

## بررسی شیوع زایمان‌های خیلی زودرس، عوامل خطر و عواقب نوزادی در بیمارستان آرش: گزارش کوتاه

### چکیده

ابوطالب بیگی<sup>۱،۲\*</sup>

نیما طاهری<sup>۳</sup>

حمیدرضا نوروزی<sup>۴</sup>

۱- گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- مرکز توسعه پژوهش بالینی بیمارستان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳- گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، تهران پارس، بزرگراه رسالت، بیمارستان جامع بانوان روبین تن آرش، کدپستی:

تلفن: ۰۲۱-۷۷۸۸۳۲۸۳ ۱۶۵۳۹۱۵۹۸۱

E-mail: beigi\_a@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۷/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۶

**زمینه و هدف:** زایمان زودرس بیش‌ترین تأثیر را در شاخص میزان مرگ‌ومیر نوزادان دارد. این مطالعه باهدف بررسی شیوع زایمان بسیار زودرس (۲۶-۳۲ هفته)، عوامل خطر و عوارض نوزادی زودرس آن (۲۸ روز اول زندگی یا کم‌تر) انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه به‌روش توصیفی- مقطعی گذشته‌نگر انجام شد. از ۴۳۹۳ مورد زایمان در بیمارستان آرش در سال ۱۳۸۸، ۵۹ زایمان و ۷۹ تولد، بسیار زودرس بود که از نظر عوامل خطر مادری، و عوارض نوزادی بررسی شدند.

**یافته‌ها:** از ۵۹ زن باردار، ۲۷/۱۲٪ حاملگی چندقلو و ۲۷/۱۲٪ پارگی زودرس پرده‌های جنینی داشتند. در حدود نیمی از نوزادان وزن بسیار پایین تولد، ۷۴ نفر (۶۷/۹۳٪) سندرم دیسترس تنفسی و ۱۳ مورد مرگ گزارش شد.

**نتیجه‌گیری:** زایمان زودرس یک پدیده چندعلتی است و شناسایی علل خطر و جلب مشارکت مادران باردار و بالابردن آگاهی آن‌ها می‌تواند در کاهش ابتلا به آن مؤثر باشد.

**کلمات کلیدی:** زایمان بسیار زودرس، مرگ‌ومیر نوزادی، سندرم دیسترس تنفسی.

### مقدمه

شدن زودرس جفت، برخی ناهنجاری‌های رحمی و اعمال جراحی می‌باشد.<sup>۱</sup> براساس آخرین آمار منتشرشده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۵/۲۳٪ از نوزادان ایرانی در سال ۱۳۸۲ به‌صورت نارس متولد شده‌اند. علی‌رغم پیشرفت در مراقبت‌های بارداری و بهبودی شاخص‌های بهداشتی، هنوز پنج تا ده درصد کل بارداری‌ها به‌صورت زودرس خاتمه می‌یابند و نارس نوزاد هنوز سردسته علل مرگ و میر نوزادان در کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد.<sup>۲</sup> از آنجایی که وزن کم هنگام تولد و عوارض حاصل از زایمان زودرس در شاخص میزان مرگ‌ومیر دوران نوزادی و شیرخوارگی اثر دارد، این مطالعه با هدف بررسی شیوع زایمان‌های بسیار زودرس، عوامل خطر و عواقب نوزادی زودرس آن در سال ۱۳۸۸ طراحی و اجرا شد.

نوزاد پره‌ترم (Preterm neonate) به نوزاد زنده‌ای اطلاق می‌شود که قبل از ۳۲-۲۶ هفته کامل، از اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی مادر به‌دنیا آمده باشد. نوزادان نارس یکی از گروه‌هایی هستند که بیش‌ترین میزان مرگ‌ومیر و عوارض نوزادی را به‌خود اختصاص داده‌اند.<sup>۱</sup> در حدود دوسوم مرگ‌ومیر نوزادان، حاصل تولد زودرس است.<sup>۲</sup> پیامدهای نامطلوب در تعداد زیادی از نوزادان نارس به‌دلیل ایجاد ناتوانی‌های عصبی- رفتاری، یکی از بزرگ‌ترین مشکلات اجتماعی و اقتصادی محسوب می‌گردد.<sup>۳،۴</sup> عوامل خطرزا در ایجاد زایمان زودرس شامل سن و نژاد، سابقه قبلی زایمان زودرس، عفونت‌ها، پارگی زودرس کیسه آب، چندقلویی، جفت سرراهی، جدا

