مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۸، شماره ۱، بهار ۱۳۸۹: ٦١-٥٦

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله: ۰۶

بررسی عوامل خطر مرگ‌ومیر پریناتال در بیمارستان طالقانی اراک

فروزان خاتمی دوست ۱*
کتایون وکیلیان ۲
دکتر غلامعلی فتاحی بیات ۳

۱- مربی گروه آموزش پزشکی
۲- فوق‌لیسانس مامایی
۳- استادیارگروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی اراک، فوق‌تخصص نوزادان

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تهران، میدان صنعت، ساختمان نصر ٥

تلفن: ٨١٤٥٢٤٦٤

نشانی الکترونیکی:
F_khatamidoost@yahoo.com

چکیده

زمینه: هر ساله قریب به ٦ میلیون کودک در دوره پریناتال از بین می‌روند که ۹۸٪ از این موارد در کشورهای در حال توسعه به وقوع می‌پیوندد [۲و۱]. ۱/۳ از این مرگ‌ومیرها در طی زایمان صورت می‌گیرد در حالی که می‌توان به طور مؤثری از این مرگ‌ها پیشگیری نمود [۳و٤].

روش کار: این پژوهش به صورت مورد- شاهدی انجام شد، طی آن ۱۸۰۰ مادر باردار با سن بارداری بالای ۲۸ هفته، که جهت زایمان به بیمارستان مراجعه کرده بودند، به صورت تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند، اطلاعات لازم توسط پرسشنامه و مصاحبه جمع‌آوری شد و نمونه‌ها تا یک هفته پس از زایمان مورد پیگیری قرار گرفته و موارد مرگ نوزادان در بین آنان ثبت و سپس عوامل خطر مرگ‌ومیر پریناتال در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها: سن مادر ($P<0001$)، مراقبت‌های دوران بارداری ($P<0001$)، سوابق طبی در بارداری ($P<0/03$)، کم‌خونی ($P<0001$)، سابقه سقط ($P<0/05$)، عوارض حاملگی فعلی و عوارض زایمانی ($P<0001$)، و عوامل خطر نوزادی (وزن، سن هنگام تولد، و جنس نوزاد)، مؤثرترین عوامل خطر مرگ‌ومیر پریناتال در جمعیت مورد بررسی می‌باشند.

نتیجه‌گیری: بنابر نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود برای کاهش مرگ‌ومیر پریناتال می‌بایست اقدامات پیشگیرانه و مراقبتی را از پیش از تولد و حتی پیش از لقاح آغاز نمود و به این منظور: حمایت از برنامه‌ریزی جهت توسعه مراکز زایمانی و دسترسی به نیرو های ورزیده جهت به حداقل رساندن مخاطرات حین زایمان، توسعه مراکز مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU)، ارتقاء و گسترش مراقبت‌های دوران بارداری جهت ارتقای سلامتی جنین، و توسعه برنامه‌های فاصله‌گذاری پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: ؟

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۵/۲۷ تاریخ اصلاح نهایی: ۸۹/۲/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۱۰/۱۲

Archive of SID

www.SID.ir

Archive of SID

www.SID.ir

مقدمه

عوامل خطر امروز بیماری‌های فردا هستند

هر ساله ۴ میلیون کودک در ۴ هفته اول زندگی می‌میرند که ۳ میلیون از این موارد در دوره اولیه نوزادی (مرگ زودرس) می‌باشد. با احتساب موارد مرده‌زایی هر ساله قریب به ۶ میلیون مرگ پریناتال به وقوع می‌پیوندد. که ۹۸٪ از این مرگ‌های پریناتال در کشورهای در حال توسعه واقع می‌گردد [۱و۲].

