

بررسی عوامل مؤثر بر تولد نوزادان نارس

دکتر سکینه محمدیان* - محمدعلی وکیلی** - دکتر افسانه تابنده***

* استادیار کودکان و نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

** مربی آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

*** استادیار زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

چکیده

نارسی و وزن کم هنگام تولد (LBW) ثابت ترین عامل تعیین کننده مرگ و میر نوزادی می باشد. شناسایی عوامل مستعد کننده زایمان زودرس، مراقبت های مناسب دوران بارداری و آمادگی تیم پزشکی جهت تولد نوزاد نارس، میزان مرگ و میر این بیماران را بوضوح کاهش می دهد. در یک بررسی مورد شاهدهی در مرکز آموزشی درمانی دزینی گرگان کلیه نوزادان نارس متولد شده در طی ۶ ماه زمستان و بهار ۷۸-۷۷ بعنوان گروه مورد (۱۵۰ نوزاد) و به ازای هر نوزاد نارس قبل و بعد از تولد آن یک نوزاد ترم بعنوان گروه شاهد (۳۰۰ نفر) در نظر گرفته شد. متغیرهای جنس، نوع زایمان، بیماریهای مادر، مشکلات جفتی، اشکالات رحمی، سابقه سقط و نازایی در مادر، زمینه مصرف مواد مخدر، فاصله حاملگی های قبلی، رتبه تولد و وضعیت مراقبت های پره ناتال در دو گروه ارزیابی شد. نتایج نشان داد که در مادران گروه اول سابقه بیماریهای سیستمیک (فشارخون، اکلامپسی، بیماریهای عفونی) ۵/۲ برابر، اشکالات رحمی (رحم دوشاخ، بی کفایتی سرویکس) ۳۳ برابر، اشکالات جفتی (پلاستاترپویا، دکولمان جفتی) ۴/۵ برابر، مشکلات باروری (سقط و نازایی) ۲/۵ برابر و سابقه اعتیاد ۳ برابر بیشتر از گروه شاهد می باشد (Odd's Ratio) که در تمامی موارد با $P < 0.01$ معنی دار می باشد. مادران نوزادان نارس مراقبت های پره ناتال کمتری از مادران نوزادان ترم داشته اند. زایمان نارس در مرتبه دوم حاملگی به بعد و فاصله حاملگی کمتر از ۲ سال شیوع بالاتری دارد. بین جنسیت و نارسی رابطه معنی دار وجود نداشت. با توجه به نتایج فوق با شناسایی مادران در خطر زایمان زودرس و آمادگی تیم پزشکی انشاءاً در آینده شاهد کاهش شیوع نارسی و بالطبع کاهش میزان مرگ نوزادی باشیم.

کلید واژه ها: زایمان زودرس - علت شناسی / مواد مخدر / نوزاد نارس

مقدمه

مرگ و میر نوزادی NMR^(۱) را کاهش داد (۲۰۱۶).
در تولد نوزاد نارس سه گروه عمده نقش دارند:
۱ - عوامل مربوط به بیماریهای طبی و مامایی شامل اشکالات جفتی مثل دکولمان جفت، جفت سرراهی، اشکالات رحمی (بی کفایتی سرویکس، رحم دو شاخ)، اشکالات پرده جنین PROM، اشکالات جینی مثل مرگ جنین، دوقلویی و بیماریهای سیستمیک مادر مثل دیابت،

نارسی یا سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته از آخرین تاریخ قاعدگی مادر از مهم ترین شاخص های سلامتی هر جامعه هست و بقاء نوزادان ارتباط مستقیمی با سن حاملگی و وزن هنگام تولد دارد (۲). به طوری که در امریکا عامل ۷۵ درصد مرگ های نوزادی به غیر از مالفورماسیون های مادرزادی می باشد. شیوع آن یک از هر ده تولد می باشد (۱۵). عوامل متعددی در زایمان قبل از موعد مقرر نقش دارند که در اکثریت موارد قابل پیشگیری و درمان می باشند. لذا با عنایت به این مسأله می توان شیوع نارسی و بالنتیجه

1- Neonatal Mortality Race (NMR)

