خانوادگی زایمان زودرس و ازدواج فامیلی زوجین ممکن است بیان‌کننده نقش ژنتیک در بروز زایمان زودرس باشد که نیازمند مطالعات بیشتر است. از طرفی در مطالعه حاضر بین زایمان زودرس و عفونت‌های واژن در طی بارداری ارتباط معنی‌داری وجود داشت که با نتایج مطالعه روزبه و همکاران (۲۰۱۶) و مطالعات دیگر منطبق بود (۲۹، ۳۰). همچنین در مطالعه روزبه و همکاران (۲۰۱۶) و مطالعه الجواد و همکاران (۲۰۲۰) سابقه سقط با بروز زایمان زودرس ارتباط معنی‌داری داشت که با مطالعه حاضر همراستا بود، ولی در مطالعه درخشی (۲۰۱۴) این ارتباط یافت نشد (۵، ۳۰، ۳۱).

در مطالعه حاضر همسو با مطالعات گذشته، بین زایمان زودرس و خونریزی‌های واژینال در حین حاملگی ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۳۱). در مطالعه حاضر تهدید به سقط در سه ماهه اول به شکل مشخصی تأثیر خود را در زایمان زودرس نشان داد. همچنین در مطالعه حاضر بین پاریتی مادر با بروز زایمان زودرس ارتباط معنی‌داری وجود نداشت که با مطالعات قبلی همخوانی داشت (۲۶، ۳۲، ۳۳). در حالی که در مطالعه دوشی و همکاران (۲۰۲۳)، چندزایی ارتباط مثبتی با زایمان زودرس داشت (۳۴). هرچند که مشخص گردید در افرادی که چندزا هستند و سابقه سزارین قبلی دارند، زایمان زودرس بیشتر است که این یافته با نتایج مطالعه نمکین و همکاران (۲۰۱۱) مطابقت داشت (۳۵).

در مطالعه حاضر همسو با مطالعه مهران و همکاران (۲۰۱۲)، میزان فعالیت تأثیری در بروز زایمان زودرس نداشت (۳۶). البته بین ایستادن طولانی‌مدت در حاملگی با زایمان زودرس ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۳۷).

همچنین در مطالعه حاضر بین عفونت‌های دهان و دندان مادر در دوران بارداری با زایمان زودرس ارتباط معنی‌داری وجود داشت که مؤید مطالعات قبلی می‌باشد (۳۷، ۳۸)، بنابراین مراجعه به دندان‌پزشک در حین بارداری جهت پایش عفونت‌های دهان و دندان ضروری می‌باشد.

در مطالعه حاضر وجود سابقه خانوادگی زایمان زودرس و سابقه قبلی زایمان زودرس در خود شخص، عامل خطر برای بروز زایمان زودرس بودند که با مطالعات دیگر همسو بود (۵، ۲۴، ۳۱) که این امر دریافت شرح‌حال دقیق شخصی و خانوادگی از افراد باردار را ضروری می‌نماید. در مطالعه حاضر در افراد با سطح اقتصادی پایین، زایمان زودرس بیشتر بود، بنابراین این نتایج می‌تواند به‌طور غیرمستقیم نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین مادران با زایمان زودرس باشد که می‌تواند منجر به رعایت بهداشت و سلامت ناکافی از سوی مادران شده باشد (۳۰، ۳۹، ۴۰)، بنابراین حمایت‌های اقتصادی و اجتماعی از این افراد می‌تواند به کاهش زایمان زودرس کمک کند. این حمایت‌ها قطعاً از هزینه‌های هنگفتی که صرف نوزادان نارس می‌شود، به مراتب کمتر خواهد بود.

بر اساس نتایج رگرسیون لجستیک، متغیرهای سابقه نازایی (نسبت شانس = ۷/۰۰۹ با فاصله اطمینان ۲/۷۳ و ۱۷/۹۹۴)، سابقه زایمان زودرس (نسبت شانس = ۴/۷۲۶ با فاصله اطمینان ۲/۲۱۲ و ۱۰/۰۹۸) و تهدید به سقط (نسبت شانس = ۱۱/۳۵۵ با فاصله اطمینان ۵/۱۲۵ و ۲۵/۱۵۸) بر زایمان زودرس اثر معنی‌دار و افزایشی داشت. سابقه نوع زایمان، اثر معنی‌دار و کاهشی بر زایمان زودرس داشت ($p < ۰/۰۰۱$) و جزء متغیرهای پیشگویی‌کننده زایمان زودرس بودند. متغیرهای سابقه مرده‌زایی و خونریزی

از واژن، اثر معنی‌داری بر زایمان زودرس نداشت ($p > 0.05$).