به علت توسعه اقدامات بهداشتی، میزان‌های مرگ در کودکان زیر ۵ سال سریع‌تر از نوزادان کاهش یافته است. بنابر این مرگ‌های نوزادی و پریناتال درصد بیشتری از مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال را به خود اختصاص داده است. با توجه به اینکه ۱/۳ از موارد مرگ پریناتال در طی زایمان صورت می‌گیرد می‌توان به طور مؤثری از این موارد مرگ پیشگیری نمود [۳و۴] بسیاری از کشورها کاهش مرگ مادران و کودکان زیر ۵ سال را به عنوان هدف کلیدی توسعه خود انتخاب کرده‌اند، که این امر در بیانیه هزاره (سوم) سازمان ملل متحد و گردهمایی ویژه ملل پیرامون کودکان در سال ۲۰۰۲ نیز آمده است [۵و۶].

گرچه «نوزادی» به خودی خود بیماری محسوب نمی‌شود، اما تعداد زیادی از کودکان بلافاصله پس از تولد می‌میرند و میزان مرگ در این دوره قابل مقایسه با میزان مرگ در دهه ۶و۷ زندگی می‌باشد «البته، با علل کاملا متفاوت» [۷]. مرگ‌های نوزادی اغلب ناشی از: عوامل نوزادی نظیر: وزن و سن هنگام تولد، جنس نوزاد، عوامل هنگام زایمان نظیر توقف لیبر و پرزانتاسیون غیرطبیعی، فقدان مراقبت‌های مامایی، آسفکسی و تروما، لیبر طولانی و پارگی طولانی مدت پرده‌ها می‌باشد. با ایمن‌سازی گسترده مادران، کزاز نوزادی در بسیاری از کشورها حذف شده است. وضعیت سلامتی و یا بیماری مادر در طی بارداری نیز تأثیر چشمگیری بر مرگ و زندگی نوزاد دارد [۸و۹].

به منظور برنامه‌ریزی جهت کاهش موارد مرگ‌ومیر پریناتال و تعیین اولویت‌های اقدامات بهداشتی در این خصوص، به‌ویژه در حوزه سلامت مادر و کودک، جمع‌آوری اطلاعات پیرامون توزیع علل و عوامل خطر مرگ در این دوره و توصیف و آنالیز آن حائز اهمیت می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع طرح‌های جامعه‌نگر (HSR) می‌باشد که به صورت مورد- شاهدی اجرا شد. در این طرح قریب به ۱۸۳۵ مادر باردار ساکن شهرستان اراک با سن حاملگی بالای ۲۸ هفته که طی یک سال زمان انجام طرح جهت زایمان در زایشگاه اصلی شهر (طالقانی) بستری شدند به صورت تصادفی انتخاب و در نمونه‌گیری شرکت کردند و تا یک هفته پس از زایمان مورد پیگیری قرار گرفتند. تعداد نمونه بر اساس ۱٪= d و محاسبه گردید. همزمان تمامی موارد مرگ و بستری نوزادان که از طریق سیستم بهداشتی و درمانی دقیقاً ثبت می‌شد جمع‌آوری و از بین آنها مواردی که در نمونه‌های مورد بررسی قرار داشت تفکیک و در مطالعه به عنوان «مورد» بررسی شد، موارد مرگ پریناتال (مرگ نوزاد از هفته ۲۸ بارداری تا قبل از روز هفتم تولد + مرده‌زایی) در گروه «مورد» قرار گرفته و از نظر عوامل خطر مورد بررسی با گروه شاهد مورد مقایسه قرار گرفتند (گرچه نمونه‌گیری به صورت forward انجام شد اما آنالیز داده‌ها بر اساس پیامد یعنی مرگ زودرس نوزادی انجام شد که بر اساس جهت آنالیز که از پیامد به سوی مواجهه بوده است طرح این پژوهش مورد شاهدی می‌باشد) متغیرهای مورد بررسی شامل: مشخصات مردم شناسی و اجتماعی مادر، مشخصات حاملگی فعلی، عوارض حاملگی فعلی، سوابق طبی مادر، نوع زایمان و عوارض زایمانی، مشخصات نوزاد (شامل: جنس، سن حاملگی، آپگار، وزن هنگام تولد) نوزاد می‌باشد. اطلاعات فوق از طریق پرسش‌نامه و در دو نوبت: پس از بستری مادر در بیمارستان و پس از زایمان؛ تکمیل شد و به این طریق سونگری ناشی از گروه‌بندی به حداقل رسید. اطلاعات از طریق مقایسه توزیع فراوانی و آزمون کای دو تحلیل شد.

