

## علل مرگ و میر پری ناتال طی ۷ سال در بیمارستان جواهری تهران (۸۲-۱۳۷۵)

دکتر معصومه همت یار، دکتر سعیده یارجو \*

\* بخش اطفال، بیمارستان جواهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران

## چکیده

**سابقه و هدف:** میزان مرگ و میر پری ناتال از شاخصهای مهم سلامتی یک جامعه محسوب می شود. با شناخت عوامل مؤثر در مرگ و میر پری ناتال و بالا بردن سطح آگاهی مادران باردار از نظر توجه و اهمیت دادن به مراقبتهای پزشکی در طول دوره بارداری می توان از میزان آن به مقدار قابل توجهی کاست. هدف اصلی این تحقیق تعیین فراوانی علل مرگ و میر پری ناتال طی ۷ سال در بیمارستان جواهری تهران بود.

**مواد و روشها:** این مطالعه مقطعی بر روی ۸۵ مورد مرگ و میر جنین و نوزاد از هفته ۲۰ حاملگی تا ۷ روز بعد از تولد که مرده بدنیا آمده یا بعد از تولد فوت کردند، طی مدت ۷ سال (۸۲ - ۱۳۷۵) انجام گرفت. اطلاعات بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری توسط نرم افزار آماری SPSS قرار گرفت.

**یافته ها:** شایعترین علل مرگهای پری ناتال ناهنجاریهای مادرزادی و سپس نارسی شدید و آسفیکیسی بود. ۵۳ درصد مرگها داخل رحمی (IUGR) و ۴۷ درصد بعد از تولد صورت گرفته بود که اکثریت آنها در ۲۴ ساعت اول بعد از تولد بود. ۸۶ درصد مرگهای پری ناتال در نوزادان نارس بود. شایعترین علل مرگ در موارد IUGR ناهنجاریهای مادرزادی و آسفیکیسی و در نوزادان زنده متولد شده نارسی شدید، بیماری دیسترس تنفسی (RDS) و ناهنجاریهای مادرزادی بود.

**نتیجه گیری:** بنظر می رسد مهمترین عامل پیشگیری کننده از مرگهای پری ناتال پیشگیری از تولد نوزادان نارس و کم وزن می باشد. همچنین تأکید بر مراقبتهای دوره پره ناتال، شناسایی و پیگیری مادران پرخطر و وجود بخشهای مراقبتهای ویژه نوزادان می توانند در کاهش مرگهای پری ناتال مؤثر باشند.

واژگان کلیدی: مرگ پری ناتال، اتیولوژی، IUGR

## مقدمه

(۱). مرگ داخل رحمی جنین (IUGR) حدود نیمی از مرگهای پری ناتال را تشکیل می دهد (۲). ۷۵ درصد این نوزادان نارس بوده و ۵۰ درصد قبل از هفته ۲۸ حاملگی متولد شده اند (۲). سالانه حدود ۸ میلیون مرگ پری ناتال رخ می دهد که ۹۸ درصد آنها در کشورهای در حال پیشرفت است (۳). این رقم بخصوص در آفریقا بالاست (۵،۴).

پیشگیری از مرگهای پری ناتال مشکلتر از مرگهای شیرخواران است. مراقبتهای پره ناتال ناکافی، وضعیت بد تغذیه ای مادر و وضعیت بد اجتماعی اقتصادی او باعث افزایش مرگهای پری ناتال می شود (۴،۳). راههای پیشگیری مثل آموزش سلامتی، مراقبتهای پره ناتال، تغذیه، حمایت اجتماعی، تشخیص موارد پرخطر و مراقبتهای مامایی می تواند بطور مؤثری مرگ و میر نوزادی و پری ناتال را کاهش دهند (۱). در

اواخر دوره جنینی و اوایل دوره نوزادی دوره ای از زندگی است که بیشترین میزان مرگ و میر را نسبت به دوره های سنی دیگر نشان می دهد.