## روش بررسی

۲۶ هفته و کم‌تر ( $1/8/86$ )، ۲۰ نوزاد سن حاملگی ۲۷ و ۲۸ هفته ( $25/32$ ) و ۵۲ نوزاد سن حاملگی ۲۹ تا ۳۲ هفته ( $65/82$ ) داشتند. هم‌چنین از نظر وزن هنگام تولد، ۱۹ نوزاد  $1500g$  و بالاتر ( $24/05$ )، ۴۰ نوزاد بین  $1000-1499g$  ( $50/63$ ) و ۲۰ نوزاد وزنی کم‌تر از  $1000g$  داشتند ( $25/32$ ). در بررسی آپگار دقیقه اول، ۱۰ نوزاد ( $12/66$ ) آپگار ۳-۰، ۲۳ نوزاد ( $29/11$ ) آپگار ۴-۶ و ۴۶ نوزاد ( $58/23$ ) آپگار ۷-۱۰ داشتند. در بررسی نمره آپگار دقیقه پنجم، دو نوزاد ( $2/53$ ) آپگار ۳-۰، هشت نوزاد ( $10/13$ ) آپگار ۴-۶ و ۶۹ نوزاد ( $87/34$ ) آپگار ۷-۱۰ داشتند. در جداولی که در ادامه قرار دارد فراوانی عوامل خطر زایمان بسیار زودرس در مادران (جدول ۱) و عوارض تولد بسیار زودرس در نوزادان این مادران (جدول ۲) بررسی خواهد شد.

جدول ۱: عوامل خطری زایمان بسیار زودرس

ریسک فاکتور مادری	تعداد (درصد)
پارگی زودرس کیسه آب	۱۷ ( $27/12$ )
فشارخون بالا	۱۳ ( $22/03$ )
حاملگی چندقلو	۱۷ ( $28/81$ )
جدا شدن زودرس جفت	۷ ( $11/86$ )
پرزانتاسیون نابه‌جا	۴ ( $6/78$ )
سابقه سقط	۷ ( $11/86$ )
دیابت ملیتوس	۲ ( $3/39$ )
اختلالات ساختمانی رحم و سرویکس	۱ ( $1/69$ )
ضربه یا جراحی	.
جفت سرراهی	.

جدول ۲: عوارض نوزادی تولد بسیار زودرس

عوارض نوزادی	تعداد (درصد)
مرگ نوزادی	۱۳ ( $16/46$ )
خون‌ریزی داخل بطنی مغز	۱۳ ( $16/46$ )
رتینوپاتی به دنبال تولد زودرس	۵ ( $6/33$ )
سندرم دیسترس تنفسی	۷۴ ( $93/67$ )

این مطالعه به روش توصیفی-مقطعی گذشته‌نگر انجام شد. جامعه مورد مطالعه زنان بارداری بودند که در سن حاملگی ۲۶-۳۲ هفته در بیمارستان آرش زایمان کرده و نوزادان آن‌ها در بخش NICU همین بیمارستان بستری شده بودند. از مجموع ۴۳۹۳ مورد بستری زایمانی در سال ۱۳۸۸، ۵۹ نفر زایمان بسیار زودرس داشتند که نتیجه آن تولد ۷۹ نوزاد بسیار زودرس بود. با بازخوانی پرونده‌ها، اطلاعات مربوط به مادران شامل سن ( $<35$ ،  $35-18$ ،  $>18$  سال)، نوع زایمان (سزارین، طبیعی)، سن حاملگی در هنگام زایمان (۲۶ هفته و کم‌تر، ۲۷ و ۲۸ هفته، ۲۹-۳۲ هفته)، تعداد زایمان‌های قبلی، سابقه سقط، سابقه زایمان زودرس قبلی، سابقه دیابت ملیتوس، سابقه ضربه و جراحی، اختلالات ساختمانی رحم و سرویکس، پارگی زودرس کیسه آب، فشارخون بالا در هنگام مراجعه، حاملگی چندقلو، پرزانتاسیون نابه‌جا، جدا شدن زودرس جفت و جفت سرراهی ثبت شد. اطلاعات نوزادان نیز شامل سن تولد و وزن تولد، آپگار دقیقه اول و پنجم، مرگ، خون‌ریزی داخل بطنی مغز (Intraventricular Hemorrhage, IVH)، رتینوپاتی نوزادان نارس (Retinopathy Of Prematurity, ROP) و سندرم دیسترس تنفسی (Respiratory Distress Syndrome, RDS) ثبت شد. در نهایت برای بررسی اطلاعات از آمار توصیفی استفاده شد.