این پژوهش با کسب مجوز از مراکز قانونی (با حمایت مالی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی اراک) و با رضایت نمونه‌های مورد بررسی و با اطمینان دادن نسبت به محرمانه ماندن اطلاعات فردی و اینکه هیچ آسیب روحی و روانی به نمونه‌های مورد بررسی نخواهد رسید انجام شد.

یافته‌ها

در مجموع ۴,۹٪ نمونه‌های مورد بررسی به مرگ پریناتال منجر گردید (۴۹ در هزار). فراوانی متغیرهای زیر در گروه دارای مرگ

Archive of SID

www.SID.ir

پریناتال (پیامد +) با کسانی که نوزادان آنها تا پایان روز هفتم زنده بودند (پیامد –) مورد مقایسه و آنالیز قرار گرفت:

الف) عوامل دموگرافیک

سن مادر تأثیر معنی‌داری بر مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد و میزان مرگ‌ومیر پریناتال در گروه پرخطر ۲/۵ برابر گروه ۳۵–۱۸ سال می‌باشد. (OR = 2.5 , P<0001,df=2)

مراقبت‌های دوران بارداری ارتباط معنی‌داری با مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد. میزان مرگ‌ومیر در گروه با کمترین مراقبت ۵/۵ برابر گروه مرجع (با ۷ بار مراقبت یا بیشتر می‌باشد).

(OR= 3.5-5.5, P<0001).

شغل و تحصیلات مادر: با توجه به اینکه ۹۶٪ نمونه‌ها خانه‌دار بودند، تفاوت معنی‌داری در میزان مرگ‌ومیر با توجه به شغل مشاهده نشد، همچنین تفاوت معنی‌داری در بین گروه‌های مختلف تحصیلی نیز مشاهده نشد.

ب) سوابق طبی مادر:

این عامل در دو بخش مورد بررسی قرار گرفت: ابتدا مادرانی که سابقه بیماری‌های: قلبی، فشارخون، عفونت‌ها، جراحی و تروما را در حاملگی فعلی داشتند از نظر مرگ‌ومیر پریناتال با سایر مادران مورد مقایسه قرار گرفتند که مشاهده شد سابقه بیماری در طی بارداری احتمال مرگ‌ومیر پریناتال را ۲/۳ برابر افزایش می‌دهد.

(OR=2,3; P=0/03).

در بخش دوم مادرانی که در حین بستری Hb<11 داشتند با گروه شاهد مقایسه شدند که مشاهده شد وجود کم‌خونی در مادر احتمال مرگ‌ومیر پریناتال را ۳/۵ برابر افزایش می‌دهد.

(OR = 3.5, P<0001).

ج) در بخش سوابق مامایی: در زنانی که سابقه سقط گزارش نمودند میزان مرگ‌ومیر بیشتر از زنانی بود که فاقد این سابقه بودند.

(OR = P<0/05).

د) عوارض حاملگی فعلی: در این بخش زنانی که در حاملگی فعلی خود سابقه خونریزی و چند قلویی و پره‌اکلامپسی و پارگی زودرس پرده‌ها و حاملگی پره ترم و پست ترم داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. که با (P<0001) این اختلاف معنی‌دار بود و میزان مرگ‌ومیر در این گروه ۵/۹ برابر کسانی بود که به این عوارض مبتلا نبودند. همچنین مشاهده شد که ۴۸٪ موارد مرگ‌ومیر پریناتال در این گروه می‌باشد.