طبق تعریف NCHS (National Center for Health Statistic) دوره پری ناتال به دوره ای گفته می شود که از هفته ۲۸ حاملگی تا ۷ روز بعد از تولد را شامل می شود اما تعریفهای دیگر شامل هفته ۲۰ حاملگی تا ۷ روز اول بعد از تولد و هفته ۲۰ حاملگی تا ۲۸ روز اول بعد از تولد نیز مطرح شده است

آدرس نویسنده مسئول: تهران، خیابان خاقانی (زرگنده)، بیمارستان جواهری، بخش اطفال،

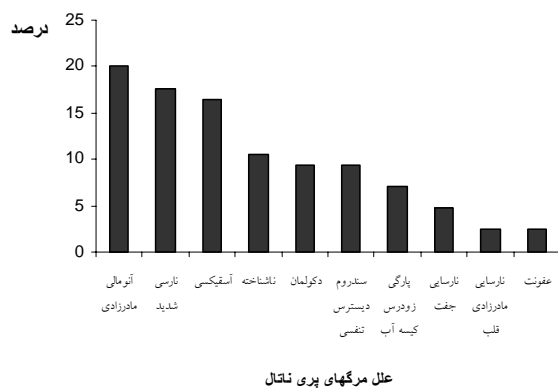
دکتر معصومه همت یار (email: hemat\_f@iautmu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۱۰/۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۲/۱۵

## یافته ها

تعداد کل مرگهای پری ناتال ۸۵ مورد بود که ۵۴ نفر پسر (۶۳/۵ درصد) و ۳۱ نفر دختر (۳۶/۵ درصد) بودند. ۸۶ درصد نارس، ۱۱/۷ درصد رسیده و ۲/۳ درصد بیش رس بودند. در بین نارس ها ۶۰/۳ درصد تا ۲۹ تا ۳۶ هفته، ۳۰/۱ درصد ۲۴-۲۸ هفته و ۹/۶ درصد کمتر از ۲۴ هفته بودند. ۵۵ درصد زایمان طبیعی و ۴۵ درصد سزارین شدند. ۸۹/۴ درصد مادران ۳۵-۱۶ سال، ۹/۴ درصد بیشتر از ۳۵ سال و ۱/۲ درصد کمتر از ۱۶ سال بودند. ۴۷/۱ درصد در بارداری اول و ۱۴/۱ درصد در بارداری سوم و بیشتر بودند. ۱۷/۶ درصد سابقه سقط قبلی و ۴/۷ درصد سابقه مرده زایی داشتند. ۴ مورد زایمان دوقلو (۴/۷ درصد) بود. ۵۳ درصد IUI و ۴۷ درصد بعد از تولد فوت کردند که ۸۵ درصد آنها در ۲۴ ساعت اول بعد از تولد و بخصوص در ۸ ساعت اول بوده است. از نظر علل مرگ و میر سه علت شایع به ترتیب ناهنجاریهای مادرزادی، نارسی شدید و آسفیکیسی بود. بعد از آن علل ناشناخته، دکولمان جفت، RDS و پارگی زودرس کیسه آب قرار داشت (نمودار ۱).



### نمودار ۱- علل مرگهای پری ناتال در مدت ۷ سال در بیمارستان جواهری

ناهنجاریهای مادرزادی در ۵۳ درصد موارد متعدد، ۲۳/۵ درصد موارد هیدروسفالی و ۲۳/۵ درصد دیگر انانسفالی بود. شایعترین علت مرگ در موارد IUI ناهنجاریهای مادرزادی، آسفیکیسی و علل ناشناخته بود (نمودار ۲). از ۹ مورد علت نامشخص در ۶ مورد مادر دچار بیماریهایی مثل دیابت (۳ مورد)، پره اکلامپسی (۱ مورد)، کم کاری تیروئید (۱ مورد) و پرکاری تیروئید (۱ مورد) بوده است. در نوزادان زنده متولد شده شایعترین علت مرگ نارسی شدید، سپس RDS و ناهنجاریهای مادرزادی بود (نمودار ۳).

سراسر جهان مرگ و میر دوره شیرخوارگی رو به کاهش است اما بخشی از آن که مربوط به دوره پری ناتال می باشد، بسیار کند کاهش می یابد. میزان مرگ و میر پری ناتال از شاخصهای مهم سلامتی یک جامعه محسوب می شود.

