

ارتباط بین تعیین کننده‌های اجتماعی ساختاری سلامت و پیامدهای بارداری: زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب

لیلا امینی^۱، زهره محمودی^۲، فاطمه حسینی^۳، ابوالفضل محمودی^۴

^۱ عضو هیأت علمی گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۲ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

^۳ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۴ پزشک عمومی، بیمارستان ایرانمهر، تهران، ایران

نشانی نویسنده مسؤول: تهران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، زهره محمودی

E-mail: zohrehmahmoodi2011@gmail.com

وصول: ، اصلاح: ، پذیرش:

چکیده

زمینه و هدف: زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب عوارض زیادی را برای مادر و نوزاد به همراه دارند، لذا شناخت عواملی که در بروز این دو پیامد نقش دارند بسیار مهم می‌باشد. هدف این مطالعه یافتن ارتباط بین برخی تعیین کننده‌های اجتماعی ساختاری سلامت و این دو پیامد بود.

مواد و روش‌ها: این بررسی به روش مقطعی بر روی ۹۹۰ نفر زن باردار (۲۰-۴۲ هفته) در بیمارستان شهید اکبرآبادی شهر تهران در فاصله بهمن ۱۳۸۸ تا فروردین ۱۳۸۹ انجام گردید. اطلاعات مربوط به تعیین کننده‌های اجتماعی ساختاری، از طریق پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تست دقیق فیشر تجزیه تحلیل گردید و میزان $p \leq 0/05$ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: شیوع زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب به ترتیب $3/4\%$ و $3/6\%$ درصد برآورد شد. یافته‌ها نشان دادند بین میزان افزایش وزن در دوران بارداری و زایمان زودرس ارتباط معناداری وجود دارد ($p=0/001$). همچنین در این مطالعه بین متغیرهای سن مادر و سن بارداری با پارگی زودرس کیسه آب ارتباط معناداری مشاهده شد ($P=0/0028$ و $P=0/00$) اما بین سایر تعیین کننده‌ها با این دو پیامد ارتباط معناداری مشاهده نگردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای این دو پیامد بارداری و همچنین اهمیت سن و وزن مادر به‌عنوان یافته‌های قابل پیشگیری در بروز این دو پیامد، لزوم توجه و ارائه خدمات ویژه به این گروه از مادران مشخص می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: زایمان زودرس، پارگی زودرس کیسه آب، عوارض بارداری، تعیین کننده‌های اجتماعی.

مقدمه

قبل از تولد دارد. شرایط نامناسب در دوران بارداری از

طریق زنجیره ای شامل سوءتغذیه در آن دوران، استرس-

پایه سلامت بزرگسالی ریشه در دوران کودکی و

های مادرزادی، سیگار کشیدن و... منجر به رشد نامطلوب جنین می‌گردد و رشد نامطلوب جنین خطری برای سلامتی در زندگی آینده فرد می‌باشد. از جدی‌ترین این پیامدها در دوران بارداری، زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب است. آمارهای مختلفی در ارتباط با شیوع این دو پیامد ذکر شده است از جمله در مورد تولد زودرس از ۶-۸ درصد در اروپا، استرالیا و کانادا تا ۹-۱۲ درصد در آسیا، آفریقا و ایالات متحده متغیر است و پارگی زودرس کیسه آب در ۵-۱۰ حاملگی‌های ترم و ۳۰ درصد زایمان‌های زودرس دیده می‌شود. این دو پیامد عوارض زیادی را برای مادر و نوزاد به همراه دارند، طبق بررسی‌های انجام شده حدود ۷۵-۸۰ درصد مورتالیتی و موربیدیتی نوزادان ناشی از تولد نارس (قبل از ۳۷ هفته) می‌باشد به‌طور مثال از عوارض کوتاه مدت زایمان زودرس در نوزادان متولد شده، بیماری غشای هیالین، دیسپلازی برونکوپولموناری، بازماندن مجرای شریانی، انتروکولیت نکروزان و خونریزی داخل بطنی و از عوارض دراز مدت، ناهنجاری‌های مادرزادی اختلالات تکامل عصبی مانند فلج مغزی و اختلالات راه‌های هوایی نام برد. پارگی زودرس کیسه آب نیز می‌تواند باعث بروز عوارضی چون عفونت در مادر (اندومتريت بعد از زایمان) و عفونت در جنین (کوریوآمنیونیت) پرولاپس بند ناف، زایمان زودرس، دکولمان جفت، اختلالات عضلانی اسکلتی جنینی و هیپوپلازی ریه گردد اما جدی‌ترین عارضه آن عفونت مادری و نوزادی است (۷-).