ه) عوارض زایمانی:

در این گروه نمای جنین ارتباط معنی‌داری با مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد و میزان مرگ در نمای غیر سفالیک ۶ برابر سفالیک بود (P<0001).

در نوزادانی که بند ناف دور گردن و گره بندناف داشتند نیز مرگ‌ومیر پریناتال افزایش داشت (P<0001).

حجم مایع آمنیوتیک ارتباط معنی‌داری با مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد تا جایی که میزان مرگ در پلی– هیدروآمنیوس ۲۴ برابر و در اولیگوهیدرو آمنیوس ۳۰ برابر بیش از سایرین بود (P<0001).

و) عوامل نوزادی:

جنس نوزاد: میزان مرگ‌ومیر پریناتال نسبت به جنسیت نوزاد تفاوت معنی‌داری نشان داد و مرگ‌ومیر پریناتال در پسران ۲/۵ برابر بیش از دختران گزارش شد (P<0001).

وزن نوزاد: میزان مرگ در گروه VLBW به ۵۰٪ رسید در حالی که در گروه با وزن نرمال ۲٪ گزارش شد. همچنین سن هنگام تولد نیز ارتباط معنی‌داری با مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد و میزان مرگ‌ومیر در گروه ۳۷– ۲۸ هفته ۸ برابر نوزادان ترم گزارش شد (P<0001).

بحث و نتیجه‌گیری

در بین عوامل زمینه‌ای و نوزادی: سن مادر و جنس نوزاد تأثیر واضحی بر مرگ زودرس نوزادان دارند. با توجه به آسیب‌پذیری نوزادان پسر؛ طی مراقبت‌ها «جنین مذکر» نیاز به مراقبت بیشتری خواهد داشت. از سوی دیگر سن بین ۱۸–۳۵ سالگی برای بارداری ایمن‌تر از سایر سنین می‌باشد؛ به علت تأثیر مضاعف این عامل بر سلامتی مادر و نوزاد و همچنین از آنجایی که این عامل تا حدود زیادی قابل برنامه‌ریزی می‌باشد در مداخلات سلامتی از جمله برنامه فاصله‌گذاری؛ می‌بایست توجه ویژه‌ای به این عامل مبذول داشت.

همانگونه که مشاهده می‌شود هر چقدر دامنه تأثیر عوامل خطر به زمان زایمان نزدیک‌تر می‌گردد شدت اثر آن نیز افزایش می‌یابد و این امر تأثیر گسترش مراقبت‌های حین زایمان بر سلامتی نوزاد ان را به خوبی نشان می‌دهد. Vateetip.t در سال ۱۹۹۵ در بیمارستان ساموت پراکان‌هند ۲۰ متغیر را در بین نوزادان مورد بررسی قرار داد که از بین آنها سن بالای مادر OR=2.6، بیماری‌های طبی مادر OR=2.9، عوارض طبی و مصرف دارو در حین بارداری OR=1.4، وزن کم نوزاد OR=2.8، آپگار دقیقه

Archive of SID
www.SID.ir

پنجم پایین OR=3، نوع زایمان OR=2.8، ارتباط معنی‌داری با مرگ‌ومیر زودرس نوزادی نشان داد [۱۰]. در مطالعه دیگری که توسط Englhsh در سال ۱۹۹۲در بیمارستان ارتش در تابوک عربستان سعودی انجام شد، عوامل زیر بیشترین تأثیر را بر مرگ‌ومیر پریناتال نشان داد: پاریته بالای ۴، سابقه قبلی زایمان مرده و مرگ نوزادی، سن بالای ۳۶ سال مادر، سابقه بیماری‌های طبی و عفونی، و عوارض مامایی. در این مطالعه بر نقش برنامه‌های غربالگری ارزیابی جنین بر کاهش میزان‌های مرگ‌ومیر پریناتال تأکید شده است [۱۱].