با شناخت عوامل مؤثر در مرگ و میر پری ناتال و بالا بردن سطح آگاهی مادران باردار از نظر توجه و اهمیت دادن به مراقبتهای پزشکی در طول دوره بارداری و انجام معاینات دوره ای می توان از این میزان مرگ و میر به مقدار قابل توجهی کاست.

بدین منظور مطالعه حاضر بر کلیه موارد مرگ و میر جنین و نوزادان از هفته ۲۰ حاملگی تا ۷ روز اول بعد از تولد طی ۷ سال (۸۲-۱۳۷۵) در بیمارستان جواهری تهران صورت گرفت. هدف اصلی این مطالعه تعیین فراوانی علل مرگ و میر پری ناتال در طی این ۷ سال و اهداف فرعی شامل علل مرگ در موارد IUI و زنده متولد شده، طولانی ترین فاصله زمانی بین تولد و مرگ، بررسی سن حاملگی، سابقه سقط یا مرده زایی، سابقه بیماریهای مادر و مصرف دارو طی حاملگی بود.

## مواد و روشها

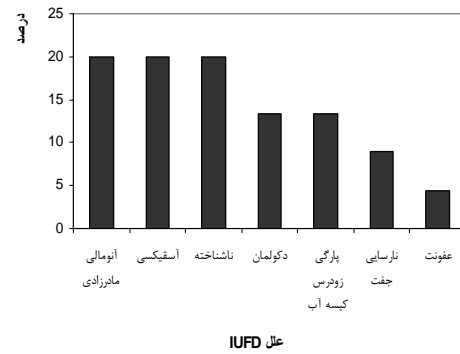
این مطالعه مقطعی بر روی کلیه موارد مرگ و میر جنین و نوزادان از هفته ۲۰ حاملگی تا ۷ روز اول بعد از تولد که مرده دنیا آمده یا بعد از تولد فوت کردند، صورت گرفت. حجم نمونه ۸۵ مورد بود که از طریق موارد مرگ و میر ثبت شده در بیمارستان جمع آوری گردید.

با مراجعه به بایگانی بیمارستان پرونده این بیماران مورد بررسی قرار گرفت. ۴۵ مورد مرگ داخل رحمی جنین و ۴۰ مورد طی ۷ روز اول بعد از تولد فوت کرده بودند. متغیرهای مورد نظر شامل جنسیت نوزاد، سن حاملگی ثبت شده در پرونده بر اساس LMP مادر یا سونوگرافی طی حاملگی یا معاینه بالینی پس از تولد، نوع زایمان، سن مادر بر حسب سال (کمتر از ۱۶ سال، ۱۶-۳۵ سال و بیشتر از ۳۵ سال)، زمان مرگ بعد از تولد بر حسب روز، بیماریهای مادر (قبل یا طی حاملگی)، مصرف دارو طی حاملگی بجز ویتامینها و آهن، تعداد حاملگی مادر، سابقه سقط قبلی یا مرده زایی در مادر و علت مرگ جنین یا نوزاد بر اساس موارد ثبت شده در پرونده ها استخراج شد. سپس با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و تعیین جداول فراوانی اطلاعات فوق تجزیه و تحلیل شد.