عوامل خطر ساز متعددی را در بروز این پیامدها دخیل دانسته‌اند، از جمله تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت که عبارتند از شرایط اجتماعی که فرد در آن زندگی یا کار می‌کند و بر طبق نظر تارلو عبارت است از ویژگی‌های اجتماعی که فرد در آن زندگی می‌کند (۶).

از جمله تعیین‌کننده‌های اجتماعی مرتبط با زایمان زودرس و پارگی کیسه آب: مصرف سیگار، وضعیت

اقتصادی اجتماعی نامناسب، حاملگی‌های متعدد، سوء- تغذیه مادر، سن مادر کمتر از ۲۰ سال و بالای ۳۵ سال، تروما (۸) و از مشکلات پزشکی مرتبط با این پیامدها: دیابت قندی، عفونت دستگاه تناسلی می‌باشند.

در اکثر مطالعات در دسترس به دنبال یافتن ارتباط بین مشکلات پزشکی مادر و این پیامدها بودند و در مطالعاتی که به بررسی تعیین‌کننده‌های اجتماعی مؤثر در این پیامدها نظیر تحصیلات و شغل مادر می‌پرداختند، یا ارتباطی نیافتند و یا به بررسی یک یا دو مورد خاص پرداخته و انجام مطالعات بعدی را پیشنهاد داده‌اند (۲،۵) از جمله در مطالعه‌ای که مختاری و همکاران (۱۳۸۸) انجام دادند، بین این دو پیامد با برخی از این عوامل رابطه‌ای مشاهده نشد (۹). از طرفی مطالعات کمی در ارتباط با تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت و پیامدهای بارداری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه در دسترس هستند لذا هدف این مطالعه برآورد تعیین فراوانی زایمان زودرس و پارگی کیسه آب و ارتباط بین برخی از تعیین‌کننده‌های اجتماعی (سن، تحصیلات، شاخص توده بدنی، شغل، اعتیاد) با بروز این عوارض بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت بررسی مقطعی از بهمن ماه ۱۳۸۸ لغایت فروردین ۱۳۸۹ در بیمارستان شهید اکبرآبادی شهر تهران انجام شد. این مقاله بخشی از یک مطالعه بزرگتر است که تمرکز آن بر روی تعیین‌کننده‌های اجتماعی و پیامدهای بارداری است. جامعه پژوهش را کلیه زنان بارداری نخست‌زایی (۲۰-۴۲ هفته) که در تاریخ ذکر شده به این مرکز مراجعه می‌کردند، تشکیل می‌دادند.

تعداد نمونه‌ها براساس توان ۹۰ درصد و میزان اطمینان ۹۵ درصد، ۹۹۰ نفر برآورد شد. نمونه‌گیری به صورت مستمر تا تکمیل نمونه‌ها انجام گردید. افراد غیر ایرانی و یا مبتلایان به بیماری‌های داخلی مزمن نظیر

اختلالات تیروئیدی از مطالعه حذف شدند.

زایمان‌هایی که قبل از ۳۷ هفته کامل بارداری به پایان می‌رسیدند، به‌عنوان پره ترم در نظر گرفته می‌شدند. سن بارداری براساس قانون نیگل و با استفاده از تاریخ اولین روز آخرین پریود (Last Menstrual period =LMP) محاسبه گردید. قانون نیگل با اضافه کردن ۷ روز و کم کردن ۳ ماه از LMP سن بارداری را محاسبه می‌کند و در افرادی که تاریخ LMP خود را نمی‌دانستند براساس گزارش سونوگرافی سن بارداری محاسبه می‌شد. پارگی زودرس کیسه آب (Premature Rupture Of Membrane = PROM) به پارگی زودرس پرده‌ها در هر زمان قبل از شروع دردهای زایمانی اطلاق می‌شد. برای زمان پارگی پرده‌ها از پرونده بیماران استفاده می‌شد.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل یک پرسشنامه دو بخشی بود و بخش اول شامل تعیین‌کننده‌های اجتماعی-دموگرافیک (سن مادر، تحصیلات، شغل، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی) و بخش دوم شامل پیامدهای بارداری (زایمان زودرس، پارگی زودرس کیسه آب) بود. محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) مادر با استفاده از گفته خود مادر در مورد وزن قبل از بارداری و قد او و با استفاده از فرمول وزن/قد^۲ محاسبه گردید.

جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از روایی محتوی استفاده شد. تعیین روایی محتوا در این مطالعه مبتنی بر قضاوت افراد متخصص دارای دانش و تجربه در حیطه-های طراحی ابزار، متخصص زنان، متخصص تغذیه، دکتری پرستاری صورت پذیرفت. در بررسی محتوا، پژوهشگران از ۱۰ نفر از متخصصان درخواست نمودند تا پس از بررسی پرسشنامه براساس معیارهای رعایت دستور زبان (Grammer)، استفاده از واژه‌های مناسب (Wording)، ضرورت، اهمیت، قرارگیری عبارات در جای مناسب خود (Item Allocation) و امتیازدهی مناسب (Scaling) بازخورد لازم را ارائه دهند. پایایی ابزار نیز با روش t-test با فاصله ۲ هفته انجام گردید و ضریب

همبستگی ۰/۸ تعیین گردید.

محقق پس از هماهنگی با ریاست دانشگاه، بیمارستان و بخش زایمان، به‌صورت حضوری سؤالات پرسشنامه را که شامل دو بخش: تعیین‌کننده‌های اجتماعی-دموگرافیک (سن مادر، تحصیلات، شغل، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی) و پیامدهای بارداری (زایمان زودرس، پارگی زودرس کیسه آب) بود، را از طریق مصاحبه با مادر و یا با مراجعه به پرونده او، جهت پاسخگویی به اطلاعاتی نظیر سن بارداری براساس سونوگرافی و یا تاریخ اولین روز آخرین پریود، آزمایشات و وجود مشکلات پزشکی ثبت شده در پرونده، تکمیل نمود. قبل از مصاحبه اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات برای شرکت‌کنندگان توضیح داده می‌شد و سپس در صورت تمایل به شرکت در مطالعه از ایشان رضایت نامه کتبی گرفته می‌شد. داده‌های به‌دست آمده توسط نرم-افزار SPSS۱۳ و آزمون‌های آماری کای دو و تست دقیق فیشر، تجزیه تحلیل و میزان $P < 0/05$ از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد. داده‌های کمی به‌صورت میانگین و انحراف معیار نمایش داده شده است. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشکده پرستاری-مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران تأیید شده است.

یافته‌ها

از ۹۹۰ زن نخست زای شرکت‌کننده در مطالعه ۲۳/۷ درصد در فاصله سنی ۱۵-۲۰، ۶۷/۸ درصد در فاصله سنی ۲۰-۳۰، ۵/۵ درصد در فاصله سنی ۳۰-۳۵ و ۳ درصد بالاتر از ۳۵ سال بودند. اکثریت تحصیلات بالاتر از دیپلم (۸۳/۲ درصد)، خانه‌دار (۹۶/۴ درصد) و غیرسیگاری (۹۸ درصد) بودند (جدول ۱). در مطالعه حاضر فراوانی زایمان زودرس ۳۰/۴ درصد و پارگی زودرس کیسه آب ۳۶ درصد گزارش گردید. در بین متغیرهای اجتماعی-دموگرافیک، بین متغیر سن مادر و پارگی زودرس کیسه آب ارتباط معناداری مشاهده شد

جدول ۱: توزیع فراوانی تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری سلامت و پیامدهای بارداری در مادران نخست‌زا مراجعه‌کننده به