## یافته‌ها

از میان ۵۹ مورد زایمان بسیار زودرس، ۱۳ مورد به صورت زایمان طبیعی ( $22/03$ ) و ۴۶ مورد به روش سزارین ( $77/97$ ) بوده است. از میان این زایمان‌های بسیار زودرس، شش نفر از آن‌ها در هنگام زایمان سن حاملگی ۲۶ هفته و کم‌تر ( $10/17$ )، ۱۸ نفر سن حاملگی ۲۷ و ۲۸ هفته ( $30/51$ ) و ۳۵ نفر سن حاملگی ۲۹ تا ۳۲ هفته ( $59/32$ ) داشتند. از نظر سن، سه نفر زیر ۱۸ سال ( $5/08$ )، ۵۱ نفر ۱۸ تا ۳۵ ساله ( $86/45$ ) و پنج نفر بالاتر از ۳۵ سال داشتند ( $8/47$ ). افراد مورد مطالعه ۳۴ نفر بدون زایمان قبلی ( $57/63$ )، چهار نفر ( $6/78$ ) دونوبت، و یک نفر ( $1/69$ ) سابقه سه نوبت زایمان قبلی داشتند. از میان ۷۹ نوزاد بسیار زودرس، هفت نوزاد سن تولد

## بحث

بیماری سیستمیک مرتبط با زایمان زودرس، آنمی و سپس دیابت ( $2/2$ ) بود، درحالی که در مطالعه ما تنها دو مورد ( $3/39$ ) سابقه ابتلا به دیابت را ذکر کردند. در نوزادان مورد مطالعه، ۱۳ مورد مرگ مشاهده شد که بیش از مطالعه Ward بود که میزان بقای جنین را در سن ۲۸-۲۷ هفته  $90\%$  و در ۳۳ هفته  $95\%$  اعلام کرده بودند.<sup>۸،۱۲</sup> در این مطالعه ۱۳ مورد ( $16/46$ ) IVH گزارش شد، Ward نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسید که میزان IVH در نوزادان خیلی زودرس، افزایش معنی داری از نظر آماری داشته است.<sup>۱۲</sup> هم چنین Nielsen دریافت که نوزادان چندقلوی ۲۹-۲۷ هفته، لاقل یکی از مشکلات Necrotizing Enterocolitis، ROP، Patent Ductus Arteriosus (PDA) (NEC)، IVH را داشتند.<sup>۱۳</sup> ۷۴ مورد از نوزادان ( $93/67$ ) در مطالعه ما به سندرم دیسترس تنفسی دچار شدند، درعین حال Ward و نیز Nielsen به نتایج مشابهی مبنی بر افزایش شیوع RDS در نوزادان نارس رسیده بودند.<sup>۱۲،۱۳</sup>

نتایج این تحقیق نشان داد که شیوع زایمان زودرس در مقطع زمانی سال ۱۳۸۸ در بیمارستان آرش ( $1/34$ )، مشابه با برخی آمارهای دیگر بوده است، هم چنین شایع ترین عامل مرتبط با زایمان بسیار زودرس، حاملگی چندقلویی و سپس پارگی زودرس کیسه آب می باشد. به جهت این که پارگی زودرس کیسه آب مواردی چون احتمال عفونت داخل رحمی مایع آمنیوتیک را مطرح می کند، باید بیش تر مورد توجه قرار گیرد. هم چنین درمان بیماران دیابتی و هیپرتانسیون مزمن از وقوع زایمان زودرس خواهد کاست. از عوامل مادری سن مادر، فشارخون در حاملگی و سابقه زایمان زودرس به نسبت قابل پیشگیری هستند. با توجه به این که زایمان زودرس یک پدیده چندعلتی است و شناسایی عوامل خطر و بالابردن آگاهی مادران می تواند در کاهش ابتلا به آن مؤثر باشد و پیشگیری از زایمان زودرس، حتی به بهترین درمان ها ترجیح داده می شود. به منظور شناخت هرچه بیشتر این پدیده (زایمان زودرس) و نیز شناسایی دقیق عوامل خطر و علل ایجادکننده آن، توصیه می شود که تحقیقات جامعی به روش آینده نگر، همراه با پی گیری های طولانی تر پس از تولد، صورت پذیرد.