توسط همکار متخصص زنان تشخیص و اژیوتیت داده شد و معیار عفونت ادراری وجود کشت ادراری مثبت می‌باشد. سابقه دیابت آشکار یا قند خون بالای ۱۰۵ میلی‌گرم در هفته ۲۰ حاملگی به عنوان دیابت در نظر گرفته شد. وجود فشارخون بالا در سابقه خانم باردار یا فشارخون بالای ۱۲۵mg/۸۵ در سه ماهه دوم به عنوان فشار خون بالا و وجود ادم به همراه فشار خون بالا در نزد خانم باردار، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی تعریف شد. کلیه خانم‌های با هموگلوبین کمتر از ۹mg درصد به عنوان کم‌خونی و هموگلوبین بالای ۹ میلی‌گرم به عنوان طبیعی در نظر گرفته شد. جهت تعیین ارتباط بین متغیرهای کیفی با نارسایی از آزمون χ^2 و مقایسه سن مادر در دو گروه از آزمون t و محاسبه خطر نسبی از Odd's Ratio استفاده شد.

نتایج

از ۱۵۰ نوزاد نارس (مورد)، ۴۶ درصد پسر و ۵۴ درصد دختر و از ۳۰۰ نوزاد شاهد، ۴۴ درصد پسر و بقیه دختر می‌باشند که این اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. میزان سزارین در گروه مورد و شاهد به ترتیب ۴۷٪ و ۳۰٪ برآورد گردید که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($P < 0.001$) در مادران نوزادان نارس ۴۵/۴ درصد و در گروه شاهد ۱۳/۷ درصد با سابقه بیماری بودند که این افزایش با اختلاف معنی‌دار می‌باشد ($P < 0.001$). سابقه بیماری مادران گروه اول بیشتر به بیماریهای عفونی (عفونت میکروبی واژن - عفونت‌های ادراری) فشارخون بالا و پره‌اکلامپسی بوده است. سابقه همراهی هیپرتانسیون با پره‌اکلامپسی و سابقه بیماریهای عفونی در گروه مورد به ترتیب ۱۰ و ۵/۶ برابر گروه شاهد می‌باشد. بعلاوه خطر ابتلا به نارسایی از مادران با سابقه بیماری ۵/۲ درصد برابر مادران بدون سابقه بیماری تعیین گردید (نمودار شماره ۱).

۸ درصد مادران گروه مورد با سابقه اعتیاد و مواد مخدر بوده که این میزان ۳ برابر سابقه اعتیاد در گروه شاهد می‌باشد و این اختلاف نیز به لحاظ آماری معنی‌دار است ($P < 0.01$).

۱۴ درصد مادران نوزادان نارس و ۰/۷ درصد مادران نوزادان طبیعی دارای اشکالات رحمی بودند که در گروه مورد ۹ نفر (۶ درصد) اشکال رحمی دو شاخ، ۱۱ نفر ($1/7/33$) گردن رحم بی‌کفایت و یک مورد نیز شامل هر دو عارضه پیشگفت می‌باشد. خطر نسبی (odd's ratio) یا

فشار خون بالا، بیماریهای عفونی مادر (واژنیت و عفونت ادراری)، اکلامپسی و پره‌اکلامپسی
۲ - عوامل مربوط به عادت زندگی مثل مصرف سیگار، الکل و اعتیاد، تغذیه بد، افزایش ناگهانی وزن حین بارداری
۳ - علل ایدیوپاتیک و ناشناخته (۱۶).
در مطالعات انجام شده در سال‌های قبل مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تولد نوزاد نارس شامل جفت سرراهی یا دکولمان جفتی ۵۰ درصد، عفونت مایع آمنیوتیک ۳۸ درصد، علل ایمنولوژیک ۳۰ درصد، نارسایی سرویکس ۱۶ درصد، اشکالات رحمی ۱۴ درصد، مسائل مادری مثل پره‌اکلامپسی ۱۰ درصد، آسیب جراحی ۸ درصد، ناهنجاری‌های جنینی ۶ درصد و موارد ناشناخته ۴ درصد ذکر شده است (۱۶).