بیمارستان شهید اکبرآبادی ۱۳۸۹

عنوان	فراوانی درصد
تحصیلات	کمتر از دیپلم (۱۶/۸)۷۸
	بالاتر از دیپلم (۸۳/۲)۳۸۶
	خانه دار (۹۶/۴)۹۵۱
شغل	کارمند (۳/۶)۳۶
	بله (۲)۱۸
سیگار	خیر (۹۸)۸۸۲
BMI پیش از بارداری	>۲۰ کیلوگرم/مترمربع (۲۶/۵)۲۲۸
	۲۰-۳۰ کیلوگرم/مترمربع (۶۷/۳)۵۷۹
	<۳۰ کیلوگرم/مترمربع (۶/۲)۵۳
افزایش وزن دوران بارداری	>۱۰ کیلو (۲۸/۸)۲۵۵
	۱۰-۲۰ کیلو (۵۲/۴)۵۱۹
	<۲۰ کیلو (۱۲/۶)۱۱۲
سن بارداری	>۳۷ هفته (۳۰/۵)۱۳۸
	۳۷-۴۰ هفته (۶۱/۷)۲۷۹
	<۴۰ هفته (۷/۷)۳۵
پارگی زودرس کیسه آب	بله (۳۶)۳۵۶
	خیر (۶۴/۰)۶۳۳
زایمان زودرس	بله (۳۰/۴)۲۹۸
	خیر (۶۹/۶)۶۸۲

جدول ۲: ارتباط بین تعیین‌کننده‌های اجتماعی ساختاری سلامت و پیامدهای بارداری در مادران نخست‌زا مراجعه‌کننده

به بیمارستان شهید اکبرآبادی ۱۳۸۹

تعیین‌کننده اجتماعی-دموگرافیک	پارگی زودرس کیسه آب تعداد (درصد)	pvalue	زایمان زودرس تعداد (درصد)	pvalue
تحصیلات				
بی سواد و ابتدایی	۶۲ (۳۷/۱)	P=۰/۸۱۰	۵۲ (۳۱/۵)	
راهنمایی تا دیپلم	۲۵۹ (۳۵/۴)		۲۱۰ (۲۸/۹)	P=۰/۱۰۳
دانشگاهی	۳۳ (۳۸/۴)		۳۴ (۴۰/۰)	
شغل				
خانه دار	۳۴۵ (۳۶/۳)	P=۰/۵۶۵	۲۸۶ (۳۰/۴)	P=۰/۴۸۶
شاغل	۲۶ (۷۲/۲۲)		۱۱ (۳۰/۵۵)	
سن				
<۲۰	۲۸ (۳۴/۶)	P=۰/۰۲۸*	۳۲ (۲۸/۶)	P=۰/۸۱۸
۲۰-۳۰	۱۱۴ (۳۷/۰)		۸۵ (۲۷/۹)	
>۳۰	۷ (۲۳/۳)		۱۰ (۳۳/۳)	
سن بارداری (به هفته)				
۲۰-۲۷	۵ (۴۱/۷)	P=۰/۰۰۰*	-	-
۲۸-۳۶	۱۵۲ (۵۱/۴)		-	-
>۳۷	۱۹۴ (۲۹/۴)		-	-
شاخص توده بدنی				
<۲۰	۹۰ (۳۹/۵)	P=۰/۳۸۷	۶۸ (۳۰/۴)	P=۰/۵۹۳
۲۰-۳۰	۲۰۷ (۳۵/۸)		۱۶۲ (۲۸/۱)	
>۳۰	۱۶ (۳۰/۲)		۱۸ (۳۴/۰)	
افزایش وزن دوران بارداری				
<۱۰	۱۰۰ (۳۹/۲)	P=۰/۱۰۵	۹۹ (۳۹/۱)	P=۰/۰۰۱*
۱۰-۲۰	۱۸۷ (۳۶/۰)		۱۳۸ (۲۶/۸)	
>۲۰	۳۱ (۲۷/۷)		۲۷ (۲۴/۱)	

در مقابل گروه سنی بالای ۳۰ سال (۲۳/۷ درصد) بود. در این مطالعه از نظر آماری هیچ‌گونه ارتباط معناداری بین

(P=۰/۰۲۸) به‌طوری که بیشترین میزان پارگی زودرس کیسه آب مربوط به گروه سنی ۲۰-۳۰ سال (۳۷ درصد)

