

بررسی میزان بروز زایمان زودرس و عوامل خطر آن در بیمارستان امام رضا (ع) سال ۸۱-۸۲

نویسندها:

مرتضیه لطف علیزاده

استادیار گروه زنان و مامائی بیمارستان امام رضا (ع)

اشرف محمدزاده

استاد گروه اطفال

شیدا کمندی

کاروژ

سپیده باقری

کاروژ

تاریخ ارائه: ۸۴/۱۰/۱۳ - تاریخ پذیرش: ۸۴/۱/۱۷

Prevalence and Risk Factors of Preterm Labor in Imam Reza Hospital (1381-1382)

Abstract

Intruduction & Objective: Preterm delivery is the leading cause for infants' mortality and morbidity after congenital anomalies. Because of its significance, it was decided to Carry out this Survey.

Materials and Methods: 600 pregnant woman were assessed that 300 of them were patients with Preterm delivery and 300 of them were women with term delivery. The information gathered through interview and patient's medical record. Finally The results were Compared by chi square and T test statistical tests.

Results: The prevalence of preterm delivery in Imam Reza hospital during this period (82/3/31- 81/10/1) was 16.4%.

This evaluation showed a significant statistical difference between the preterm delivery and below factors mothers employment, mother's age, number of pregnancies, history of preterm delivery in patient and in her first degree relatives, history of trauma, surgery and psychological Stress during pregnancy, vaginal bleeding and ruptur and placenta previa, uterine anomalies, multiple pregnancies, cesarean section.

There was no significant staistical differences between the preterm delivery and below factors: place of residence (city- village) the patient socioeconomic status, mothor's height, smoking, addiction, prenatal care, patient's medical history, history of abortion and fetal death.

Conclusion: Since many of predisposing factors for preterm labor are inevitable, once facing these factors, the process of preterm labor should be prevented. (by tocolytics). and in the case of inability to prevent labor mother should be transfer to a center where NICU is avaialble.

Key Words: preterm labor. rupture of membranes. placenta previa. abruptio placenta.risk factors

آدرس مکاتبه:

*مشهد- بیمارستان امام رضا(ع) دفتر گروه زنان

تلفن: ۰۵۱-۸۵۴۳۰۳۱-۹ - نمبر: ۰۵۱-۸۵۹۳۰۲۸

پست الکترونیک: Dr.Lotfalizadeh@yahoo.com

مقدمه :

زایمان زودرس (بین هفته ۲۰ تا ۳۷ حاملگی) تقریباً ۱۹-۳٪ تمام تولد را شامل می‌شود ولی عمدت ترین علت مرگ و میر و معلولیت نوزادان را تشکیل می‌دهد به طوری که مسؤول ۸۵٪ موارد مرگ و میرهای ابتدایی نوزادی بدون در نظر گرفتن ناهنجاری های مادرزادی می‌باشد (۱).

علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر پزشکی در مراقبت‌های نوزادان باید تاکید شود که هر نوزاد نارس نمی‌تواند کاملاً نجات یابد و در بعضی موارد با معلولیت شدید فیزیکی و ذهنی همراه است (۲).

برای کاهش میزان نارسی و مرگ و میر و معلولیت وابسته به این عارضه ضروری است عوامل خطر برای زایمان زودرس شناسایی شود. با توجه به اهمیت مسأله زایمان زودرس برآن شدیم که عوامل خطر زایمان زودرس را در بخش زنان و مامایی بیمارستان امام رضا(ع) مشهد که یک مرکز دانشگاهی با زایمان‌های پرخطر است انجام دهیم تا بتوانیم عوامل قابل پیش‌گیری را شناسایی و مهار و از ایجاد زایمان زودرس جلوگیری کنیم و به این ترتیب تولد نوزادان نارس را کاهش دهیم.

روش کار:

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی مقطعی است که به منظور تعیین شیوع و بررسی عوامل خطر زایمان زودرس صورت گرفته است.