تاکنون مطالعه‌ای در ایران که بتواند تأثیر عوامل طبی و مامایی مادر را بر تولد نوزاد نارس نشان دهد یافت نشد و با توجه به شیوع بالای نوزاد نارس در منطقه بر آن شدیم که در تنها مرکز آموزشی درمانی زنان و زایمان گرگان به تأثیر ارتباط بیماری‌های طبی و مامایی مادر، مشکلات رحمی و جفتی، سابقه مشکل نازایی در مادر، زمینه اعتیاد مادر، تعداد زایمان، وضعیت مراقبت‌های پره‌ناتال و فاصله حاملگی‌های قبلی و نوع زایمان بر تولد نوزاد نارس در مادران مراجعه‌کننده به زایشگاه فوق را بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

در یک بررسی مورد شاهدی کلیه نوزادان نارس متولد شده در طی ۶ ماهه زمستان و بهار ۷۸-۷۷ در مرکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان به عنوان گروه مورد و به ازای هر نوزاد نارس قبل و بعد از تولد آن یک نوزاد ترم به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. (نوزادان متولد شده با سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته بعد آخرین قاعدگی، نارس و نوزادان متولد شده بین ۳۸-۴۲ هفته، طبیعی در نظر گرفته شدند). افراد مورد پژوهش از نظر جنس، نوع زایمان، سن مادر، رتبه تولد، فاصله حاملگی، سابقه مصرف مواد مخدر در مادر، زمینه سقط و نازایی، وجود بیماری‌های عفونی (واژنیت و عفونت ادراری)، دیابت، فشار خون بالا، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی، کم‌خونی، بیماری‌های رحمی (رحم دوشاخ، بی‌کفایتی سرویکس)، وضعیت جفتی (دکولمان جفت، جفت سرراهی) و وضعیت مراقبت‌های پره‌ناتال در دو گروه بررسی شدند. میناب بیماری عفونی با معاینه فیزیکی

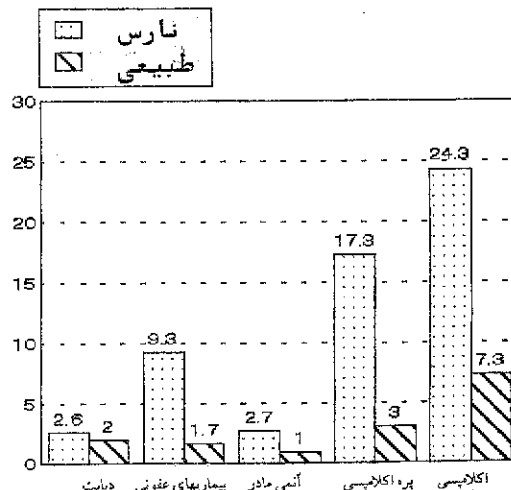
نوزادان مادران با اشکالات جفتی ۴/۵ برابر مادران شاهد برآورد گردید.

۳۴/۷ درصد مادران نوزادان نارس دارای سابقه سقط ، نازایی و با وزن کم بودند در حالیکه این نسبت در گروه دوم ۱۷/۷ درصد می باشد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($P < 0.001$) ، سابقه نازایی در گروه مورد ۱/۸ برابر گروه شاهد و سابقه سقط در مادران نوزادان نارس ۲/۲ برابر نوزادان طبیعی و خطر نسبی نارسی در نوزادان مادران با سابقه مشکل باروری ۲/۵ برابر مادران شاهد می باشد.

میزان نارسی برحسب رتبه حاملگی روند صعودی داشته به طوری که رتبه اول حاملگی با ۲۳ درصد کمترین و رتبه هشتم حاملگی به بعد ، با ۸۳/۳ درصد بیشترین نسبت را به خود اختصاص داده است ، بعلاوه نتایج آزمون آماری χ^2 بیانگر آنست که نارسی نوزاد مستقل از رتبه تولد نوزاد نمی باشد ($P \leq 0.001$).

۳۸ نفر (۲۵/۳ درصد) مادران گروه مورد و ۱۲۷ نفر (۴۲/۳ درصد) مادران گروه شاهد اولزا بوده اند ، در زنان چندمزا ، ۷۴ نوزاد (۶۶ درصد) در گروه مورد با فاصله حاملگی کمتر از ۲ سال متولد شده اند که این نسبت ۲/۴ برابر گروه شاهد می باشد در حالیکه نسبت متولدین با فاصله حاملگی ۳ سال و بیشتر در گروه شاهد ۴۹/۷ درصد می باشد که ۳/۷ برابر گروه مورد می باشد. نتایج آزمون آماری مبین مرتبط بودن نارسی نوزاد با فاصله حاملگی می باشد (جدول شماره ۱)

خطر ابتلا به نارسی در نوزادان با مادران دارای اشکالات رحمی ۳۳/۴ برابر مادران بدون اشکالات رحمی برآورد گردید.