شایعترین علت مرگهای پری ناتال ناهنجاریهای مادرزادی گزارش شده است (۸،۷،۶،۲). موارد IUFDA ۵۳ درصد بود که در مقالات نیز در حدود ۵۰-۴۰ درصد ذکر شده است (۲). شایعترین علت مرگ در نوزادان IUFDA ناهنجاریهای مادرزادی، آسفیکسی و علل ناشناخته بود. در کتب مرجع نیز اکثریت مرگهای جنین ناشی از آسفیکسی مزمن (۷۰-۶۰ درصد)، ناهنجاریهای مادرزادی (۲۵-۲۰ درصد) و عوارض حاملگی مثل دکولمان، دیابت، عفونت داخل رحمی (۱۰-۵ درصد) و مرگهای با علت نامعلوم (۱۰-۵ درصد) ذکر شده است (۹). شایعترین علت مرگ در نوزادان زنده متولد شده نارسی شدید بود. از آنجایی که اکثریت مرگهای پری ناتال در نوزادان نارس بوده است، بنابراین با پیشگیری از زایمان زودرس می توان هم از میزان IUFDA و هم از مرگ و میر نوزادان زنده متولد شده کاست. وزن زمان تولد و سن حاملگی از مهمترین عوامل مؤثر روی سیر نامطلوب حاملگی هستند (۲، ۱۱، ۱۰، ۲). گرچه بروز ناهنجاریهای مادرزادی در طی چند سال اخیر ثابت مانده است اما پیشرفتهای مامایی و درمان عوارض مربوط به حاملگی همراه با بهبود بقای نوزادان، باعث کاهش قابل توجه مرگهای پری ناتال شده است (۸). بیشترین زمان مرگ در ۲۴ ساعت اول بعد از تولد و بخصوص در ۸ ساعت اول بود، که در کتب مرجع نیز اشاره شده است که مرگ و میر نوزادی در ۲۴ ساعت اول بعد از تولد بالاست و ۶۵ درصد تمام مرگهای دوره شیرخوارگی را تشکیل می دهد (۱). در این مطالعه مرگهای پری ناتال در نوزادان پسر شایعتر از دختران بود. مرگ و میر پری ناتال در نولی پارها و با افزایش دفعات حاملگی بیش از سه بار افزایش می یابد (۳، ۱۲). از نظر نوع زایمان مشاهده شده کاهش میزان زایمان سزارین با افزایش مرگهای پری ناتال همراه نبوده است. در بیهوشی عمومی بیشتر از بی حسی اسپینال می باشد (۱۴). مداخلات اینتراپارتوم می توانند باعث کاهش مرگهای پری ناتال شوند (۱۵، ۱۶).

در مطالعه ما ۴ مورد دوقلویی مشاهده شد. مرگهای پری ناتال در دوقلوها بیشتر از یک قلوها است و در بین دوقلوها، تک تخمکی ها شانس بیشتری از دو تخمکی ها دارند (۱۷، ۱۸). سابقه مرده زایی قبلی یک عامل خطر مهم است (۳). مراقبتهای پره ناتال ناکافی، وضعیت بد اجتماعی اقتصادی، وضعیت بد تغذیه ای مادر باعث افزایش مرگهای پری ناتال می شوند (۳، ۴، ۱۳).

با توجه به مقالات و تحقیقات صورت گرفته در نقاط مختلف دنیا، تضمین سلامت جنین و نوزاد در دوره پری ناتال مستلزم



### نمودار ۲- علل مرگهای داخل رحمی طی ۷ سال در بیمارستان جواهری



### نمودار ۳- علل مرگ در نوزادان زنده متولد شده طی ۷ سال در بیمارستان جواهری

در بین بیماریهای مادر، بیماریهای تیروئید از همه شایعتر (۲۶/۳ درصد) بود. سپس به ترتیب دیابت، پره اکلامپسی و عفونت ادراری قرار داشت. از نظر سابقه مصرف دارو طی حاملگی ۷۸/۸ درصد موارد دارویی استفاده نشده و بیشترین داروی مورد استفاده لووتیروکسین (۹/۴ درصد) بوده است. یک مادر اعتیاد به مواد مخدر داشت که فرزندش به علت آسفیکسی فوت نمود.

## بحث

طبق نتایج بدست آمده در این مطالعه شایعترین علت مرگهای پری ناتال ناهنجاریهای مادرزادی بود که در اکثریت موارد بصورت ناهنجاریهای متعدد تظاهر کرده بود. در تحقیقات انجام شده در چین، استرالیا، هند و Queensland نیز

مراقبت‌های پزشکی در دوره پره ناتال، پیشگیری از تولد نوزادان نارس و کم وزن، شناسایی و پیگیری دقیقتر مادران پرخطر، وجود بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان همگی می‌توانند در کاهش مرگ‌های پری ناتال مؤثر باشند.