جامعه پژوهش شامل خانمهای حامله بیش از ۲۰ هفته ای بودند که به علت درد زایمانی از تاریخ ۱۰/۱۰/۸۱ لغایت ۳۱/۳/۸۲ به زایشگاه بیمارستان امام رضا(ع) مشهد مراجعه نمودند.

تعداد کل نمونه ۶۰۰ نفر بود که ۳۰۰ نفر زنانی بودند که بارداری آنها قبل از ۳۷ هفته خاتمه یافته بود (گروه مورد) و ۳۰۰ مورد نیز به طور تصادفی از بین زنانی که حاملگی رسیده داشتند به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. به این صورت که به ازای هر زایمان زودرس، زایمان رسیده بعدی به عنوان شاهد در نظر گرفته شد.

متغیرهای مورد بررسی شامل محل سکونت، شغل مادر، شغل همسر، سن مادر، وزن و قد مادر موقع زایمان، سن حاملگی، تعداد زایمان، تعداد جنین، وجود بیماری زمینه‌ای در مادر، سابقه عمل جراحی در طی بارداری، مشکلات روحی، نحوه مراقبت دوران بارداری، استعمال دخانیات، سابقه زایمان زودرس در

بیمار و بستگان درجه ۱، سابقه سقط جنین یا نوزاد مرده، سابقه خون‌ریزی و لکه بینی در سه ماهه اول بارداری، کندگی جفت، جفت سراهی، پارگی زودرس پرده‌ها، ناهنجاری رحم و روش زایمان بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مصاحبه و پرونده بیماران بوده است. برای تجزیه و تحلیل از نرم افزار EP₁ Info₆ استفاده شد و برای مقایسه دو گروه از آزمون آماری کای اسکوئر و برای مقاسیه متغیرهای کمی دو گروه از آزمون T test استفاده شد و برای آزمون‌های انجام شده اطمینان ۹۵٪ (@=۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

در مدت ۶ ماه مطالعه تعداد ۱۹۷۹ مورد زایمان انجام شد که در آن میان ۳۲۶ مورد به صورت زودرس بود. براین اساس شیوع زایمان زودرس در این مرکز زایمان پر خطر ۱۶/۴ محاسبه شد. متوسط سن حاملگی در زایمان زودرس با انحراف معیار ۲ هفته، ۳۴ ± ۳۴ هفته بود (۱).

در بررسی خصوصیات فردی جمعیت مورد مطالعه، محل سکونت (شهر یا روستا)، شغل همسر به عنوان وضعیت اجتماعی و اقتصادی و وزن و قد مادر موقع زایمان ارتباط معنی داری بین گروه شاهد و مورد وجود نداشت. بر عکس سن مادر و شاغل بودن او و تعداد زایمان ارتباط معنی داری را بین گروه مورد و شاهد نشان داد (جدول ۱).

در بررسی گروه‌های سنی، زایمان زودرس در گروه سنی زیر ۲۰ سال شایع تر بود (۲۳٪ در مقابل ۱۴/۳٪) و آزمون کای اسکوئر ارتباط معنی داری را بین سن مادر و بروز زایمان زودرس نشان داد (۰/۰۱). در ارتباط با تعداد زایمان، شیوع زایمان زودرس در اول زاهای بیشتر بود و بیش از نیمی از بیماران با زایمان زودرس اول زا بودند و آزمون آماری کای اسکوئر ارتباط معنی داری را بین تعداد زایمان و زایمان زودرس نشان می‌داد (۰/۰۰۲) (p).

از نظر عوامل مربوط به شیوه زندگی و مصرف دارو، بین مصرف دخانیات، مواد مخدر و مراقبت‌های دوران بارداری بین گروه شاهد و مورد اختلاف معنی داری وجود نداشت.