سپاسگزاری: ضمن قدردانی از کارکنان مرکز توسعه پژوهش بالینی بیمارستان آرش، این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه تحت عنوان "بررسی شیوع زایمان های خیلی زودرس (۳۲-۲۶ هفته) و

بر اساس مطالعه ما، فراوانی زایمان خیلی زودرس حدود  $1/34$  بوده است که با فراوانی آن در کشور آمریکا ( $1/16$ ) و مطالعه Afrakhteh ( $1/25$ ) اختلاف مختصری دارد.<sup>۹،۱۱</sup> در بررسی نحوه زایمان، نسبت به مطالعات Afrakhteh ( $60\%$  واژینال و  $40\%$  سزارین) و Zafarghandi ( $63/4\%$  واژینال و  $36/6\%$  سزارین)، شیوع سزارین در مطالعه ما به طور قابل توجهی بیش تر بود.<sup>۹،۱۱</sup> شیوع زایمان زودرس در مطالعه ما در دو سر طیف سنی زنان باردار افزایش یافت درحالی که در مطالعه Lotfalizadeh به طور معنی داری در مادران زیر ۲۰ سال بیش تر بود.<sup>۱۰</sup> شیوع زایمان بسیار زودرس در مطالعه ما در زنانی که سابقه زایمان نداشتند ( $57/63$ ) و سپس خانم هایی که سابقه یک نوبت زایمان داشته اند ( $33/90$ ) بیش تر بود در صورتی که در مطالعه Lotfalizadeh به طور معنی داری در اول زهاها بیش تر بود. در بین جمعیت افراد مورد مطالعه در این طرح، ۱۶ مورد ( $27/12$ ) سابقه پارگی کیسه آب و ۱۳ مورد ( $22/03$ ) در بدو مراجعه فشارخون بالا داشتند که در مطالعه Afrakhteh نیز پارگی کیسه آب با شیوع  $37/6\%$  و هیپرتانسیون مزمن با شیوع  $1/4\%$  مشاهده گردید.

در این مطالعه از ۵۹ مورد زایمان، ۴۲ مورد تک قلو و ۱۷ مورد زایمان چندقلویی وجود داشت که در مطالعه Zafarghandi و Lotfalizadeh نیز چندقلویی ارتباط معنی داری با زایمان زودرس داشته است.<sup>۸-۱۰</sup> در مطالعه انجام شده توسط Draper نیمی از دوقلوهای متولد شده و  $93\%$  از سه قلوها، به طور زودرس به دنیا آمده بودند.<sup>۱۱</sup> در بین افراد مورد مطالعه در طرح ما، هفت مورد ( $11/86$ ) جدا شدن زودرس جفت مشاهده شد که در دو مطالعه Zafarghandi و Lotfalizadeh نیز جدا شدن زودرس جفت رابطه معنی داری با زایمان زودرس داشته است.<sup>۹،۱۰</sup>

در مطالعه ما تنها  $6/78\%$  پوزانتاسیون نابه جا داشتند درحالی که در مطالعه Zafarghandi رابطه معنی داری بین پوزانتاسیون بریج با زایمان زودرس وجود داشت.<sup>۹</sup> فراوانی جفت سرراهی، سابقه ضربه و جراحی در طول بارداری مورد بررسی قرار گرفت که در هیچ یک از موارد، زنان باردار چنین مشکلی نداشتند ولی در مطالعه Lotfalizadeh هر دو مورد رابطه معنی داری با زایمان زودرس داشتند.<sup>۱۰</sup> در مطالعه ای که توسط Afrakhteh انجام شده بود شایع ترین

به کد ۲۱۳۱۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

عوامل خطری آن در بیمارستان آرش و عواقب نوزادی زودرس آن‌ها ۲۸ روز اول زندگی یا کم‌تر" در مقطع دکترای پزشکی در سال ۱۳۸۸

