

تأثیر فشارخون و قندخون بالا بر پیامد حاملگی

بهاره درخشی^۱، نادر اسماعیل نسب^۲، سیروش همت پور^۳، آذر درخشی^۴

۱- دانشجوی پژوهشی عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران؛ ایمیل: b.derakhshi@yahoo.com

۲- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- استادیار، گروه کودکان و نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۴- کارشناس پرستاری بیمارستان بعثت، سنندج، ایران

چکیده

زمینه و هدف: با صنعتی شدن جوامع، شیوع بیماریهای غیرواگیردار به ویژه دیابت و فشارخون بالا در حال افزایش است. به دلیل عوارض جدی آنها در طول بارداری و شیوع بالای زایمان زودرس در استان کردستان، این مطالعه به بررسی نقش این بیماریها در بروز زایمان زودرس می‌پردازد.

روش بررسی: این مطالعه موردی- شاهدی، بر روی ۲۰۱ نفر مادر با زایمان قبل از ۲۷ هفته بارداری به عنوان مورد و ۴۰۰ نفر مادر با زایمان در ۳۷-۴۲ هفته بارداری به عنوان شاهد در سال ۱۳۹۱ در بیمارستان بعثت سنندج انجام شده است. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه با مادر و بررسی پرونده‌ها، جمع‌آوری و نتایج وارد نرم افزار SPSS گردید. با استفاده از تسهیای کای دو و من وینی و رگرسیون لجستیک تحلیل انجام شد.

یافته‌ها: در تحلیل تک متغیره تعداد فرزندان فوت شده (نسبت شانس: ۰/۰۱)، سابقه زایمان زودرس قبلی (نسبت شانس: ۰/۰۸)، کاهش حجم مایع آمنیوتیک (نسبت شانس: ۰/۰۳)، پارگی زودرس غشاها (نسبت شانس: ۰/۰۵)، دوقلویی (نسبت شانس: ۰/۰۸)، دیابت آشکار (نسبت شانس: ۰/۰۵)، افزایش فشارخون مرمن (نسبت شانس: ۰/۰۶)، پره اکلپسی و اکلپسی (نسبت شانس: ۰/۰۵) ارتباط معنی دار آماری با بروز ترم لبیر داشتند ($p < 0/05$). اما محل سکوت خانواده، سن، شغل و تحصیلات مادر ارتباط معنی دار آماری با نارسی نداشت. در تحلیل چند متغیره، سابقه زایمان زودرس قبلی (نسبت شانس: ۰/۰۸)، کاهش مایع آمنیوتیک (با نسبت شانس: ۰/۰۷)، دو یا چند قلویی (با نسبت شانس: ۰/۰۱) و فشارخون بالا مرمن (نسبت شانس: ۰/۰۴) ارتباط معنادار آماری با بروز زایمان زودرس داشتند ($p < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: با کنترل تند خون و فشارخون بالای زنان سینین باروری قبل از وقوع حاملگی، می‌توان باعث کاهش شیوع زایمان زودرس و پیامدهای ناگوار آن برای مادر و نوزاد شد.

واژه‌های کلیدی: دیابت، فشارخون بالا، پیامد، زایمان زودرس

مقدمه

در دو نوبت اندازه‌گیری و یا قندخون تصادفی بالاتر از ۲۰۰ همراه با علائم کلاسیک قندخون بالا، در حال حاضر در دنیا حدود ۳۶۰ میلیون نفر را مبتلا ساخته که تا سال ۲۰۵۰ این رقم به ۵۱۰ میلیون نفر می‌رسد.(۲)

در ایران طبق برنامه بررسی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در کشور در سال ۱۳۹۰، حدود ۱۷/۴۶٪ افراد ۱۵ تا ۶۴ سال دارای فشارخون بالا (۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بیشتر) که ۷/۷ آنها دارای فشارخون ۱۶۰/۱۰۰ میلی متر جیوه و بیشتر بوده‌اند.(۴) همچین به طور متوسط ۱۰ درصد جمعیت کشور (۷ میلیون نفر) مبتلا به دیابت هستند. در ایران شیوع دیابت در زنان دو برابر مردان است.(۶)

آمارهای فوق نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از زنان در معرض خطر این دو بیماری را، زنان در سنین باروری تشکیل می‌دهند. این بیماریها علاوه بر عوارض قلبی، مغزی، کلیوی و عروق محیطی، در بارداری نیز عوارضی برای مادر و جنین ایجاد می‌کنند که در دو دسته عوارض مادری و جنینی طبقه‌بندی می‌شوند. (۷) یکی از مهمترین عوارض این بیماریها در بارداری، افزایش خطر زایمان زودرس است.(۷) زایمان زودرس که به زایمان قبل از اتسام ۳۷ هفته کامل بارداری اطلاق می‌گردد(۹)؛ یکی از چالش‌های بزرگ در برنامه مراقبت پری ناتال و مراقبتها مربوط به زایمان می‌باشد. و هزینه‌های بیشماری را به خانواده، شرکت‌های بیمه و جامعه تحمل می‌کند.(۱۰)