از نظر وجود بیماری طبی یا عوارض مامایی در حاملگی فعلی و یا سابقه وجود عوارض مامایی در بیمار یا بستگان درجه یک او، مشاهده شد که وجود بیماری زمینه‌ای، مسمومیت بارداری، سابقه سقط و

را بین دو گروه مورد مطالعه نشان نداد. علت این امر می‌تواند عدم تمایل بیماران در پاسخ صحیح به این سؤال باشد به دلیل این که تصور می‌کنند در ارتباط با هزینه‌های بیمارستانی است. در مطالعه ای که توسط دکتر Ming در دانشگاه جان هاپکنیز انجام شد، ارتباط بین وضعیت اقتصادی اجتماعی و زایمان زودرس نشان داده شده است، به طوری که در ۷۳۵ زن با درآمد اندک که مورد مطالعه قرار گرفتند تقریباً ۴/۱٪ آنها زایمان زودرس داشتند که در مقایسه با درصد کلی زایمان زودرس که در امریکا ۱۱٪ است گروه پر خطر محسوب می‌شوند(۴).

اثرشاغل بودن درموقع زایمان زودرس بررسی شد، ۱۲/۳٪ افراد با زایمان زودرس شاغل بودند که در گروه شاهد این میزان ۸٪ بود، ارتباط معنی داری بین شاغل بودن و موقع زایمان زودرس نشان داده شد.

در مطالعه ای که توسط Mamelle و همکاران انجام شد نشان داده شد که کار کردن در خارج از خانه به خودی خود عامل خطر زایمان زودرس نیست در این مطالعه میزان شیوع تولد زودرس در زنانی که خارج از خانه کار می‌کردند، ۵/۸٪ در مقابل ۷/۲٪ بود. اما

نشان داده شد که شرایط کاری دارای اهمیت است. در مطالعه ای که توسط دکتر Peacock و همکاران انجام شده است، نشان داده شد که میزان بروز زایمان زودرس در مادران زیر ۲۰ سال بیشتر است و بین قد مادر و سن حاملگی رابطه معنی داری یافت نشد که در تحقیق مانیز نتیجه مشابهی به دست آمد. هم چنین این تحقیق نشان داد که استعمال دخانیات در مجموع اثر منفی روی حاملگی ندارد، اما قبل از نتیجه گیری کرده بودند که سیگار کشیدن منجر به زایمان بسیار زودرس می‌شود (کمتر از ۳۲ هفتة) اما بعد از ۳۲ هفتة عامل خطر محسوب نمی‌شود(۶). در مطالعه مانیز ارتباط آماری معنی داری بین مصرف سیگار و یا تماس غیر مستقیم با دخانیات و زایمان زودرس به دست نیامد.

در مطالعه انجام شده توسط دکتر Peacock میزان بروز زایمان زودرس در زنان اول زا بیشتر بود. اما این اختلاف از لحاظ آماری قابل ملاحظه نبود(۶). در مطالعه ما در بیمارانی که حاملگی اول را تجربه می‌کردند شیوع زایمان زودرس بیشتر بود و بین تعداد حاملگی‌های قبلی و زایمان زودرس ارتباط معنی داری یافت شد.

مرده زایی ارتباط معنی داری با زایمان زودرس ندارد. اما سابقه زایمان زورس در بیمار و بستگان درجه اول با زایمان زودرس بعدی مرتبط می‌باشد. و از نظر آماری این تفاوت معنی دار است (۰/۰۰۱) (جدول ۲).

هم چنین در این بررسی نقش ضربه به مادر شامل تصادف، ضربه مستقیم یا سقوط، بررسی شد که در گروه مورد ۳ برابر گروه شاهد بود و آزمون آماری اختلاف معنی دار را نشان داد (۰/۰۰۴).

در این مطالعه سابقه عمل جراحی در طی بارداری، سابقه خونریزی و لکه بینی در سه ماه اول، حوادث جفت، شامل کندگی جفت، جفت سرراهی، ناهنجاری رحم، پارگی زودرس پرده‌ها و شیوع چند قلویی تفاوت معنی داری بین گروه شاهد و مورد نشان داد (جدول شماره ۲).