## References

1. Watson LF, Rayner JA, Forster D. Identifying risk factors for very preterm birth: A reference for clinicians. *Midwifery* 2012 May 2.
2. Ward RM, Beachy JC. Neonatal complications following preterm birth. *BJOG* 2003;110 Suppl 20:8-16.
3. Newnham CA, Milgrom J, Skouteris H. Effectiveness of a modified Mother-Infant Transaction Program on outcomes for preterm infants from 3 to 24 months of age. *Infant Behav Dev* 2009;32(1): 17-26.
4. Wen SW, Smith G, Yang Q, Walker M. Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome. *Seminars Fetal Neonatal Med* 2004;9 (6):429-35.
5. 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. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2013;27(1): 54-61
6. Karimi R, Shabani F, Dehghan Nayeri N, Zareii Kh, Khalili Gh, Chehrazi M. Effect of music therapy on physiological pain responses of blood sampling in premature infants. *HAYAT* 2012;18(2):76-86.
7. Kamal S, Sharan A, Kumar U, Shahi SK. Serum magnesium level in preterm labour. *Indian J Pathol Microbiol* 2003;46(2):271-3.
8. Afrakhteh M, Ebrahimi S, Valaie N. Study of prevalence of preterm labor and it's result in patients referring to shohadaye tajrish Hospital 1996-2000. *Pajoohandeh J* 2002;7(4):9-15. [Persian]
9. Zafarghandi N, Zafarghandi A, Torkestani F, Fallah N, Jadidi F. Prevalence of risk factors of preterm labor. *Daneshvar J* 2004;12 (53):25-9. [Persian].
10. Lotf Alizadeh M, Mohammadzadeh A, Kamandi SH, Bagheri S. Prevalence and risk factors of preterm labor in Imam Reza Hospital 2003-2004. *Iranian J Women Midwifery Infertil* 2005;8(2):93-100. [Persian].
11. Draper ES, Manktelow B, Field DY, et al. Prediction of survival for preterm birth by weight and gestationI age: retrospective population based study. *BMJ* 1999;319:1093.
12. Ward RM, Beachy JC. Neonatal complications following preterm birth. *BJOG* 2003;110 Suppl 20:8-16.
13. Nielsen HC, Harvey-Wilkes K, MacKinnon B, Hung S. Neonatal outcome of very premature infants from multiple and singleton gestations. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177(3):653-9.

## The prevalence of very preterm deliveries, risk factors, and neonatal complications in Arash women hospital: a brief report

Abootaleb Beigi M.D.<sup>1,2\*</sup>  
Nima Taheri M.D.<sup>3</sup>  
Hamid Reza Norouzi M.D.<sup>4</sup>

1- Department of Gynecology,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.  
2- Research Development Center of  
Arash Women's Hospital, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.  
3- Department of Pediatrics,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.  
4- General Practitioner, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Arash Women's  
Hospital, Reasalat Highway, Tehran,  
Iran.  
Tel: +98-21-77883283  
E-mail: beigi\_a@yahoo.com

### Abstract

Received: October 06, 2012 Accepted: February 04, 2013

**Background:** Very preterm birth (26-32 weeks) has an important effect on infant mortality and disability of infancy. The aim of this study was to investigate the prevalence of very preterm delivery and early neonatal morbidity (the first 28 days after birth).

**Methods:** In this cross-sectional retrospective study, among 4393 delivery in Arash Women's Hospital in Tehran, 59 deliveries were very preterm that resulted in 79 very preterm neonate births. We assessed maternal risk factors and neonatal complications in women who were admitted for delivery from March 2009 to March 2010.

**Results:** Among 59 pregnant women, 17 (12/27%) had multiple pregnancies and 17 (12/27%) had premature rupture of fetal membranes. Caesarean section method was more common than normal vaginal delivery (46 cases- 97/77%). Women aged 18 to 35 had the highest rate of preterm delivery (45/86%). Among 79 very preterm neonates about half of them were very low birth weight, 74 neonates (93/67%) suffered from respiratory distress syndrome and 13 deaths were reported.

**Conclusion:** Premature birth is a multi-factorial phenomenon. Identifying maternal risk factors and increasing knowledge about it can decrease the rate of preterm labor. The prevention of premature labor is better than cure. Further prospective studies with large number of patients and long-term follow-up are recommended for better understanding of the phenomenon.

**Keywords:** Neonatal mortality, preterm labor, respiratory distress syndrome.