فشارخون مزمن در مادران باردار به فشارخون ۱۴۰/۹۰ یا بیشتر قبل از ۲۰ هفته بارداری یا بعد از ۱۲ هفته بعد از زایمان اطلاق می‌شود(۱۱)، معمولاً از نوع استنشای بوده و اگرچه در اکثریت موارد، حاملگی بدون عارضه جدی سپری می‌شود، اما در کل پیامد

امروزه، فشارخون بالا و دیابت از عوامل تهدیدکننده سلامت بسیار شایع در سراسر دنیای صنعتی محسوب می‌شوند. این مسئله بعلت افزایش طول عمر و شیوع عوامل موثر مانند چاقی، کم تحرکی و تغذیه ناصحیح یک مشکل بهداشتی شایع و فزاینده در دنیا شده است. نسبت بار جهانی متناسب به فشارخون بالا و دیابت قابل توجه است. اگرچه شیوع فشارخون بالا در کشورهای توسعه یافته بیشتر از کشورهای در حال توسعه است (۲۷/۲٪ در ازای ۲۲/۹٪)، اما چون از نظر تعداد مطلق، جمعیت بیشتری در کشورهای در حال توسعه مبتلا به فشارخون بالا و دیابت هستند، بار این دو بیماری در کشورهای در حال توسعه نسبت به توسعه یافته بیشتر است.(۱)

بیماری فشارخون بالا، به فشارخون بالای ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه طی دوبار اندازه‌گیری در دو نوبت مجزا اطلاق می‌شود.(۲) در سال ۲۰۰۴ برا آورد شد یک -میلیارد نفر بزرگ‌سال در دنیا ۲۳۳ میلیون نفر در کشورهای اقتصادی توسعه یافته و ۶۳۹ میلیون نفر در کشورهای اقتصادی در حال توسعه مبتلا به فشارخون بالا هستند. بر طبق گزارش سازمان ملل متحد شیوع بر فشاری خون در خاورمیانه به طور متوسط ۲/۹٪ می‌باشد که این میزان به معنای آن است که تقریباً ۱۲۵ میلیون نفر در خاورمیانه به این بیماری مبتلا می‌باشند(۳). بنایه گزارش سازمان جهانی بهداشت، پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ شیوع فشارخون بالا ۶۰٪ افزایش یابد و به ۱/۵۶ میلیارد نفر بررسد. (۴) به علاوه، فشارخون بالا سالانه میزان ۵/۷ میلیون مرگ در جهان است که شامل ۱۲ درصد کل مرگ‌ها می‌شود.(۵) بیماری دیابت که طبق تعریف عبارتست از قند خون ناشتا بالاتر از ۱۲۶

بارداری این گروه بدتر از زنان با فشارخون طبیعی است (۱۲-۱۴). افزایش فشارخون مزمن موجب دکولمان جفت، نارسایی غیر قابل جبران قلی، نارسایی حاد کلیوی و حوادث عروق مغزی در مادر و تأخیر رشد داخلی رحمی و مرگ غیرقابل توجیه سه ماهه دوم جتنی می‌شود (۸).

همچنین دیابت نه تنها به عنوان یک فاکتور مستقل افزاینده خطر نرم لیبر، بلکه از طریق عوارض خود از جمله افزایش احتمال عفونتها، افزایش غیرترمال مانع آمنیوتیک (پلی هیدرآمنیوس)، تشدید اختلالات فشارخون و تشدید نفروپاتی دیابتی می‌تواند زایمان زودرس را به مادر و جتنی تحمل کند. (۷) پناهانی به دلیل عوارض مهم و گاه غیرقابل جبران فشارخون بالا و دیابت بر روی پیامد بارداری، لازم است که توجه خاصی به این بیماریها در این گروه هدف مبذول گردد. شیوع دیابت بارداری ۲-۵٪ و فشارخون بالا ۷-۵٪ در تمام بارداری‌هاست. (۱۶) مادران با سابقه بیماری دیابت و فشارخون بالا در گروه حاملگی‌های پرخطر طبق‌بندی می‌شوند.