در بررسی روش زایمان ۴۱/۱٪ گروه شاهد و ۴۶٪ گروه مورد، تحت سازارین قرار گرفتند که آزمون آماری کای اسکوئر تفاوت معنی داری را در روش زایمان بین دو گروه نشان می‌دهد (جدول ۳).

بحث:

نوزادان نارس که وارد دنیای خارج می‌شوند در قیاس با نوزادان رسیده مشابه خود در وضعیت نامطلوبی هستند و میزان مرگ و میر و عوارض در آنها خیلی زیاد است.

به نظر می‌رسد که نارسی به خودی خود اثرات زیان‌آوری بر روی رشد و تکامل نوزاد دارد که منجر به پیش آگهی ضعیف تر او می‌شود(۱) هم چنین نارسی و وزن کم، مسؤول ۲۵٪ تمام هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی است که صرف نوزادان می‌شود(۲). به همین دلیل زایمان زودرس، موضوع مطالعات بسیار زیادی قرار گرفته است. مقایسه بین یافته‌های این مطالعه با مطالعات قبلی آگاهی بخش و کم کننده است.

در این مطالعه شیوع زایمان زودرس در بیمارستان امام رضا(ع) ۱۶/۴٪ به دست آمد که این آمار بالا به این دلیل می‌باشد که بیمارستان امام رضا(ع) یک مرکز دانشگاهی مادر است که زایمان‌های پرخطر به این مرکز ارجاع می‌شود.

از نظر بررسی وضعیت اقتصادی- اجتماعی، شغل همسران بیماران مورد بررسی قرار گرفت که ۲۰/۳٪ بیماران با زایمان زودرس در گروه کم درآمد قرار داشتند. آزمون آماری (کای دو) اختلاف معنی داری

نیز آمار مسمومیت حاملگی بالاتر بوده است. Meis و همکاران (۱۹۹۸) (۱۰) و Ananth (۱۹۹۹) (۱۰) نیز نشان دادند که بروز کندگی جفت خطر زایمان زودرس را افزایش می دهد که مشابه نتیجه مطالعه ما است. مطالعه Meis و همکاران (۱۹۹۸) (۱۰) و Flint و Steer (۱۹۹۹) (۱۲) افزایش زایمان زودرس را در ارتباط با پارگی زودرس پرده ها نشان داده است که مشابه مطالعه ما است.

در مطالعه ما ارتباط معنی داری بین چند قلوبی و زایمان زودرس نشان داده شده است. در مطالعه انجام شده توسط Draper و همکاران (۱۹۹۹) در آمریکا نصف دو قلوهای متولد شده و ۹۳٪ سه قلوها زودرس به دنیا آمده بودند (۱۴).

در بررسی روش زایمان، آزمون آماری (کای دو) ارتباط معنی داری را بین روش زایمان و سن بارداری نشان می دهد. بی خطرترین روش به دنیا آوردن یک نوزاد نارس هنوز تا حدی مورد بحث است. آسیب پذیری نوزادی در نوزادان با وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم که تقریباً معادل سن حاملگی ۳۰ هفته است بیشتر است. تحقیق بالینی مختلفی مرگ و میر پایین تری را در سازارین (۱۷۰) در مقابل زایمان طبیعی (۴۲۲) در هر ۱۰۰۰ تولد گزارش کردند. مطالعه دیگر نتایج نوزادی بهتری را در مواردی که برای نوزادان با وزن کمتر از ۷۵۰ گرم سازارین انجام شده بودند نشان داد (۱).