در مطالعات مختلف تمام متغیرهای مرتبط با زایمان زودرس به‌طور یک‌جا و جامع و گسترده ارزیابی نشده بود و نتایج حاصل از مطالعات مختلف نیز با یکدیگر متفاوت بود که می‌تواند به‌علت تأثیر نژاد، فرهنگ، وضعیت اقتصادی و اجتماعی مختلف بر وقوع زایمان زودرس در جمعیت‌های مختلف باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به نبود معیار مشخص و دقیق و تعریف شده‌ای از برخی متغیرهای پژوهش مانند میزان فعالیت فیزیکی مادر و یا میزان ترومای وارد شده به شکم مادر و یا رفتارهای خشونت‌آمیز با مادر اشاره کرد. همچنین علی‌رغم اینکه تلاش شد در مورد مصرف دخانیات و الکل با مادران مصاحبه شود، ولی همکاری لازم صورت نگرفت و در نتیجه از لیست متغیرها حذف شد. از نقاط قوت مطالعه حاضر، بازه زمانی طولانی و ارتباط با برنامه کشوری ثبت زایمان زودرس در سبزوار و نیز گزارش نسبت شانس عوامل خطر بود. پیشنهاد می‌شود با توجه به گسترده بودن عوامل مرتبط با زایمان زودرس، مطالعات در این زمینه با در نظر گرفتن حداکثر متغیرهای مرتبط احتمالی و در چندین مرکز درمانی با جمعیت بیشتر انجام شود تا امکان ارزیابی بیشتر فراهم شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه با شروع دردهای زایمانی واقعی، امکان متوقف کردن زایمان زودرس نیست، شناخت عوامل خطر و پیشگیری از آن باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. سن مادر، سابقه زایمان زودرس در بستگان درجه اول، ازدواج فامیلی زوجین، سابقه بیماری زمینه‌ای در مادر، سابقه عفونت دهان و دندان در مادر، سابقه نازایی، سابقه مرده‌زایی، سابقه زایمان زودرس، سابقه انجام زایمان سزارین قبلی، عفونت‌های واژینال، خونریزی واژینال و تهدید به سقط و عفونت واژن تأثیر معنی‌داری بر زایمان زودرس داشتند. به‌نظر می‌رسد با تهیه تاریخچه شخصی و خانوادگی قبل و حین بارداری و نیز درمان به‌موقع عفونت‌های دهان و دندان

و عفونت‌های ادراری تناسلی مادران در طی بارداری و انجام معاینات بارداری کامل‌تر و در نظر گرفتن عوامل مرتبط، می‌توان به پیشگیری زایمان زودرس کمک کرد. زایمان زودرس علاوه بر صرف هزینه‌های هنگفت اقتصادی ممکن است با اختلالات هوشی-عصبی، شنوایی، بینایی و حرکتی نوزادان و همچنین مرگ‌ومیر آنها همراه باشد. زایمان زودرس یک پدیده چندعاملی است که تعیین عوامل خطر، غربالگری و شناسایی مادران باردار دارای عوامل خطر زایمان زودرس می‌تواند در جلب مشارکت مادران باردار در خصوص رعایت عوامل مؤثر و پیش‌بینی‌های لازم برای زایمان ایمن اثرگذار باشد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی پزشکی با شماره ۹۲۱۱۸/۰۱۳ و مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار با کد IR.MEDSAB.REC.1398.102 می‌باشد که در مرکز خدمات درمانی شهیدان مبینی شهر سبزوار انجام شد. بدین‌وسیله از ریاست و کادر اداری و پرسنل بیمارستان و همچنین تمام زنان شهرستان سبزوار که در این مطالعه شرکت نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی نداشتند.

حمایت مالی

هیچ‌گونه حمایت مالی از این مطالعه نشده است.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه افراد با رضایت آگاهانه و آزادانه وارد مطالعه شدند (کد اخلاق: IR.MEDSAB.REC.1398.102).

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی مطالعه، گردآوری داده‌ها، نگارش و انجام اصلاحات مقاله مشارکت داشتند.