نمودار شماره ۱: توزیع درصد سابقه بیماری مادر در دو گروه مورد و شاهد

۳/۷ درصد مادران گروه شاهد و ۱۴/۷ درصد مادران گروه مورد دارای اشکالات جفتی بودند که در گروه مورد ۱۴ نفر (۱۰٪) با عارضه جفت سرراهی ، ۶ نفر (۴٪) دکلمان جفتی و یک نفر نیز به دو مورد اخیر مبتلا بود. نارسی در

جدول شماره ۱: توزیع نارسی به تفکیک فاصله حاملگی در افراد مورد پژوهش

کل	طبیعی		نارس		سن حاملگی / فاصله حاملگی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۳۶/۶	۱۶۵	۴۲/۳	۱۲۷	۲۵/۳	زایمان اول
۲۷/۲	۱۲۲	۱۶	۴۸	۴۹/۳	کمتر از ۲ سال
۱۳/۷	۶۲	۳۹/۳	۳۹	۶۰/۷	۲-۳ سال
		۱۳	۳۹	۱۵/۳	
۲۲/۴	۱۰۱	۲۸/۳	۸۶	۱۰	بیشتر از ۳ سال
		۸۵/۱	۱۴/۹		
۱۰۰	۴۵۰	۶۶/۷	۳۰۰	۳۳/۳	جمع
$\chi^2 = 48/75$ P value ≤ 0.00001					نتیجه آزمون

توضیح: در انجام آزمون ، زایمان اول در نظر گرفته نشده است.

(Feto Placenta Unit) احتمال اختلال رشد داخل رحمی و نارس را چندین برابر می‌کند. در یک مطالعه ۱۱۹ خانم حامله مصرف کننده کوکائین، ۱۹ مادر الکلی با ۹۷ خانم حامله بدون مصرف دارو مورد مقایسه قرار گرفتند. محصل زایمان ۱۴۸ نوزاد ترم و ۸۷ نوزاد نارس بود که مادران نوزادان نارس عمدتاً شامل گروه اول و دوم بودند (۱۳ و ۱۰ و ۳). در مطالعه کنونی نیز اعتیاد مادر به مواد مخدر و سیگار احتمال تولد نوزاد نارس را بیش از ۲ برابر افزایش داده است. مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۸ بر روی رابطه مشکلات رحمی و تولد نوزاد نارس انجام شد. این مطالعه روی ۴۲۰ زن نازا که مبتلا به رحم دوشاخ بودند و بعد از ۴ سال پیگیری ۱۱۹ زن حامله شدند که از این جمع ۷۴/۶٪ زایمان ترم، ۱۸/۶٪ سقط و ۶/۸٪ نارس بودند (۹). در مورد بی‌کفایتی سرویکس در مطالعات متعدد نشان داده شده که علت مهم نارس می‌باشد که با مداخله در زمان بارداری و استفاده از سرکلاژ می‌توان از تولد نوزاد نارس جلوگیری کرد (۴). در مطالعه ما نیز در زنان با مشکلات رحمی Odd's Ratio بیش از ۳۳ برابر نسبت به گروه سالم بوده است که همخوانی با مطالعات قبلی دارد.

در مطالعه‌ای موردشاهدی در روی ۲۴۰ نوزاد با وزن تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم و ۳۷۴ نوزاد با وزن بالاتر از ۲۵۰۰ گرم نشان داد که سابقه هیپرتانسیون، وضعیت اجتماعی پایین، دکولمان جفت در مادران نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم بیشتر است (۱). در مطالعه کنونی پلاستتاپریو و دکولمان جفت در مادران نوزادان نارس ۴/۵ برابر بیشتر از گروه دوم بود.