نتیجہ گیری:

زایمان زودرس علت درصد قابل توجهی از مرگ های نوزادی و هم چنین هزینه مراقبت های بهداشتی در کشور های مختلف است و لازم است سعی در کاهش زایمان زودرس شود. با توجه به مطالعه انجام شده تعدادی از عوامل خطر زایمان زودرس قابل پیش گیری نمی باشد. اما در تعدادی از موارد این عوامل قابل جلوگیری است . لذا باید افراد مستعد زایمان زودرس شناسایی شده و با توصیه به کاهش فعالیت و کار روزانه و حذف عوامل خطر تا حد امکان زایمان زودرس را کاهش داد و زمانی که این عارضه غیر قابل اجتناب به نظر می رسد، باید پیش آگهی نوزاد با والدین در میان گذاشته شود و مادر به یک مرکز مجهز به لوازم مراقبت ویژه نوزادان منتقل شود.

در مطالعه ای که توسط دکتر Sorensen در دانمارک انجام شده است نشان داده شد بیمارانی که سابقه سقط دارند ۲-۲ بار احتمال تولید زودرس در آنها بیشتر از گروه شاهد است(۷). در مطالعه ما اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه به دست نیامد. اختلاف بین دو مطالعه را می توان به حجم نمونه های مورد بررسی مرتبط دانست در مطالعه ذکر شده در فقرة ۱۵۷۲۷ زن مورد بررسی، قرار گرفته بودند.

مطالعه انجام شده توسط دکتر Adams و همکاران نشان داده است که وقوع مجدد زایمان زودرس بخش قابل ملاحظه ای از تمام زایمانهای زودرس را به خصوص در سنتین پایین تر حاملگی تشکیل می دهد (۸). در مطالعه ما نیز زایمان زودرس با دو عامل سابقه زایمان زودرس در بیمار و بستگان درجه یک مرتب است.

Calass همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که جراحی و
بی هوشی خطر زایمان زودرس را افزایش می دهد که
مشابه نتایج به دست آمده در این مطالعه است (۹).
در مورد فشارهای روانی در مادر، Hedeg uard و
همکاران (۱۹۹۳) در یک مطالعه آینده نگر بررسی اثر
تنش های روانی را با بکار بردن پرسش نامه در
زن با زایمان زودرس بررسی کردند و همراهی
مستقیم بین فشارهای روانی و زایمان زودرس را
نشان دادند (۱۰). Peacock و همکاران (۱۹۹۶) نیز به نتایج مشابهی دست یافتند که مشابه نتایج
مطالعه ما بود.

و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند که Yeung Leung خون ریزی قبل از زایمان با علت ناشناخته (قبل از ۳۴ هفته حاملگی) با خطر زیادی از زایمان زودرس همراه است (۲۹٪/۳٪) (۱۱) که مشابه نتیجه به دست آمده در Meis این مطالعه است. در مطالعه انجام شده توسط Baurn و همکاران (۱۹۹۸) و مسمومیت حاملگی با افزایش خطر زایمان زودرس همراه بوده است (۱۲). در مطالعه ما آمار مسمومیت حاملگی در گروه زنان با زایمان زودرس کمی بیشتر بود (۱۹٪ در مقابل ۱۵٪) اما تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه مورد مطالعه مشاهده نشد. تفاوت مشاهده شده در دو مطالعه می تواند بر این دلیل باشد که بیمارستان امام رضاع (یک مرکز دانشگاهی است و حاملگی های پر خطر اکثراً به این مرکز ارجاع می شوند و آمار مسمومیت حاملگی در این مرکز به طور کلی بالاتر است. در گروه افراد با زایمان رسیده

جدول ۱- خصوصیات فردی مادران مورد مطالعه در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد
در سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ در دو گروه زایمان رسیده و زورس