در استان کردستان آماری در خصوص شیوع ابتلاء به بیماری فشارخون بالا در دسترس نیست اما در این استان، ۹۰٪ بیماران دیابتی را بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم به خود اختصاص داده است. (۱۷) و تیز علی رغم شیوع بالای زایمان زودرس به عنوان یکی از بزرگترین معضلات بهداشتی این استان (۱۸)، متأسفانه تا کنون مطالعه‌ای در خصوص برسی نقش بیماریهای زمینه‌ای مادر در بروز زایمان زودرس صورت نگرفته است. لذا این مطالعه با هدف برسی نقش دو فاکتور خطر مهم، دیابت و فشارخون مزمن مادر قبل از بارداری در بروز زایمان زودرس بعد از حذف عوامل مخدوشگر (سن

مادر، پره اکلامپسی و اکلامپسی) طراحی و اجرا شده است.

روش بررسی

این مطالعه موردي - شاهدی، بر روی ۲۰۰ نفر مادر باردار با زایمان قبل از ۳۷ هفته بارداری به عنوان مورد و ۴۰۰ نفر مادر باردار با زایمان در ۳۷-۴۲ هفته بارداری به عنوان شاهد در سال ۱۳۹۱ در بیمارستان بخت سنج انجام شده است. معیار ورود در گروه مورد، هر مادر بستری در بخش بعد از زایمان با زایمان در هفته ۲۰-۳۷ بارداری و در مورد گروه شاهد هر مادر با زایمان در هفته ۴۲-۴۲ بارداری تعریف شد. با توجه به اینکه برخی از معیارهای خروج از قبیل تروما و بدشیمی و ... خودعامل خطر در بروز زایمان زودرس محسوب می‌شوند، لذا در این مطالعه معیار خروج لحاظ نگردید.

با در نظر گرفتن خطای نوع اول برابر ۵٪، قدرت مطالعه ۸۵٪ نسبت شانس قابل قبول ۲ و مواجهه در گروه کنترل حدود ۲۰٪ حجم نمونه برابر ۱۹۶ نفر در گروه مورد محاسبه شد که برای افزایش دقت مطالعه،

به ازای هر مورد، ۲ نفر شاهد در نظر گرفته شد. پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات دموگرافیک و وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده، سابقه بیماریهای زمینه‌ای، بستری و سابقه مشکلات مامایی مادر توسط چند نفر از متخصصین زنان زایمان و اپیدمیولوژی طراحی شد. پرسشنامه توسط مامای آموزش دیده، در مورد می‌نفو از زنان بستری در بخش بعد از زایمان بیمارستان بعثت استدیج تکمیل شد. و یک روز بعد مجدد همین کار تکرار شد. پایانی آن برابر ۸۱٪ بدلست آمد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه و طی مصاحبه با مادر و همچنین

و نوزاد به علت آنومالی قلبی فوت شده بود. میانه رتبه تولد در گروه نارس و ترم برابر $3 (P=0.824)$ و رتبه پارداری $1 (P=0.785)$ و بین دو گروه با استفاده از تست من ویتنی یو و داده های کیفی با استفاده از تست کای دو مقایسه شدند. سپس متغیرهای دارای شرایط ورود مشاهده شدند.

در تحلیل تک متغیره، تعداد فرزندان فوت شده (نسبت شناس: $2/58$ ، سطح معناداری: 0.11 ، سابقه زایمان زودرس قبلی (نسبت شناس: $4/8$ ، سطح معناداری کمتر از 0.01)، کاهش حجم مایع آمنیوتیک (نسبت شناس: $3/3$ ، سطح معناداری کمتر از 0.001 ، پارگی زودرس غشایها (نسبت شناس: $3/5$ ، سطح معناداری کمتر از 0.001)، دو و چندقولویی (نسبت شناس: $10/8$ ، سطح معناداری کمتر از 0.001)، دیابت آشکار (نسبت شناس: $3/5$ ، سطح معناداری: 0.03 ، افزایش فشارخون مزمن (نسبت شناس: $2/6$ ، سطح معناداری کمتر از 0.001 ، پره اکلامپسی و اکلامپسی (نسبت شناس: $3/5$ ، سطح معناداری کمتر از 0.001) ارتباط معنادار آماری با بروز پره ترم لبیر داشتند. اما محل سکونت خانواده، سن، شغل و تحصیلات مادر ارتباط معنی دار آماری با تولد نوزاد نارس نداشت. (جدول ۱).