درصد برآورد شد. در حالی که گلدنبرگ و همکاران (۲۰۰۸) شیوع آن رادر ایالت متحده ۱۲-۱۳ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۵-۹ درصد گزارش کرده‌اند (۱۰). اما در مطالعه دکتر نیلی و همکاران در بیمارستان ولیعصر تهران، اگرچه جمعیت مورد مطالعه زنان نوجوان بودند و ۲۴/۷ درصد ایشان زیر ۱۸ سال قرار داشتند، شیوع زایمان زودرس را ۲۳/۸ درصد بیان نمودند (۱۱) و علت نزدیکی این نتایج می‌تواند به علت، تشابه محل و موقعیت‌های اجتماعی هر دو مطالعه باشد. در مطالعه حاضر علی‌رغم افزایش شیوع پره ترم در دو طیف سنی کم‌تر از ۲۰ و بالاتر از ۳۰ سال اما نتایج آماری ارتباط معناداری را بیان نکردند. این یافته با نتایج دیگر مطالعات از جمله دباغ (۲۰۰۶)، نیلی (۲۰۰۲) و مارکویتز (۲۰۰۵) هم‌خوانی ندارد، ایشان بارداری در سنین پایین را از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز زایمان زودرس ذکر نمودند (۱،۱۱،۱۲) و علت آن را مشکلات اقتصادی - اجتماعی نظیر تحصیلات کم، نداشتن دانش کافی در ارتباط با خود و ازدواج‌های اجباری بیان نمودند اما آندرسون (۲۰۰۰) سن بالا را عامل مرتبط با این پیامد گزارش نمود. (۱۳) در مطالعه حاضر اکثریت زنان خانه‌دار بودند و به همین دلیل ارتباطی بین شغل و این پیامد مشاهده نشد. هرچند در مطالعه‌ای السنبرج (۲۰۰۶) نیز بین شغل و زایمان زودرس ارتباطی یافت نشد (۱۴) اما در بیشتر مطالعات موجود بین شغل، میزان ساعات کاری و زایمان زودرس ارتباط معناداری گزارش شده است (۱،۸،۱۲). در مطالعه اخیر بین افزایش وزن مادر در دوران بارداری با زایمان زودرس ارتباط معکوس و معناداری گزارش شده است به‌طوری‌که بیشترین میزان بروز زایمان زودرس متعلق به گروهی است که کم‌ترین افزایش وزن در دوران بارداری را داشته‌اند. گزارشات متفاوتی در مورد اثرات وزن مادر بر نتایج بارداری در دسترس است از جمله در مطالعه‌ای که بتاچری و همکاران (۲۰۰۷) انجام دادند ارتباط معناداری را بین وزن و بروز زایمان زودرس پیدا

شغل، سطح تحصیلات، افزایش وزن دوران بارداری و BMI پیش از بارداری با پارگی زودرس کیسه آب مشاهده نشد؛ اما بین سن بارداری (به هفته) و احتمال پارگی زودرس کیسه آب ارتباط معناداری مشاهده گردید ($P=0/000$). بالاترین میزان پارگی زودرس کیسه آب در فاصله هفته‌های ۲۸-۳۶ بارداری (۵۱/۴ درصد) بود.

در مطالعه حاضر بین متغیرهای سن مادر، تحصیلات، شغل و BMI پیش از بارداری با زایمان زودرس از نظر آماری ارتباط معناداری مشاهده نشد، اما بین متغیر افزایش وزن در دوران بارداری و میزان زایمان زودرس ارتباط معناداری مشاهده شد ($P=0/001$). بیشترین میزان زایمان زودرس متعلق به گروه افزایش وزن کمتر از ۱۰ کیلو (۳۹/۱ درصد) بود (جدول ۲). علاوه بر این بین زایمان زودرس و پارگی کیسه آب نیز ارتباط معناداری مشاهده شد ($p<0/001$).