P Value	جمع (درصد)	هفتاه ≥ ۳۷	هفتاه < ۳۷ (درصد)	گروه عامل
<u> محل سکونت</u>				
NS .۰/۱	%۷۳/۵ %۲۶/۵	۷۲/۷ ۲۷/۳	۷۴/۳ ۲۵/۷	شهر روستا
<u> شغل</u>				
S .۰/۰۳	%۸۹/۳ %۱۰/۷	۹۲ ۸	۸۶/۷ ۱۳/۳	خانه دار شاغل
<u> شغل همسر</u>				
NS .۰/۱۳	۱۹/۳ ۱۹/۸ ۶۰/۸	۱۶/۳ ۱۹/۳ ۶۴/۳	۲۲/۳ ۲۰/۳ ۵۷/۳	کارمند کارگر آزاد
<u> سن مادر</u>				
S .۰/۰۱	%۱۸/۶ %۷۱/۶ %۹/۶	۱۴/۳ ۷۴/۳ ۱۱/۳	۲۲ ۶۹ ۸	≤۲۰ ۲۱-۳۵ >۳۵
<u> پاریتی</u>				
S .۰/۰۰۲	۴۲/۸ ۵۶/۱	۳۶/۳ ۶۳/۷	۵۱/۳ ۴۸/۷	اول زا چند زا
NS .۰/۳۲		۶۵	۶۴	میانگین وزن مادر
NS .۰/۴۹		۱۰۶	۱۰۶	میانگین قد مادر

S= Significant NS= non Significant

**جدول ۲ - عوامل مربوط به سابقه طبی و مامایی مادر و عوارض ایجاد شده در حاملگی فعلی
در گروه مورد مطالعه در بیمارستان امام رضا مشهد ۱۳۸۱-۱۳۸۲**

P value	۳۷ هفته < (درصد)	۳۷ هفته > (درصد)	گروه	عامل
NS .0/1	۱۴/۷	۱۹/۷		بیماری زمینه ای
S .0/004	۲/۳	۷/۳		ضربه
S .0/05	۱/۷	۴/۳		جراحی در بارداری
NS .0/9	۱۶/۳	۱۶		سابقه سقط
NS .0/05	۷/۳	۱۲		سابقه زایمان زودرس
S <.0001	۴/۷	۱۵/۷		سابقه زایمان زودرس در بستگان درجه یک
S <.0001	۹/۷	۲۱/۴		سابقه خون ریزی در سه ماهه اول بارداری
S <.0001	۰/۷	۱۲		کندگی جفت
S <.0001	۰/۳	۵/۳		جفت سرراهی
S .0/02	۳۲/۳	۴۲/۳		پارگی زودرس کیسه آب
NS .0/19	۱۵	۱۹		مسمویت حاملگی
S .0/022	۱/۷	۵		ناهنگاری رحم
S .0/009	۹۷/۳	۹۰/۶		تعداد جنین : یک قلو
	۲/۶	۹/۳		چند قلو

S= Significant NS= non Significant

جدول ۳- فراوانی روش زایمان در بیماران مورد مطالعه رسیده و زودرس در بیمارستان امام رضا (ع) سال ۸۱-۸۲

سازارین		زایمان طبیعی		روش زایمان
درصد	تعداد	درصد	تعداد	سن بارداری
۴۶	۱۲۸	۵۴	۱۶۲	کمتر از ۳۷ هفته
۳۶/۳	۱۰۹	۶۳/۷	۱۹۱	بیشتر از ۳۷ هفته

مقدمه و هدف: زایمان زودرس عمدت ترین علت مرگ و میر و معلولیت نوزادان را که با ناهنجاری های مادرزادی در ارتباط نیستند تشکیل می دهد. با توجه به اهمیت موضوع تصمیم به بررسی شیوع و عوامل مستعد کننده زایمان زودرس گرفته شد.

روش کار: در این مطالعه ۶۰۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند (۳۰۰ نفر زایمان زودرس و ۳۰۰ نفر زایمان رسیده) که اطلاعات مورد نیاز توسط مصاحبه با بیماران و بررسی پرونده های آنان جمع آوری شد در نهایت نتایج حاصله با آزمون های آماری سنجیده شد.