در پایان در جامعه مورد بررسی مشاهده می‌شود: شایع‌ترین عامل خطر مرگ‌ومیر پریناتال به ترتیب: سن مادر (۱۶٪ در گروه پرخطر قرار دارند) وجود سوابق طبی در بارداری (۱۶٪ دارای سابقه طبی و ۶٪ دارای آنمی) و سپس وجود عوارض در حاملگی فعلی و وزن کم نوزاد هنگام تولد (هر کدام با ۱۴٫۵٪ شیوع) می‌باشد.

اما عوامل خطری که با شدت بیشتری بر مرگ‌ومیر نوزادی مؤثر است:

مایع آمنیوتیک غیرطبیعی (OR = ۱٫۸ -۳۰) و سن کم نوزاد هنگام تولد (OR = ۸) و وجود عوارض در حاملگی فعلی (OR = ۵٫۹) می‌باشد. مشاهده می‌شود عوامل مامایی که در حاملگی فعلی وجود دارد شدیدتر از سایر عوامل بر سلامتی نوزاد اثرگذار است.

وزن هنگام تولد (با شیوع ۱۴٫۵٪ و OR = ۲-۵/۶) و سن هنگام تولد (با شیوع ۱۱٪ و OR = ۸) از عوامل خطر مهم و شایع مرگ زودرس نوزادی می‌باشد که هر دوی این عوامل می‌توانند تحت تأثیر وضعیت سلامتی مادر در پیش و حین بارداری باشد.

پیشنهادات

با بررسی توزیع عوامل فوق در جامعه وبا این باور که: «عوامل خطر امروز بیماری‌های فردا هستند» به نظر می‌رسد اولویت برنامه‌ها جهت کاهش مرگ‌ومیر پریناتال به شرح زیر باشد:

الف) توسعه و تجهیز مراکز زایمانی و دسترسی به پرسنل دوره دیده در امر زایمان.

ب) توسعه مراکز مراقبت‌های نوزادان و در دسترس بودن مراقبت‌های ویژه برای نوزادان پر خطر.

ج) ارتقاء مراقبت‌های دوران بارداری و گنجاندن برنامه‌های پیشگیری از کم‌خونی مادران، اداره بیماری‌های طبی و مشکلات مامایی در دوران بارداری.

د) توسعه برنامه‌های فاصله‌گذاری با تأکید بر کاهش بارداری‌های زیر ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال.

Archive of SID

www.SID.ir

مراجع

1- Department of Measurement and Health Information Systems (MHI), Evidence and Information for Policy (EIP). WHO under- five mortality. Unpublished country estimates computed for the World Health Report 2005. Geneva, World Health Organization, 2004.

2- Republique Algerienne Democratique et Populaire, Office National des Statistiques. Enquete Algerienne sur la sante de la mere et de l'enfant. Rapport principal [Algerian survey on maternal and child health]. Alger , Ministere de la Sante et de la Population and Pan Arab Project for Child Development (PAPCHILD), 1995.

3- National Statistical Service (Armenia)/Ministry of Health (Armenia)/ ORC Macro. Armenia demographic and health survey (ADHS) 2000. Yerevan/ Calverton, MD, National Statistical Service / ORC Marco, 2001.

4- World Health Organization. WHO Mortality database. www.who.int/ whosis, Geneva, World Health Organization, 2003.

5- Serbanescu F et al., eds. Reproductive health survey Azerbaijan, 2001. Baku/ Atlanta, GA, Adventist Development and Relief Agency (ADRA)/ Azerbaijan Ministry of Health State Committee of Statistics (SCS)/ Centers for Disease Control and Prevention (DRH/CDC), 2003.

6- United Nations. Demographic yearbook 1992. New York, United Nations, 1994.

7- Naseeb T, Farid SM. Bahrain tamily health survey 1995: Principal report. Manama, State of Bahrain, Ministry of Health, 2000.

8- Al- Swailem A-R, Farid SM, eds. The Gulf family health survey. Major findings and implications. Riyadh, Saudi Arabia, Council of Health Ministers of GCC States, 1999.