مطالعات متعدد نشان می‌دهد که بهبود وضعیت مراقبت‌های پره‌ناتال سبب کاهش ریسک پره‌ماچوریته می‌شود (۱۱ و ۸ و ۶). در مطالعه کنونی مادران نوزادان نارس مراقبت پره‌ناتال کمتری از مادران نوزادان ترم داشتند. با انجام مراقبت‌های پره‌ناتال و شناسایی مادران در خطر و بیماریهای آنان، کنترل فشارخون و قند سبب کاهش تولد نوزاد نارس می‌شود. از طرفی با شناسایی زایمان زودرس و دخالت تیم پزشکی از طریق استفاده مناسب از کورتیکواستروئید جهت بلوغ ریه‌ها و مراقبت بهتر نوزاد بعد از تولد می‌توان مرگ نوزادان نارس و در نتیجه میزان مرگ نوزادی (NMR) را کاهش داد. لذا پیشنهاد می‌گردد که شناسایی مادران در خطر زایمان زودرس در هفته ۲۵-۲۰ حاملگی حین معاینات و آزمایشات مراقبت‌های پره‌ناتال در مادران باردار بخصوص مادران درخطر زایمان بهینه گردد.

۵۱٪ مادران نوزادان پره‌ماچور و ۸۰٪ مادران نوزادان ترم مراجعات منظم ماهیانه داشتند درحالیکه ۲۳٪ مادران گروه اول و ۱۰٪ مادران ترم هر ۲ ماه یکبار و ۱۳٪ مادران نارس و ۴٪ مادران ترم هر ۳ ماه یکبار و در نهایت ۱۳٪ مادران پره‌ماچورها و ۶٪ مادران ترم مراجعات بسیار کم داشتند که از نظر آماری $P < 0/001$ معنی دار می‌باشد. ۹٪ مادران پره‌ماچورها سن بالاتر از ۳۵ سال داشتند این نسبت در گروه دوم ۵٪ بود. میانگین سن مادران گروه اول ۲۵/۸ سال و گروه دوم ۲۴/۷ سال بود که از نظر آماری اختلاف معنی دار نیست.

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه کنونی بیماری‌های مادر شامل هیپرتانسیون، پره‌اکلامپسی، بیماریهای عفونی، دیابت و کم خونی در مادران نوزادان نارس بیش از ۵ برابر مادران نوزادان ترم می‌باشد. بیشترین بیماریهای مادر هیپرتانسیون، بیماریهای عفونی مادر و پره‌اکلامپسی می‌باشد. در زمینه دیابت با توجه به تعداد کم مادران دیابتی مورد مطالعه قابل قضاوت نمی‌باشد. در مطالعه‌ای در امریکا در یک بررسی مورد شاهدهی مشخص شد که احتمال زایمان نارس در مادران مبتلا به فشارخون حین حاملگی ۱/۸ برابر، هیپرتانسیون مزمن ۱/۵ برابر، هیپرتانسیون بدخیم حاملگی ۴/۴ برابر بیشتر از مادران با فشار خون طبیعی می‌باشد. همچنین در این مطالعه ثابت شد که همراهی عفونت ادراری با هیپرتانسیون مزمن مادر احتمال زایمان زودرس را افزایش می‌دهد (۱۲). در مطالعه دیگری در هندوستان بر روی ۲۵۰ زن حامله فشارخونی در مقایسه با ۴۰۰ زن حامله با فشار خون طبیعی نشان داد که احتمال زایمان نوزاد نارس ۲۸/۸ در برابر ۳ درصد گروه دوم می‌باشد (۱۷). در مطالعات اخیر در زمینه بیماریهای عفونی مادر منجمله واژینیت باکتریایی نشان داد که وجود عفونت تریکوموناس واژینالیس با درگیری قسمت‌های بالاتر سیستم تناسلی ریسک تولد نوزاد پره‌ترم را چندین برابر افزایش می‌دهد (۵). در زمینه همراهی دیابت در دوران حاملگی در مطالعه‌ای در ایتالیا نشان داد که شانس زایمان زودرس در مادران با دیابت حاملگی ۱۲/۵٪ و GTT مختل ۱۵/۴٪ در برابر مادران با GTT نرمال ۶٪ می‌باشد که با $P < 0/01$ معنی دار می‌باشد (۱۴ و ۷).