منابع

1. Abu Hamad KH, Abed Y, Abu Hamad B. Risk factors associated with preterm birth in the Gaza Strip: hospital-based case-control study. *Eastern Mediterranean health journal* 2007; 13(5):1132-41.
2. Walani SR. Global burden of preterm birth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2020; 150(1):31-3.
3. Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. In *Seminars in fetal and neonatal medicine* 2016; 21(2):74-79.
4. Chen CP, Wang KG, Yang YC, See LC. Risk factors for preterm birth in an upper middle class Chinese population. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 1996; 70(1):53-9.
5. Derakhshi B, Esmailnasab N, Ghaderi E, Hemmatpour S. Risk factor of preterm labor in the west of iran: a case-control study. *Iranian journal of public health* 2014; 43(4):499.
6. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, et al. Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive health* 2013; 10:1-4.
7. Giouleka S, Tsakiridis I, Kostakis N, Koutsouki G, Kalogiannidis I, Mamopoulos A, et al. Preterm labor: a comprehensive review of guidelines on diagnosis, management, prediction and prevention. *Obstetrical & gynecological survey* 2022; 77(5):302-17.
8. Vakilian K, Ranjbaran M, Khorsandi M, Sharafkhani N, Khodadost M. Prevalence of preterm labor in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive BioMedicine* 2015; 13(12):743.
9. Agah J, Roodsarabi F, Manzuri A, Amirpour M, Hosseinzadeh A. Prevalence and associated risk factors of gestational diabetes mellitus in a tertiary hospital in Iran. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2019; 46(1):85-89.
10. Abbassinia H, Dashti S, Gholami R, Ghalekhondabi L, Borumandnia N. Increasing Trend and Influencing Factors of Pre-term Labor in Iran from 2005 to 2019. *Iranian Journal of Pediatrics* 2023; 33(6).
11. Zewudie AT, Gelagay AA, Enyew EF. Determinants of Under-Five Child Mortality in Ethiopia: Analysis Using Ethiopian Demographic Health Survey, 2016. *International journal of pediatrics* 2020; 2020(1):7471545.
12. Varma R, James D. Antenatal care of women with previous preterm delivery. *Current Obstetrics & Gynaecology* 2004; 14(3):207-15.
13. Crump C, Sundquist J, Winkleby MA, Sundquist K. Gestational age at birth and mortality from infancy into mid-adulthood: a national cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2019; 3(6):408-17.
14. Mahmoudi Zadeh M, Nemati E, Rezaei F, Sharafi H. The prevalence of premature and low weight neonate birth and risk factors in operating room staffs of Bandarabbas educational hospitals. *Zanko Journal of Medical Sciences* 2017; 18(58):61-7.
15. Waitzman NJ, Jalali A, Grosse SD. Preterm birth lifetime costs in the United States in 2016: an update. *Inseminars in Perinatology* 2021; 45(3):151390.
16. Haile TG, Pereira G, Norman R, Tessema GA. Economic burden of adverse perinatal outcomes from births to age 5 years in high-income settings: a protocol for a systematic review. *BMJ open* 2024; 14(1):e079077.
17. Dodd JM, Crowther CA, Middleton P. Oral betamimetics for maintenance therapy after threatened preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 12(12):CD003927.
18. Raymajhi R, Pratap K. A comparative study between nifedipine and isoxsuprine in the suppression of preterm labour. *Kathmandu University medical journal (KUMJ)* 2003; 1(2):85-90.
19. Agah J, Baghani R, Nazarzadeh M, Borna S. Comparison of effacement curve with dilatation curve for prediction of labor progression. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2018; 44(1):102-8.
20. Derakhshi B, Esmailnasab N, Ghaderi E, Hemmatpour S. Risk factor of preterm labor in the west of iran: a case-control study. *Iranian journal of public health* 2014; 43(4):499.
21. Mitrogiannis I, Evangelou E, Efthymiou A, Kanavos T, Birbas E, Makrydimas G, et al. Risk factors for preterm birth: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. *BMC medicine* 2023; 21(1):494.
22. Ebrahimi S, Haghbin S, PoorMahmoodi A. Incidence and etiologic factors of prematurity 2000: 35-41.
23. Heaman M, Kingston D, Chalmers B, Sauve R, Lee L, Young D. Risk Factors for Preterm Birth and Small-for-gestational-age Births among Canadian Women. *Paediatric and perinatal epidemiology* 2013; 27(1):54-61.
24. Maghsoudlou S, Beyene J, Yu ZM, McDonald SD. Phenotypic classification of preterm birth among multiparous women: A population-based cohort study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2019; 41(10):1433-43.
25. Sari RDP, Sutarto, Utama WT. Analysis of the Relationship between Adolescent Pregnancy and the Incidence of Preterm Labor at Kalirejo Health Center, Katon District, Pesawaran Regency. *Kurdish Studies* 2023; 11(2):5582-8.
26. Nabavizadeh SH, Malekzadeh M, Mousavizadeh A, Shirazi HR, Ghaffari P, Karshenas N, et al. Retrospective study of factors related to preterm labor in Yasuj, Iran. *International journal of general medicine* 2012:1013-7.