بررسی پرونده ها، جمع آوری و سپس نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ تحلیل شد. داده های کمی بین دو گروه با استفاده از تست های آماری تی تست و من ویتنی یو و داده های کیفی با استفاده از تست کای دو مقایسه شدند. سپس متغیرهای دارای شرایط ورود به مدل ($P<0.25$) به مدل رگرسیون وارد شد. بعد از تهیه مدل، متغیرهایی که سطح معناداری بالایی داشتند از مدل حذف شدند و در نهایت مدلی تهیه شد که می توانست بیشترین واریانس ها را تجوییه کند.

یافته ها

میانگین سن مادر در گروه کنترل $28/2$ و در گروه شاهد $27/6$ سال با انحراف میانگین $5/7$ در هر دو گروه بود. از مجموع 600 مادر مورد مطالعه $96 (16/1\%)$ بیساد و 504 نفر ($83/9\%$) دارای حداقل مدرک پنجم ابتدائی بودند. که بیشترین فراوانی در گروه تحصیلات تا مقطع ابتدائی و کمترین فراوانی در گروه تحصیلات در مقاطع کاردادانی و کارشناسی بود. از مجموع 600 مادر مورد مطالعه، تنها 17 نفر ($2/8\%$) شاغل و مابقی 583 نفر ($97/2\%$) خانه دار بودند. توزیع متغیر شغل بین دو گروه مورد و شاهد تقریباً یکسان بود و ارتباط معنادار آماری با بروز نارسی نوزاد نداشت. از مجموع 600 نوزاد، 10 نفر فوت شدند که 9 نوزاد نارس بودند.

جدول ۱: مقایسه متغیرهای مختلف مادری بین دو گروه مورد و شاهد

سطح معناداری	آماره کای دو (درجه آزادی)	نسبت شناس (حدود اطمینان ۹۵%)	جمع	گروه مطالعه		نوع متغیر
				نارس	ترم	
0.11	($2/540$)	$2/58$ ($1/22-5/49$)	($1/100$) 571	387 ($37/8$)	184 ($32/2\%$)	خیر
						فوت فرزند قبلی

			(%) ۰۰۴۹	۱۳ (%) ۲۴/۸	۱۶ (%) ۵۵/۲	بلی	
<...>	(1) ۲۰/۹۷۳	۲/۲۷۵ (۲/۰۵-۰/۲۸۰)	(%) ۰۰۵۱۸	۳۶۹ (%) ۷۰/۷	(%) ۰۰۵۱۲ (۲۹/۳)	طیبی	و ضعیت مایع
			(%) ۰۰	۲۴ (%) ۴۲	۴۷ (%) ۰۸۸	غیر طبیعی	آسیب‌گیر
<...>	(1) ۰۹/۷۹۴	۳/۰۶۱ (۲/۰۵-۰/۱۳۸)	(%) ۰۰۴۰۹	۳۰۹ (%) ۷۸/۱	۳۰۹ (%) ۲۳/۹	خیر	پارگی زودرس
			(%) ۰۰	۹۱ (%) ۴۷/۲	۱۰۲ (%) ۵۲/۸	بلی	غشامای جنتی
<...>	(1) ۰۷/۱۱۰	۱۰/۰۰۷ (۰/۰۷۲-۰/۰۷۰)	(%) ۰۰۵۳۳	۳۷۸ (%) ۷۷/۶	۳۷۸ (%) ۴/۰	تک قابعی	دو قابعی
			(%) ۰۰	۹۶ (%) ۱۹/۷	۱۳ (%) ۱۹/۷	دو قابعی و بیشتر	
<...>	(1) ۱۵/۷۶۰	۴/۰۵۷ (۲/۰۵-۱/۳۵۲)	(%) ۰۰۵۷۴	۳۹۲ (%) ۶۸/۲	۳۹۲ (%) ۰/۰	خیر	سابقه
			(%) ۰۰	۸ (%) ۳۰/۸	۱۸ (%) ۵۹/۲	بلی	زایمان زودرس
>...>	(1) ۰۹/۶۱۰	۳/۰۵۸۲ (۱/۰۳۹-۱/۰۳۸)	(%) ۰۰۵۸۸	۳۹۵ (%) ۵۷/۲	۳۹۵ (%) ۰/۰	خیر	سابقه
			(%) ۰۰	۴ (%) ۱۱/۱	۷ (%) ۵۳/۷	بلی	دیابت مادر
<...>	(1) ۱۶/۰۷۹	۲/۰۱۱ (۱/۰۳۱-۰/۱۱۹)	(%) ۰۰۵۱۷	۳۹۱ (%) ۵۹/۸	۳۹۱ (%) ۰/۰	خیر	فشارخون مادر
			(%) ۰۰	۳۹ (%) ۴۷/۷	۰/۰۲/۰۰۵۶ (%) ۵۲/۰	بلی	
<...>	(1) ۲۰/۰۷۸	۳/۰۱۹ (۱/۰۹۳-۰/۰۲۱)	(%) ۰۰۵۹۹	۳۷۸ (%) ۶۹/۰	۳۷۸ (%) ۰/۰	خیر	سابقه پره
			(%) ۰۰	۲۲ (%) ۱۰/۰	۰/۰/۰/۰۰۶۶ (%) ۰/۰	بلی	اکلامه‌گی و اکلامه‌گی مادر
>...>	(1) ۱۹/۰۳۶	۱/۰۸۱ (۰/۰۴-۱/۰۱۱)	(%) ۰۰۴۹۴	۳۷۸ (%) ۶۹/۰	۳۷۸ (%) ۰/۰	شهر	محل سکونت
			(%) ۰۰	۱۷۰ (%) ۰۰/۲۲۹	۰/۰/۰/۰۱۱۵ (%) ۳۶/۰۰۸۴	روستا	
>...>	(1) ۰/۱۱۴	۰/۰۳۳ (۰/۰۸۹-۰/۰۷۹)	(%) ۰۰۵۸۲	۳۸۰ (%) ۶۹/۰	۳۸۰ (%) ۰/۰	خانه دار	شغل مادر
			(%) ۰۰	۱۲ (%) ۰۰/۱۷	۵ (%) ۷۰/۰	شاغل	