در زمینه اعتیاد مادر، مطالعات متعدد در استرالیا و آلمان و امریکا نشان داد که اعتیاد مادر به برخی داروها مثل کوکائین و سیگار بدلیل تاثیر روی واحد جفتی جنینی

منابع

1. Abu Heiya A, Al Chalabi H, el Ilaybni N. Abruptio Placenta Risk Factors and Perinatal Avtcome. Y Obs and Gyn Res 1998: 24(2):141-4.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Nelson WE. Nelson Textbook of Pediatric. 16 th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996.
3. Brown JV, Bakeman R, Coles CD, et al. Maternal Drug use During Pregnancy: are Preterm and Full-term... .Dev Psychol 1998: 34(3): 540-54.
4. Cabrol D, Grange G. Role of Cervical Modifications in Threaternnd Premature Labor. Y Gyn and Obs Paris 1998: 27(3):259-64.
5. Carr PL, Felsensteinm RH. Evaluation and Management of Vaginitis. J Gen Interl Med 1998: 13(5): 335-46.
6. Delgado Rodrigves M, Perez Iglesias R, Gomez Olmedo, etal. Risk Factors for Low Birth Weight.... .Am J Phys Anthropol 1998: 105(4): 419-24.
7. Di-Cianni G, Benzi L, Casadidio I, etal. Scrething of Gestatianal Diabetes Intuscany. Ann Ist Super Sanita 1997: 33(3):389-91.
8. Ekwo EE, Moawak A. The relationship of Interpregnancy Interval to the Risk of Preterm Births. Int J Epidemiol 1998: 27(1):68-73.
9. Kupesic S, Kurjak A. Diagnosis and Treatment Outcome of the Septate Uterus. Croat Mediy 1998: 39(2): 185-90.
10. Lowe JB, Balanda Kp, Clare G. Evaluation of Antenatal Smoking Cessation Programs for Preqnant Women. Aust NZ J Public Health 1998: 22(1):55-9.
11. Moore MI, Freda Mc. Reducing Preterm and Low Birthweight Births.... .MCN Am Y Matern Child Nurs 1998:23(4):200-8.
12. Samadi AR, Mayberry RM. Maternal Hypertension and Spontaneous Preterm Births... .Obs and Gyn 1998: 91(6): 899-904.
13. Schellscheidt J, Jorch G, Menke J. Effects of Heavy Smoking on.... .Eur J Ped 1998: 167(3): 246-51.
14. Volpe L, Di-Cianni G, Bottonep, etal. Gestational Diabetes: Clinical Characteristics and Birth Weight. Ann Ist Super Sanita 1997: 33(3): 407-10.
15. Von Der Pool BA. Preterm Labor: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician 1998: 57(10): Supll 2457-64.
16. Cunningham FG, Macdonald PC, Gant NF, etal. Williams Obstetrics. 20 thed. Nor Waalk:Appleton and Lange, 1997: 919-943.
17. Yadab S, Sazena V, Yadav R, etal. Hypertensive Disorders of Pregnancy and Maternal and Foetal Outcome. J Indian Med Assoc 1997: 95(10): 548-51.

Survey of Related Factors in Prematurity Birth

Mohammadian S, Vakili MA, Tabandeh A

ABSTRACT

Numerous factors have been implicated as determinants of prematurity and low birth weight, including maternal diseases, placenta insufficiency, uterous abnormality, maternal addiction, prenatal care and etc.

To determinant of prematurity in Gorgan city, we studied 450 neonates was borned in Dezyani hospital during six months (winter 1998 until spring 1999) and divided them into two groups: Case group (150 premature neonates) and control group (300 term infants). Information data about sex, type of delivery, maternal diseases, placenta problems, uterine abnormality, previous history of abortion and infertility in mothers, maternal addiction, duration of previous pregnancy in mother and prenatal care were filled in questionnaire.

We observed in our case group, previous maternal systemic disease (hypertension, eclampsia, infection disease) 5.2 time, previous abortion and infertility 2.5 times and finally maternal addiction 3 times more than control group ($p < 0.01$).

The mothers of our case group had prenatal care less than the control group. preterm labor had high incidence in mothers with pregnancy distance below than 2 years. We observed no significant relation between sex and prematurity.

Keywords: Infant, Premature/ Labor, Premature- Etiology/ Narcotics