

# بررسی اپیدمیولوژیک بیماریهای کودکان زیر یک سال تهرانی

دکتر غلامرضا بابایی، استادیار دانشکده علوم پزشکی تربیت مدرس  
دکتر پروین عزیزی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بهزیستی و توانبخشی

## The Epidemiologic Study of Children Diseases under One Year in Tehran ABSTRACT

Infant mortality and morbidity present important challenges to those concerned with community health. We did this research to study epidemiology of diseases of infancy in city of Tehran.

During 15 days, of 6395 deliveries in Tehran hospitals a cohort of 6267 live births entered this study. Follow up data were gathered in 1st, 3rd, 6th and 12th months of birth. In this period, 5382 occurrence of disease were reported. The most frequent were cardiopulmonary (52.3%) and Gastrointestinal (26.6%) diseases. Most of the events were seen in 6-12 months age group (30.5%). The lowest frequencies of infant diseases were seen in 19-35 years of maternal age (15.3%), as compared with >35 (35.4%) and <19 (49.3%) groups. Mortality ratio was 32/1000 live birth (198 death). The most common causes of death were cardiopulmonary (38%), infectious (21%) and gastrointestinal (18%) diseases. Control of infectious disease, development of educational programs for breast feeding and planning of proper age and interval of pregnancy are effective measures for reducing infant mortality and morbidity.

**Key Words:** Epidemiology; Child diseases; Under one year

## چکیده

۱۹۸ مورد مرگ و میر مشاهده شد که معادل ۳۲ در هزار میزان مرگ و میر زیر یکسال بدست آمد. بالاترین علل مرگ مربوط به بیماریهای تنفس و قلب (۳۸٪)، عفونی (۲۱٪) و گوارش (۱۸٪) بودند. کنترل بیماریهای عفونی، ترویج تغذیه با شیر مادر و آموزش عمومی برای اجتناب از حاملگی در سنین پرخطر و فاصله گذاری حاملگی ها در کاهش مرگ و میر و بیماری های کودکان زیر یکسال مؤثر خواهند بود.

## مقدمه

در جوامع مختلف تعداد کثیری از مرگ و میرها مربوط به کودکان است که بیش از همه در سنین زیر یکسال اتفاق می افتد. بیش از ۸۰٪ کل تولدها در سطح جهان در کشورهای رو به توسعه است و بیش از ۹۰٪ کل مرگ و میرهای کودکان زیر پنج سال نیز در

مرگ و میر و بیماری کودکان زیر یکسال مهمترین مشغله فکری دست اندرکاران امور بهداشتی است. این پژوهش همگروهی (cohort) با هدف شناخت اپیدمیولوژی انواع بیماریها و علل مرگ و میر کودکان زیر یکسال شهر تهران و عوامل مرتبط با آنها انجام شد. از ۶۳۹۵ مورد زایمان که در طی ۱۵ روز در شهر تهران انجام شد، ۶۲۶۷ نوزاد زنده تولد یافته وارد مطالعه حاضر شده و تا سن یکسالگی در چهار مقطع ۶، ۱۲ و ۳۰، ۳۶ ماهگی پیگیری شدند. در طی یکسال ۵۳۸۲ مورد ابتلا به بیماریهای مختلف ثبت گردید که بالاترین میزان مربوط به بیماریهای تنفس و قلب (۳/۵۲ درصد) و گوارش (۶/۲۶ درصد) بود. بیشترین موارد بیماری در فاصله سنی ۶-۱۲ ماهگی (۶/۳۵ درصد) اتفاق افتاد. در فاصله ۱۹-۳۵ سال سن مادر درصد ابتلاء کودک به بیماریها کمتر بود و در فاصله تولد ۱۳-۲۴ ماه با زایمان قبلی کمترین میزان بیماریها (۳/۱۵٪) و در بیشتر از ۵۰ ماه بالاترین میزان (۱/۴۲٪) را داشتیم. در طول مطالعه

## مواد و روش‌ها

کلیه ۶۳۹۵ کودک متولد شده در بیمارستانهای شهر تهران طی یک دوره ۱۵ روزه بررسی شدند. از این تعداد ۱۲۸ مورد مرده‌زایی بود. ۶۲۶۷ نوزاد زنده وارد این مطالعه همگروهی (Cohort) شده و تا سن یکسالگی در چهار مقطع ۶، ۱۲ و ۲۴ ماهگی توسط پزشک متخصص کودکان تحت پیگیری قرار گرفتند. نحوه جمع‌آوری اطلاعات پرسش و رجوع به مدارک پزشکی و معاینه کودک بود. در هر نوبت ویزیت کودکان، اطلاعات مربوط به ابتلاء به بیماریهای مختلف و همچنین علل مرگ ثبت شد.