						گروه سنی
						۱۸ تا ۳۵ سال
						(۱۰۰)۵۱۸ (۶۶/۲)
+۲۱۵	(۱) ۱/۵۲۹	۱/۹۶	-/۷۷۷-۵/۷۷۹	۱۴	۷	۷
				(۱۰۰)	(۷۵)	(۷۵)
+۲۲۹	(۱) ۱/۴۴۴	۰/۷۶	(۰/۴-۱/۴۴۶)	۶۸	۵۰	۱۸
				(۱۰۰)	(۷۲/۵)	(۷۲/۵)

بر اساس تحلیل چند متغیره، سابقه زایمان زودرس قبلی (نسبت شانس: ۳/۸، سطح معناداری: ۰/۰/۱)، کامش مایع آمینویک (با نسبت شانس ۳/۷ برابری و سطح معناداری کمتر از ۰/۰/۱)، دو یا چند قلویی (با نسبت شانس ۱۲/۱ برابری و سطح معناداری کمتر از ۰/۰/۱) و فشار خون بالا مزمن (نسبت شانس: ۲/۰/۴، سطح معناداری: ۰/۰/۳) ارتباط معنادار آماری با بروز زایمان زودرس داشتند اما دیابت مزمن مادر (تشخیص قبل از بارداری) با سطح معناداری برابر با ۰/۰/۰ با بروز نارسی ارتباط نداشت (جدول ۲).

جدول ۲: تحلیل چند متغیره بررسی عوامل مؤثر بر تولد نوزاد نارس

متغیر	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد شده	Wald تست	نسبت شانس	سطح معناداری درجه آزادی	حدود اطمینان ۹۵%	
						حد بالایی	حد پایینی
وجود فرزند فوت شده	۰/۵۰۱	-۰/۵۲۳	۰/۸۸۴	۱	<۰/۰/۱*	۰/۷۶۵۱	-۰/۵۸۱
مایع آمینویک	۱/۷۷۶	-۰/۳۷۶	۱۵/۴۳۰	۱	<۰/۰/۱*	۴/۷۷۶	۲/۰/۹۵
بارگی زودرس غشایها	۰/۹۷۳	-۰/۳۰۹	۹/۹۴۴	۱	<۰/۰/۲*	۲/۶۶۶	۱/۴۴۴
دو قلویی	۲/۸۹۱	-۰/۶۴۵	۲۰/۱۱۲	۱	<۰/۰/۱*	۱۸/۰/۰۴	۵/۰/۹۰
سابقه نوزاد نارس قبلی	۱/۹۶۲	-۰/۵۹۸	۲/۵۸۹	۱	<۰/۰/۸	۷/۶۱۷	-۰/۸۱۱
دیابت آنکار	۱/۰۵۰	-۰/۱۸۶	۰/۹۳۳	۱	<۰/۰/۲*	۷/۸۵۶	-۰/۳۴۰
فشار خون بالا	۰/۹۰۲	-۰/۳۴۲	۶/۹۴۴	۱	<۰/۰/۸*	۷/۴۶۶	۱/۲۶۰
گروه سنی			۲/۷۰۵	۲	<۰/۰/۷	۰/۱۷۳	-۰/۱۷۳
گروه سنی ۱ (زیر ۱۸ سال)	-۰/۷۸۰	۱/۲۵۴	-۰/۱۵۰	۱	<۰/۰/۲*	۱/۳۲۳	-۰/۱۱۲
گروه سنی ۲ (بالای ۳۵ سال)	-۰/۷۷۸	۱/۴۲۲	۳/۸۸۹	۱	<۰/۰/۶*	۰/۴۰۹	-۰/۲۰۰