بحث

بهداشت مادر و کودک از مهم‌ترین برنامه‌ها در هر کشور می‌باشد و هدف آن کاهش مرگ‌ومیر ناشی از بارداری در مادران و نوزادان و در نتیجه حفظ و افزایش سطح سلامت جامعه است، لذا شناخت عوامل و فاکتورهای مؤثر در بروز حاملگی‌های پرخطر می‌تواند اولین قدم در راستای این هدف باشد. در این مطالعه ما به بررسی ارتباط بین برخی تعیین‌کننده‌های اجتماعی - دموگرافیک با زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب پرداختیم.

در مطالعه اخیر که بر روی جمعیت نسبتاً بزرگی از زنان باردار انجام شد بیانگر شیوع بالای دو پیامد مهم بارداری، زایمان زودرس و پارگی زودرس کیسه آب بود. همچنین یافته‌های ما حاکی از اثر مهم سن مادر، سن بارداری، افزایش وزن مادر در دوران بارداری، در بروز پیامدهای بارداری بودند.

شیوع زایمان زودرس در مطالعه حاضر ۳۰/۴

مشاهده گردید به طوری که بیشترین میزان بروز این پیامد در سنین زیر ۳۷ هفته می‌باشد. پارگی پرده‌ها در هر زمان از علل اصلی بروز زایمان می‌باشد لذا این یافته حاکی از ارتباط پارگی زودرس کیسه آب و زایمان زودرس می‌باشد همچنان‌که نتایج آماری نیز ارتباط بین این دو پیامد را نیز نشان دادند و این یافته با نتایج اکثریت محققین هم‌خوانی دارد (۲,۵,۸,۱۰).

از محدودیت‌های مطالعه، نبود تنوع کافی در بین زیر گروه‌های مورد مطالعه بود و شاید همین، عامل عدم ارتباط بین متغیرها با پیامدها باشد. همچنین از طریق این مطالعه نمی‌شود رابطه علیی بین تعیین‌کننده‌ها و بروز این پیامدها ارائه نمود، لذا پیشنهاد می‌شود به دلیل اهمیت موضوع و لزوم یافتن این روابط مطالعه‌ای با تنوع بیشتر در تمامی زیر گروه‌ها و به صورت آینده‌نگر انجام شود. در مطالعه حاضر هرچند بین بیشتر تعیین‌کننده‌های دموگرافیک- اجتماعی و این دو پیامد ارتباط آماری مشاهده نشد، ولی یافته‌های مطالعه اهمیت سن و وزن مادر را به‌عنوان یافته‌های قابل پیشگیری در بروز پیامدهای بارداری و همچنین لزوم توجه و ارائه خدمات ویژه به این گروه از مادران را نشان دادند.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران سابق (تهران) و دانشکده پرستاری- مامایی دانشگاه ایران به دلیل حمایت مالی و همچنین از تمامی شرکت‌کنندگان در این مطالعه و پرسنل محترم بیمارستان اکبرآبادی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند؛ تشکر و قدردانی می‌گردد.

نکردند (۱۵)؛ اما اسکپو و همکاران (۱۹۹۹) بین افزایش وزن و بروز زایمان زودرس ارتباط معناداری یافتند (۱۶). افزایش وزن و شاخص توده بدنی معیارهای بسیار خوب ارزیابی وضعیت تغذیه زنان در دوران بارداری هستند. زنانی که افزایش وزن یا BMI کمتر از حد نرمال دارند احتمالاً از تغذیه مناسبی برخوردار نبوده و از کمبود مواد غذایی اساسی در رنج می‌باشند که می‌تواند در بروز پیامدهای بدبارداری مؤثر باشد.

پیامد دیگری که مورد بررسی قرار گرفت پارگی زودرس کیسه آب بود. شیوع این پیامد در بین زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان اکبرآبادی ۳۶ درصد برآورد شد و این مقدار خیلی بیشتر از مطالعات کاتور و همکاران (۲۰۰۹) ۳ درصد و فرگوسن و همکاران (۲۰۰۲) ۴ درصد بود (۳,۸). علت این تفاوت را می‌توان با تفاوت تعریف پارگی زودرس کیسه آب در این مطالعات مرتبط دانست. در مطالعه حاضر پارگی زودرس کیسه آب، پاره شدن پرده‌ها در هر زمان قبل از شروع دردهای زایمان و بدون توجه به سن بارداری است در حالی که در مطالعات ذکر شده پارگی زودرس پرده‌ها قبل از ۳۷ هفتگی (PPROM = Preterm Premature Rupture Of Membrane) با پارگی زودرس پرده‌ها (PROM) متفاوت بود.