27. Newburn-Cook CV, Onyskiw JE. Is older maternal age a risk factor for preterm birth and fetal growth restriction? A Systematic Review. *Health care for women international* 2005; 26(9):852-75.
28. Fuchs F, Monet B, Ducruet T, Chaillet N, Audibert F. Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study. *PloS one* 2018; 13(1):e0191002.
29. Verma I, Avasthi K, Berry V. Urogenital infections as a risk factor for preterm labor: a hospital-based case-control study. *The journal of Obstetrics and Gynecology of India* 2014; 64:274-8.
30. Roozbeh N, Moradi S, Soltani S, Zolfizadeh F, Hasani MT, Yabandeh AP. Factors associated with preterm labor in Hormozgan province in 2013. *Electronic physician* 2016; 8(9):2918.
31. Aljawadi HF, Ali EA, Kareem SH. Preterm Incidence with Analytical Assessment of Causes and Risk Factors of Mortality. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2020; 22(1).
32. Mohsenzadeh A, Saket S, Karimi A. Prevalence of preterm neonates and risk factors; 2011.
33. Svensson AC, Sandin S, Cnattingius S, Reilly M, Pawitan Y, Hultman CM, et al. Maternal effects for preterm birth: a genetic epidemiologic study of 630,000 families. *American journal of epidemiology* 2009; 170(11):1365-72.
34. Doshi P, Kaur M. Prevalence and Risk Factors of Preterm Labor among Pregnant Women: A Prospective Cohort Study. *Journal of Cardiovascular Disease Research* 2023; 1468-1474.
35. Namakin K, Sharifzadeh G, Malekizadeh A. To Identify the Risk Factors in Prematurity Birth in Birjand, Iran: A Case – Control Study. *IRJE* 2011; 7(3):1-5.
36. Mehran N, Abaszadeh F, Bagheri A. Study of relation between physical activity and preterm birth. *Qom Univ Med Sci J* 2012; 6(1):17-22.
37. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. *Williams Obstetrics*. 26nd ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
38. Gomez-Lopez N, Galaz J, Miller D, Farias-Jofre M, Liu Z, Arenas-Hernandez M, et al. The immunobiology of preterm labor and birth: intra-amniotic inflammation or breakdown of maternal-fetal homeostasis. *Reproduction* 2022; 164(2):R11-45.
39. Seravalli L, Patterson F, Nelson DB. Role of perceived stress in the occurrence of preterm labor and preterm birth among urban women. *Journal of midwifery & women's health* 2014; 59(4):374-9.
40. Ratzon R, Sheiner E, Shoham-Vardi I. The role of prenatal care in recurrent preterm birth. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2011; 154(1):40-4.

The Effective Factors of Preterm Labor

Fatemeh Roodsarabi¹, Jila Agah^{2*}, Mahbobeh Neamatshahi³,
Elham Navipour^{4,5}, Ali Manzuri¹

1. Medical Student, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
2. Associate Professor, Department of Obstetrics & Gynecology, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
4. M.Sc. in Biostatistics, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
5. PhD Candidate of Medical Education, Department of Medical Education, Clinical Education Research Center, Faculty of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Abstract

Received: Apr 21, 2025 Accepted: Jul 31, 2025

Introduction: Preterm labor is one of the most common causes of infant death. Premature babies are also exposed to neurological, vision, hearing, etc. disorders. Considering that there is no special treatment to stop the process of preterm labor, the present study was conducted with aim to determine the effective factors of preterm labor in Sabzevar city.

Methods: This case-control study was conducted in 2019 on 323 women with preterm labor as the case group and 300 women with term labor as the control group at Shahidan Mobini Hospital in Sabzevar. Data related to maternal information were collected using a checklist. Data analysis was performed using SPSS statistical software (version 24) and Mann-Whitney, Chi-square, and logistic regression tests. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: There was a direct and significant statistical relationship between preterm labor and maternal age, average number of visits, maternal weight, consanguineous marriage, low income, medical history, family history, oral and dental infection, assisted reproductive methods, history of infertility, history of abortion, history of stillbirth, history of preterm labor, threatened abortion, vaginal bleeding, history of cesarean section, and length of standing. There was an inverse statistical relationship between activity level, maternal weight gain, maternal height, and preterm delivery ($p < 0.05$). Based on the results of multiple logistic regression, the variables of history of infertility (odds ratio=7.009 with a confidence interval of 2.73 and 17.994), history of preterm delivery (odds ratio=4.726 with a confidence interval of 2.212 and 10.098), and threatened miscarriage (odds ratio=11.355 with a confidence interval of 5.125 and 25.158) were predictors of preterm delivery.

Conclusion: Maternal age, history of preterm delivery in first-degree relatives, consanguineous marriage of couples, history of underlying disease in the mother, history of oral and dental infection in the mother, and history of obstetrics in the mother showed a significant effect on preterm delivery.

Keywords: Preterm Labor, Risk Factor, Term Delivery

► Please cite this article as:

Roodsarabi F, Agah J, Neamatshahi M, Navipour E, Manzuri A. The Effective Factors of Preterm Labor. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2025; 28(5):38-48. DOI: 10.22038/ijogi.2025.81229.6141