پایین تر؛ شیوع پره مجروریتی به دلیل دریافت ضعیف تر برنامه های مراقبت بارداری بیشتر از بقیه گروه ها بوده است (۲۰). ممکن است از علت های عدم معنادار بودن این رابطه در مطالعه ماه دسترسی به خدمات بهداشتی برای مادران باردار در همه گروه های اقتصادی و اجتماعی باشد. همچنین چون سنجش درآمد در مطالعه

بحث
براساس مطالعه، محل زندگی، شاغل بودن مادر و میزان درآمد بعنوان یک ریسک فاکتور مستقل برای تولد نوزاد نارس شناخته نشدند. برخی مطالعات نیز محل زندگی را با نارسی مرتبط ندانسته اند (۱۹). در برخی دیگر، در گروه های با سطح اجتماعی اقتصادی

ما با پرسش از فرد بود لذا ممکن است اطلاعات دقیق نباشد. از دیگر دلایل ممکن است همراهی درآمد با متغیرهای دیگر باشد که اثر مقدار درآمد را کاهش داده‌اند.

براساس مطالعه حاضر، رابطه معنادار آماری بین حجم کم مایع آمنیوتیک (الیگوهیدرآمنیوس) و پارگی زودرس غشاها با تولد نوزاد نارس بدست آمد که این نتیجه با مطالعه افرادخواه (۲۱) که علت ۹/۶٪ نارسی را الیگوهیدرآمنیوس تشکیل داده بود، مخوانی دارد. در مطالعه محسن زاده (۱۵) با ۳۵/۵٪ شایعترین علت نارسی را پارگی زودرس غشاها تشکیل داد. در تعداد دیگری از مطالعات نیز نشان داده شد که بین پارگی زودرس غشاها و تولد نوزاد نارس ارتباط وجود دارد. (۲۲-۲۳)

در این مطالعه، ارتباط معنا دار آماری بین دو یا چند قلویی و تولد نوزاد نارس مشاهده شد. در مطالعه امامی (۲۴) و محسن زاده (۲۵) نیز درصد قابل توجهی از موارد زایمان‌های قبل موعده را حاملگی چند قلوی تشکیل داده است که ترتیب مطالعات فوق، مشابه مطالعه ما هستند.

در تحلیل تک متغیره، دیابت آشکار مادر با افزایش شیوع زایمان زودرس همراه بوده است، اگرچه در تحلیل چند متغیره، این رابطه معنادار نبود. اما طبق اکثر متابع زنان و زایمان و نوزادان، دیابت قبل بارداری مادر نه تنها به عنوان یک عامل مستقل افزایش خطر زایمان زودهنگام، بلکه از طریق عوارض خود از جمله افزایش احتمال عقوتها، افزایش غیرزیمال مایع آمنیوتیک (پلی هیدرآمنیوس)، تشدید اختلالات فشارخون و تشدید نفروپاتی دیابتی، می‌تواند زایمان زودرس را به مادر و جنین تحمیل کند. (۱۸) در مطالعه سیای و همکاران، دیابت شیرین مادر با افزایش درصد

زایمان زودرس خودبخودی مادر نسبت به گروه کنترل همراهی داشته است (۲۶). نیز در یک مطالعه مقطعی پنج ساله، مادران با دیابت نوع دوم در مقایسه با مادران غیردیابتی و حتی مادران دیابتی نوع اول، بیشتر دچار زایمان زودرس شده‌اند. (۲۷) همچنین در مطالعه ابراهیمی، دیابت موجب افزایش زایمان زودرس شده اما ارتباط معنادار آماری بست نیامده است. (۲۸) با این وجود، بنظر می‌رسد تعداد کم مادران دیابتی در مطالعه ما و یا حضور همزمان عوامل مخدوشگر از جمله سن بالا و بیماری فشارخون بالای مادر باعث شده که ارتباط معنادار آماری مشاهده نشود.