بیماریهای کودکان بر اساس کدبندی بین‌المللی بیماریها (ICD) در هشت گروه شامل: بیماری‌های دستگاه گوارش، تنفس و قلب، گوش و حلق و بینی و چشم، پوست، عفونی، اعصاب، ادراری و تناسلی و استخوان و مفاصل تقسیم‌بندی شدند. سپس انواع بیماریهای کودک در رابطه با متغیرهای سن مادر و فاصله تولد با زایمان قبلی مادر مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته و در نهایت اطلاعات بدست آمده با نرم‌افزار کامپیوتری SPSS/Win پردازش گردید.

## نتایج

اطلاعات مربوط به بررسی ۶۲۶۷ کودک از تولد تا پایان یکسالگی از نظر فراوانی و درصد ابتلاء به انواع بیماریها در چهار مقطع سنی مختلف در جدول ۱ نمایان است. تعداد کل موارد ابتلاء به بیماریها در طول یکسال پیگیری معادل ۵۳۸۲ است که از این تعداد فراوانی بیماریهای تنفس قلب ۲۸۱۵ (۵۲/۳٪) مورد، گوارش ۱۴۳۳ (۲۶/۶٪)، گوش حلق و بینی و چشم ۵۴۳ (۱۰٪) و با فراوانی کمتر بیماریهای عفونی (۲۳۷) (۴/۴٪)، پوست ۲۱۳ (۴٪)، ادراری تناسلی ۶۰ (۱/۱٪)، استخوان و مفاصل ۴۱ (۰/۸٪) و اعصاب ۴۰ (۰/۸٪) می‌باشد (عفونت دستگاه فوقانی تنفسی و اسهال بیشترین سهم را از بیماریهای تنفس قلب و گوارش داشت). در بررسی میزان ابتلاء بیماریها نسبت به جمعیت مورد مطالعه مقادیر به شرح ذیل است:

بیماریهای قلبی تنفسی (۴۴/۹٪)، گوارش (۲۲/۹٪)، گوش و حلق بینی و چشم (۸/۷٪)، عفونی (۳/۸٪)، پوست (۳/۴٪)، استخوان و مفاصل (۰/۷٪) و اعصاب (۰/۶٪).

کشورهای رو به توسعه رخ می‌دهد. عمده‌ترین علل مرگ و بیماریهای کودکان در این کشورها مربوط به شیوع بالای وزن پایین تولد، سوء تغذیه، بیماریهای عفونی تنفسی، اسهال و انگلی است. کمی دقت در آمار بالا اهمیت و حساسیت شناخت اپیدمیولوژی بیماریها و علل مرگ و میر کودکان را در کشورهای رو به توسعه آشکار می‌سازد و اولویت هر نوع پژوهشی را در این زمینه قویاً تأیید می‌نماید. بخصوص آنکه نتایج این قبیل پژوهشها در سیاستگذاریهای بهداشتی درمانی کاربرد فراوانی خواهند داشت. خوشبختانه در چند سال اخیر به جهت ارتقاء در امر واکسیناسیون، بهداشت مادر و کودک و ترویج تغذیه با شیر مادر از طریق اقداماتی که توسط وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی صورت گرفته است، به طور چشمگیری از آمار مرگ و میر و بیماریهای کودکان بخصوص زیر یکسال در کشور ما کاسته شده است.

مشکلات بهداشتی مادر و کودک طیف گسترده‌ای را در بر می‌گیرد. در حالیکه کشورهای مرفعی بیشتر متوجه ناهنجاریهای مادرزادی و بیماریهای ژنتیک و بعضی مشکلات رفتاری کودکان هستند، در کشورهای رو به توسعه عمده نگرانیهای مربوط به عوارض و مرگ و میر مادر و نوزاد، بیماریها و مرگ و میر کودکان، فاصله‌گذاری بین حاملگی‌ها، بهبود در امر تغذیه کودکان و تسریع در پذیرش رفتارهای بهداشتی می‌باشند.

در منابع علمی معتبر، مقالات و گزارشهای گوناگون درصد فراوانی و توزیع پراکندگی بیماریها و علل مرگ و میر در کودکان جوامع متخلف، یکسان نمی‌باشد. لذا به نظر می‌رسد از اقدامات ضروری که می‌تواند در خدمت طب اجتماعی کشورمان قرار گیرد شامل موارد زیر است:

- ۱- جمع‌آوری و تفسیر آماری جامعه در گروههای سنی در معرض خطر به منظور مراقبتهای خاص
- ۲- مطالعات اپیدمیولوژیک، جمع‌آوری و کاربرد اطلاعات مربوط به میزان مرگ و میر مادر و نوزاد، مرده‌زایی، بیماریها و علل مرگ و میر کودکان، بخصوص زیر یکسال.