در مطالعه حاضر بین سن مادر و پارگی زودرس پرده‌ها ارتباط معناداری مشاهده شد ($p=0/02$) به طوری که بیشترین فراوانی متعلق به گروه سنی ۲۰-۳۰ سال (۳۷ درصد) بود این یافته مشابه مطالعه زیاده و دیگر همکاران (۲۰۰۱) می‌باشد ایشان شیوع پیامدهای خطرناک بارداری و لیبر غیر طبیعی را با افزایش سن زنان مرتبط دانستند و این امر احتمالاً با بروز بیماری‌ها در سنین بالا ارتباط دارد (۱۷). همچنین در این مطالعه بین بروز پارگی زودرس کیسه آب و سن بارداری ارتباط معناداری

References

1. Al-Dabbagh SA, Al-Tae WY. Risk factors for pre-term birth in Iraq: a case-control study. BMC Pregnancy

- and Childbirth. 2006;6(1):13.
2. Doody D, Patterson M, Voigt L, Mueller B. Risk factors for the recurrence of premature rupture of the membranes. *Paediatric and perinatal epidemiology*. 1997;11(S1):96-106.
 3. Kaur BA, Vats U, Nandanwar Y. Role of Serial Ultrasound Assessment in PROM Patients and Its Outcome (Prospective Study). *Bombay Hospital Journal*. 2009;51(2):163-6.
 4. Moghadami N, Aminikhah B. The effect of maternal body mass index on spontaneous versus induced preterm birth: a prospective study. *Tehran University Medical Journal (TUMJ)*. [persian]. 2009;67(3):221-5.
 5. Scott JR. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 10th ed ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
 6. Wilkinson RG, Marmot M. *Social determinants of facts: the solid facts*. 2 ed: World Health Organization; 2005.
 7. Yuan W, Duffner AM, Chen L, Hunt LP, Sellers SM, Bernal AL. Analysis of preterm deliveries below 35 weeks' gestation in a tertiary referral hospital in the UK. A case-control survey. *BMC Research Notes*. 2010;3(1):119.
 8. Ferguson SE, Smith GN, Salenieks ME, Windrim R, Walker MC. Preterm premature rupture of membranes: nutritional and socioeconomic factors. *Obstetrics & Gynecology*. 2002;100(6):1250.
 9. Bayatmokhtari M, Tabrizian Namin F, Dolatabadi E, Khalesian B. Some Maternal risk factors for Preterm labor. *Journal of Mashhad Azad university medical*. [persian]. 2009;19(3):140-5.
 10. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*. 2008;371(9606):75-84.
 11. Nili F, Rahmati M, Sharifi S. Maternal and neonatal outcome in teenage pregnancy in Tehran Valiasr Hospital. *Acta Medica Iranica*. 2002;40(1):55-9.
 12. Markovitz BP, Cook R, Flick LH, Leet TL. Socioeconomic factors and adolescent pregnancy outcomes: Distinctions between neonatal and post-neonatal deaths? *BMC Public Health*. 2005;5(1):79.
 13. Andersson SW, Niklasson A, Lapidus L, Hallberg L, Bengtsson C, Hulthén L. Sociodemographic characteristics influencing birth outcome in Sweden, 1908–1930. Birth variables in the Population Study of Women in Gothenburg. *Journal of epidemiology and community health*. 2000;54(4):269.
 14. Elsenbruch S, Benson S, Rütcke M, Rose M, Dudenhausen J, Pincus-Knackstedt M, et al. Social support during pregnancy: effects on maternal depressive symptoms, smoking and pregnancy outcome. *Human reproduction*. 2006;22(3):869.
 15. Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA. Effect of body mass index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering singleton babies. *BMC Public Health*. 2007;7(1):168.
 16. Schieve LA, Cogswell ME, Scanlon KS. Maternal weight gain and preterm delivery: differential effects by body mass index. *Epidemiology*. 1999:141-7.
 17. Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2001;265(1):30-3.