در این مطالعه، در هر دو تحلیل تک متغیره و چند متغیره، بیماری فشارخون بالای مادر قبل از بارداری، با تولد نوزاد نارس همراهی داشت. در تحلیل چند متغیره پره آکلامپسی و آکلامپسی حذف شد زیرا همبستگی آن با افزایش فشارخون مشاهده شد. گردید و فقط فشارخون بالا در مدل وارد شد. به هر حال این دو متغیر از عوامل خطر مهم در بروز نارسی بودند. در اکثر مطالعات داخل ایران، فشارخون بالا و اضافه شدن پره آکلامپسی بر فشارخون کنترل نشده، جز شایعترین عوامل خطر بروز زایمان زودرس در مادران باردار بوده است. (۲۱، ۲۲، ۲۵، ۲۹) همچنین در مطالعه سیای، فشارخون بالا در افزایش تعداد زایمان‌های زودرس القا شده به مادر به دلیل عوارض جدی تهدید‌کننده حیات مادر و جنین نقش داشته است. (۲۶) در مجموع، تأثیر مطالعات داخل و خارج کشور، غالباً مشابه نتیجه مطالعه ما بوده است و در اکثریت قریب به اتفاق موارد، دو بیماری فشارخون بالا و دیابت هنوز به عنوان عوامل خطر جدی اما قابل اجتناب در بروز زایمان زودرس و نارسی نوزاد نقش دارند.

تشکر و قدردانی

در پایان از اعضای محترم کمیته تحقیقات دانشجویی داشگاه علوم پزشکی کردستان که ما را در انجام این پژوهش باری رساندند، سپاسگزاری می‌کنیم. همچنین از همکاری بی دریغ سرکار خانم ناهید صیدی- مرادی که ما را در جمع آوری اطلاعات باری نمودند، صمیمانه مشکریم.

نتیجه‌گیری

طبق این مطالعه، در مرکز درمانی بخت سندج، نقش بیمارهای مزمن مادر باردار بوزه دیابت و فشارخون بالا در وقوع زایمان زودرس قبل توجه بوده و با تشخیص موارد جدید بیماری و کنترل سطح سرمی قند خون و فشار خون زنان سنین باروری می‌توان گام مهمی در کاهش عوارض ناشی از دیابت و فشارخون بالا در جامعه برداشت.

References

1. Kearney P, Whelton M, Reynolds K, et al., Global Burden of Hypertension: analysis of worldwide data. *The Lancet*, 2005. 365(9455): p. 217-223.
2. Leeman L, Fontaine P. Hypertensive disorders of pregnancy. *Am Fam Physician*. 2008 Jul 1;78(1):93-100.
3. WHO. Noncommunicable diseases, Hypertension. Prevalence of , Hypertension in some countries of the Eastern Mediteranean Region base on STEP wise surveillance(<http://www.eimro.who.int/ncd/hypertension.htm>).
4. Wbesite: <http://thc.qums.behdasht.gov.ir>
5. Sepanlou S , Kamangar F, Poustchi H, et al., Reducing the Burden of Chronic Diseases: A Neglected Agenda in Iranian Health Care System, Requiring A Plan for Action. *Archives of Iranian Medicine*, 2010. 13(4): 340-348.
- 6.HaghdoostA, Mirzazadeh A. Aggregation Of Heart Disease Risk Factors in Kerman State. *Iranian Journal Of Epidemiology*, 2006;1(3): 7-12.
7. Chris carey J, Gibbs R. Danforth's *Obstetrics and Gynecology*.10th edition. Chapter 15 diabetes mellitus and pregnancy: 246-256
8. Gilbert WM, Young AL, Danielson B. Pregnancy outcome in women with chronic hypertension: a population based study. *J Reprod Med*. 2007;52:1046–1051.
9. Ratzon R, Sheiner E, Shoham-Vardi I . The role of prenatal care in recurrent preterm birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011;154(1):40-44
10. Watchko JF, Maisels M Jeffrey . Seminars in fetal and neonatal medicine continuing controversies in perinatal. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2010 Jun;15(3):121
11. SJ Wagner , S Barac , VD Garovic . Hypertensive pregnancy disorders: current concepts. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2007 Jul;9(7):560-6.
12. Cunningham FG, Leveno KL, Bloom SL, et al. *Williams Obstetrics*, 22nd ed. New York, NY: McGraw-Hill Co;2005
13. Lindheimer MD, Conrad KP, Karumanchi SA. Renal Physiology and Disease in Pregnancy. In: Alpern RJ, Hebert SC, eds. *Seldin and Giebisch's The Kidney; Physiology and Pathophysiology*, 4th ed. San Diego, CA: Academic Press, Elsevier; 2008:2339–2398.
14. August P, Lindheimer M, Roberts JM, Chronic Hypertension and Pregnancy. In: Chesley's *Hypertensive Disorders in Pregnancy*, 2nd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1999:605–633.