9- McKenzie D. Maternal and child mortality survey. Belize, 1996. MCH Department , Ministry of Health , 1997.

10- vateetip.t," Risk factors of early neonatal morbidity in singleton pregnancy at samuthprakan and Nonthaburi province " Department of Health congress the 3rd hn 1996; 17-19 julu 1996 ; little Duck Hotel , Chiangari, p. 45-47.

11- james D. englhsh, LRCP, si , MRCOG ," perinatal mortality at the North west Armed Forces hospital , Tabuk , Saudi Arabia and the poyevtial benefits of the biophysical profile score",Ann Saudi med 1995; 15(2): 133-136.

Archive of SID

www.SID.ir

جدول ۱						
عوامل خطر	سطوح مواجهه	نسبت مرگ ومیر پریناتال در سطوح مختلف مواجهه	تفاوت معنی‌دار	Pvalue	OR	شیوع عامل خطردر گروه‌های مورد بررسی
سن مادر	زیر ۱۸ سال	۱۱/۶	+	۰۰۰	۲/۵	۱۶٪ در گروه پر خطر قرار دارند
	۱۸-۳۵ سال	۴				
	بالای ۳۵ سال	۹/۵				
شغل مادر			–	–		
مراقبت دوران بارداری	بدون مراقبت	۳/۸	+	۰۰۰	۵/۵- ۳/۵	۴٪ مادران کمتر از ۳ بار مراقبت داشتند
	۱-۲ دفعه	۹/۳				
	۳-۶ دفعه	۶/۳				
	۷ بار وبیشتر	۱/۸				
تحصیلات مادر			–	–		
سوابق طبی در بارداری	سابقه بیماری دارد	۸/۲۵	+	۰/۰۳	۲/۳	۱۶٪ مادران دارای سابقه بیماریهای طبی هستند
	سابقه بیماری ندارد	۵/۵				
کم خونی	دارد	۱۳/۷	+	۰۰۰	۳/۵	۶٪ مادران به کمخونی مبتلا هستند
	ندارد	۴/۳				
سابقه سقط	دارد	۵/۳	+	۰/۰۵	۰/۹	۱۲/۶٪ مادران دارای سابقه سقط هستند
	ندارد	۲/۳				
وجود عوارض مامایی در بارداری فعلی	دارد	۹/۷	+	۰۰۰	۵/۹	۱۴٪ نمونه ها در حاملگی فعلی به عوارض مامایی مبتلا هستند
	ندارد	۱/۸				
پرزانتاسیون جنین	طبیعی	۳/۶	+	۰۰۰	۶	۸/۵٪ نمونه ها پرزانتاسیون غیر سفالیک دارند
	غیر طبیعی	۱۸/۲				
وضعیت غیر طبیعی بندناف	طبیعی	۳/۵	+	۳٪	۱/۳- ۰/۴	۹٪ انواع مشکلات بند ناف
	دور گردن	۸/۱				
	گره بندناف	۷/۲				
مایع آمنیوتیک (حجم ، رنگ ، بو)	طبیعی	۳	+	۰۰۰	۳۰-۱/۸	۱۱٪ از نظر حجم ورنگ وبو مایع غیر طبیعی دارند
	دفع مکونیوم	۵/۲				
	پلی هیدرو آمنیوس	۴۳				
	اولیگوهیدروآمنیوس	۴۸				
جنس نوزاد	پسر	۶/۴	+	۰۰۰	۲/۵	
	دختر	۲/۷				
وزن هنگام تولد	بسیار کم وزن	۵۰	+	۰۰۰	۶-۵/۶	۱۴/۵٪کم وزن ویا ماکروزوم
	کم وزن	۱۱/۵				
	طبیعی	۲/۱				
	درشت جثه	۴/۴				
سن هنگام تولد	رسیده	۱/۹	+	۰۰۰	۸	۱۱٪ پره ترم ویا پست ترم
	نارس	۲۴/۱				
	دیررس	۲۰				

www.SID.ir