یک تیم پزشکی شامل متخصص ژنتیک، متخصص تغذیه، متخصص زنان، ماما و متخصص نوزادان می‌باشد. همکاری و هماهنگی این تیم در کاهش مرگ و میر پری ناتال تأثیر بسزایی دارد. مرگ‌های پری ناتال تحت تأثیر وضعیت‌های پره ناتال، مادری، جنینی و مشکلات حوالی زایمان است. تأکید بر

## REFERENCES

1. Stoll BJ, Kliegman RM. The fetus and the neonatal infant. In: Behrman NR, Kliegman RM, Jenson, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia; WB Saunders: 2004. p. 519-23.
2. Tudehop D, Cartwright D, Chapman R, Colditz P, Cornes S, Flenady R, et al. Perinatal mortality. In: Maternal, perinatal and pediatric mortality in Queensland 1994-1996. available at the following address:  
URL : <http://uqconnect.net/qcopmm/pdf/qc2a.pdf>
3. Andersson T, Hogberg U, Bergstrom S. Community based prevention of perinatal death: lessons from nineteenth century Sweden. *Int J Epidemiol* 2000; 29: 542-48.
4. Weiner R, Ronsmans C, Dorman ED, Jib H, Muhoro A, Shulman C. Labour complications remain the most important risk factors for perinatal mortality in rural Kenya. *Bulletin WHO* 2003; 81(7).
5. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. Lancet neonatal survival steering team, 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet* 2005; 365(9462): 891-900.
6. Dai L, Zhu J, Miao L, Wang YP, Wu YQ, Liang J, et al. Impact of birth defects on perinatal deaths in Chinese population. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2004; 25(2): 138-41.
7. Committee on maternal, perinatal and post neonatal deaths. Sixteenth report of the maternal, perinatal and infant mortality in South Australia, 2001.
8. Vikram D, Pushpa C. Congenital malformations in rural Maharashtra. *Indian Pediatr* 2000; 37: 998-1001.
9. Bucciarelli RL. Neonatology in the united states: scope and organization. In: Avery GB, editor. Neonatology: pathophysiology, management of the newborn. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia; Lippincott Williams and Wilkins: 1999. p.15-32.
10. Smeeton NC, Rona RJ, Dobson P, Cochrane R, Wolfe C. Assessing the determinants of stillbirths and early neonatal death using routinely collected data in an inner city area. *BMC Med* 2004; 2(1): 27.
11. Verma A, Sarin R, Gupta KB. Perinatal morbidity and mortality in caesarean section. *The Antiseptic* 2001; 98(11): 428-30.
12. Zhuochun WU, Kirsi V, Ying W, Elina H. Perinatal mortality in rural China: retrospective cohort study. *Br Med J* 2003; 327(7427): 1319.
13. Saha S, Saha A. Clinical audit of perinatal mortality a reappraisal of major determinants and its prevention. *J Obstet Gynecol India* 2002; 52(3): 83-6.
14. Fenton P, Whitty C, Reynolds F. Caesarean section in Malawi: prospective study of early maternal and perinatal mortality. *Br Med J* 2003; 327(7415): 587.
15. Joyce R, Webb R, Peacock JL. Association between perinatal interventions and hospital stillbirth rates and neonatal mortality. *Arch Dis Child Fetal Neonat Ed* 2004; 89: F51.
16. Heller G, Richardson D, Schnell R, Misselwitz B, Kunzel W, Schmidt S. Are we regionalized enough? Early neonatal death in low risk births by the size of delivery units in Hesser Germany 1990-1999. *Int J Epidemiol* 2000; 31: 1061-68.
17. Pharoah POD. Perinatal mortality and morbidity risk in monozygous twins. *Arch Dis Child* 2004; 89: A8.
18. Joseph KS, Shiliang L, Demissie K, Shi Wu Wen, Platt R, Ananth C. A parsimonious explanation for intersecting perinatal mortality curves: understanding the effect of plurality and of parity. *BMC Pregnancy and Childhood* 2003; 3: 3.