15. Ness RB, Roberts JM. Epidemiology of Hypertension. In: Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy. 2nd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1999:43–65
16. Villar J, Say L, Gulmezoglu AM, et al. Preeclampsia/Eclampsia: a Health Problem for 2000 years. In: Critchly H, MacLean A, Poston L, Walker J, eds. Pre-eclampsia. London, England: RCOG Press; 2003:189–207.
17. http://www.farsnews.com/newstext.NO_news:13910828000326
18. Esmailnasab N, Afkhamzadeh A, Biglari F. Study of epidemiologic survey of perinatal mortality in Kurdistan. Student thesis.2011
19. Saurel-Cubizolles MJ, Zeitlin J, Lelong N, Papiernik E, Di Renzo GC, Bréart G. Europop Group . Employment, working conditions, and preterm birth. Epidemiol Community Health 2004;58(5):395-401.
20. Arbour M , Corwin E, Salsberry P, Marsha Atkins M. Racial Differences in the Health of Childbearing-Age Women 2012 July/August 37(4): 261-68
21. Afrakhteh M, Ebrahimi S, Valaie N . Prevalence of preterm delivery and its related factors in females referring to Shohada Tajrish Hospital, Pejouhandeh Winter 2002-2003; 7(4 (30)):344-341
22. Namakin K,Sharifzadeh GH,Molki Zade A,Identify in prematurity birth in Birjand,Iran.Iranian Journal of Epidemiology 2001;7(3):1-5
23. Martius JA, Steck T, Oehler MK, Wulf KH . Risk factors associated with preterm (<37 weeks) and early preterm birth (<32weeks): univariate and multivariate analysis of 106 345 singleton births from the 1994 statewide perinatal survey of Bavaria; European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 1998;80:183–189.
24. Moghaddam Emami ME, Mahyar A, Kordi MH. Comparison of maternal risk factors in premature and term newborns.The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services 2006;10(38): 63-66.
25. Mohsenzadeh A , Saket S,Karimi A. Prevalence of Preterm Neonates and Risk Factors.Iranian Journal of Neonatology 2011August; 2 (2) :38-42
26. Sinai B.M, Caritis S, Hauth J, MacPherson C, VanDorsten J, Klebanoff M, Landon M. Preterm delivery in women with pregestational diabetes mellitus or chronic hypertension relative to women with uncomplicated pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2000;183(6):1520-4
27. Clausen T, Mathiesen E, Ekbohm P, Hellmuth E, Mandrup-Poulsen T, Damm P. Poor Pregnancy Outcome in Women With Type 2 Diabetes. Diabetes Care . 2005 Feb; 28(2): 323-328
28. Ebrahimi S, Haghbin S, Poor Mahmoodi A. Incidence and etiologic factors of prematurity. Armaghane-danesh, Journal of Yasuj University of Medical Sciences 2000;5(20-19): 41-35
29. 24. Mohammadian S, Vakili MA, Tabandeh A. Survey of related factors in prematurity Birth. The Journal of Gilan University of Medical Sciences 2000; 33, 34: 117-22

The effect of maternal Hypertension and Hyperglycemia on pregnancy outcome

Abstract

Introduction: The industrialization of countries, the prevalence of non-communicable diseases, especially diabetes and hypertension is rising. Due to their serious complications in pregnancy and the high incidence of preterm birth in Kurdistan, This study examines role of diseases in the incidence of preterm labor.

Material and Methods: This case-control study has been conducted on 600 pregnant women, cases were 200 women with preterm labor and controls were 400 women with term labor, in Bessat Hospital, Sanandaj, Iran, in the year 2012. Results were analyzed using SPSS software and analysis was performed by Chi-square, Mann-Whitney and logistic regression tests.

Results: In univariate analysis, history of previous preterm labor ($P<0.001$), history of dead children ($P=0.011$), premature rupture of membranes ($P<0.001$), double and multiple pregnancies ($P<0.001$), overt diabetes ($P=0.03$), chronic hypertension ($P<0.001$), preeclampsia and eclampsia ($P<0.001$) had significant correlations with preterm labor. But the family residence, mother's education, age and occupation had no significant relationship with prematurity. Multi variate analysis results showed that factors like abnormal amniotic fluid ($P<0.001$), premature rupture of membranes ($P=0.002$), double and multiple pregnancies ($P<0.001$), chronic hypertension ($p=0.003$) had significant correlation with the incidence of premature birth. But diabetes mellitus had no relationship with preterm birth.

Conclusion: The results of this study showed controlling of blood pressure and blood sugar in reproductive ages before pregnancy can reduce the incidence of preterm labor and harsh consequences for the mother and baby.

Key words: diabetes, hypertension, outcomes, preterm birth