یافته ها: بروز زایمان زود رس در مدت مورد مطالعه در جامعه پژوهش ۱۶/۴٪ بود و بین عوامل مستعد کننده زیر و زایمان زود رس ارتباط معنی داری پیدا شد: سن مادر، تعداد حاملگی قبلی، شاغل بودن مادر، سابقه زایمان زودرس در فرد و بستگان درجه یک، سابقه ضربه در بارداری، سابقه جراحی در بارداری، مشکلات روحی مادر، وجود خون ریزی و آبریزش، کندگی جفت، جفت سر راهی، ناهنجاری رحم، پارگی زودرس کیسه آب، چند قلویی، نوع زایمان، ولی بین عوامل زیر و زایمان زودرس ارتباط معنی داری پیدا نشد: محل سکونت (شهر و روستا)، وضعیت اجتماعی و اقتصادی بیماران، مصرف دخانیات، نحوه مراقبت دوران حاملگی، وضعیت طبی مادر، سابقه سقط و مردہ زایی.

نتیجه گیری: با توجه به این که بسیاری از عوامل مستعد کننده زایمان زودرس غیرقابل اجتناب هستند باید در صورت وجود عوامل مستعد کننده از زایمان زودرس به وسیله توکولیتیک ها جلوگیری نمود و در صورت عدم توانایی در جلوگیری از زایمان زودرس مادر به محلی که امکانات پذیرش نوزاد نارس را داشته باشد ارجاع شود و آمادگی پذیرش این نوزاد از قبل وجود داشته باشد.

کلمات کلیدی: زایمان زودرس، پارگی کیسه آب، کندگی جفت، جفت سر راهی ، عوامل خطر.

References:

- 1) Svigos J, Eobnson J, Vigneswaran R. Threatened and actual preterm labor including mode of delivery. In: Sames DR, Steer PJ, Wemor CP (eds). High risk Pregnancy. 2nd ed. London: W.B. Seuwnders, 1999;1010.
- 2) Fiore E. Taking action against Prematurity. Contemp obstet Gynecol. 2003;48: 92-104.
- 3) Creasy R, Gummer B, Liggins G. System for predicting spontaneous preterm birth. Obs& Gyn 1980; 55(14): 692/obstet & gynecology.
- 4) Ming T. Social factors can contribute to preterm deliveries. Johns Hopkins Gazzete 2001; 30 (32): 153-157
- 5) Mamell N. Preterm delivery and work In: ILO (International Labor Organization) encycloclodopedia of acupational health and safety. New York: International Labor organization, 2002: Vol.1,P. 9-1-9-30.
- 6) Peacock JL, Bland JM, Andersom HR. Preterm delivery: effect of socioeconomic factors/ psychosocial stress/ smoking/ alcohol and caffeine. B MJ 1995; 311 (7004): 531-535
- 7) Zhou w, Sorensen H, Olsen J. Induced abortion and subsequent pregnancy duration. Obs& Gyn 1999; 94 (6): 948-953/obstet & gynecology .
- 8) Adams M, Lam E, Evans L, et al. Rates and factors associated with recurrence of preterm delivery. J AMA 2000; 283 (12): 1591-1596
- 9) Glass J. Surgery on pregnant patients? follow a preoperative plan. Obstet Gyn news 2000; 36 (19): 533-539
- 10) Cunningham F, Gant N, Leveno K, et al. William's obstetrics. New York: Mc Graw-Hill, 2001: Vol.1, 689-718
- 11) Leung T, Chan L, Tam W, et al. Risk and prediction of preterm delivery in pregnancies complicated by antepartum hemorrhage of unknown origin before 34 weeks. Obstet Gynecol invest 2001; 52 (4): 227- 231.
- 12) Ananth C, Johnson RW. Placental abruption and adverse fetal outcomes. J AMA 1999; 382(17): 1646-1651
- 13) Steer P, Flint C. Preterm labor and premature rupture of membranes. BMJ 1999; 318(7195): 1059-1062
- 14) Draper ES, Manktelow B, Field DY, et al. Prediction of survival for preterm birth by weight and gestationl age: retrospective population based study. BMJ 1999 oct 23; 319 (7217): 1093.