اهمیت بررسی اپیدمیولوژیکی بیماریها و مرگ و میر کودکان مستقیماً مربوط به طب پیشگیری و طب اجتماعی و در نهایت سلامت کل جامعه می‌باشد. به همین منظور بر آن شدیم تا با انجام یک مطالعه اپیدمیولوژیکی بر روی توزیع فراوانی بیماریها و علل مرگ و میر در کودکان زیر یکسال، و با تکیه بر نتایج حاصل از پژوهش شناخت بهتری از وضعیت جامعه خودمان داشته باشیم.

در بررسی داده‌های فوق با متغیر سن کودک مشاهده شد که بیشترین میزان ابتلا در فاصله سنی ۶-۱۲ ماهگی (۳۰/۵٪) و سپس ۱-۳ ماهگی (۱۹/۹٪)، ۳-۶ ماهگی (۱۹٪) و کمتر از یکماه (۱۶/۲٪) می‌باشد، غیر از بیماریهای گوارشی که در ماه اول زندگی فراوانی بیشتری در مقایسه با ۱-۶ ماهگی دارد.

برطبق نتایج بدست آمده از بررسی داده‌ها با متغیر سن مادر مشاهده شد که در فاصله سنی بین ۳۵-۹ سال کمترین میزان ابتلا به بیماریها (۱۵/۳٪) وجود دارد. بیشترین مقادیر در فاصله سنی ۱۴-۱۸ سال (۴۹/۳٪) و سپس در گروه سنی ۳۶-۵۹ سال (۳۵/۴٪) دیده شد.

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد ابتلا به بیماریهای مختلف نسبت به متغیر سن کودک در کودکان زیر یکسال در شهر تهران

مجموع	فاصله تولد به ماه				سن مادر به سال			سن کودک به ماه				بیماری
	>۵۰	۲۵-۵۰	۱۳-۲۴	۱۲<	۳۶-۵۹	۱۹-۳۵	۱۴-۱۸	>	۳-۶	۱-۳	۶-۱۲	
	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	تعداد(٪)	
۱۳۳۳	۶۱۲ (۴۵)	۳۵۷ (۲۵)	۲۰۸ (۱۵)	۲۵۶ (۱۹)	۳۵۹ (۲۵)	۱۶۵ (۱۱)	۹۰۹ (۶۳)	۳۹۶ (۲۹)	۲۸۲ (۱۹)	۲۵۷ (۱۷)	۳۹۸ (۲۹)	گوارش
۵۳۳	۲۲۸ (۴۵)	۱۰۹ (۲۰)	۱۰۷ (۱۹)	۷۹ (۱۴)	۱۶۸ (۳۱)	۷۱ (۱۳)	۳۰۲ (۵۶)	۱۶۶ (۳۰)	۱۳۲ (۲۴)	۱۱۲ (۲۱)	۱۲۱ (۲۲)	گوش، حلق، بینی و چشم
۲۸۱۵	۱۱۳۷ (۴۰)	۸۳۰ (۲۹)	۳۲۲ (۱۱)	۲۰۶ (۷)	۱۲۱۵ (۴۳)	۲۸۳ (۱۰)	۱۱۱۷ (۳۹)	۱۰۲۲ (۳۶)	۶۹۵ (۲۴)	۲۷۷ (۱۰)	۲۷۱ (۱۰)	قلب و تنفس
۶۰	۲۲ (۳۷)	۱۳ (۲۲)	۱۶ (۲۶)	۶ (۱۰)	۱۷ (۲۸)	۶ (۱۰)	۳۷ (۶۳)	۲۲ (۳۶)	۱۲ (۲۰)	۱۳ (۲۱)	۱۳ (۲۱)	ادراری، تناسلی
۳۱	۱۸ (۵۸)	۷ (۲۲)	۱ (۳)	۱۵ (۴۶)	۱۳ (۴۲)	۸ (۲۵)	۱۹ (۵۸)	۱۵ (۴۶)	۵ (۱۵)	۱۰ (۲۸)	۸ (۲۵)	استخوان و مفاصل
۲۱۳	۹۵ (۴۴)	۵۳ (۲۴)	۲۹ (۱۳)	۳۶ (۱۷)	۳۶ (۱۶)	۲۳ (۱۰)	۱۵۳ (۷۲)	۵۹ (۲۷)	۳۳ (۱۵)	۳۳ (۱۵)	۳۷ (۱۷)	پوست
۳۰	۱۹ (۶۳)	۱۳ (۴۳)	۵ (۱۶)	۳ (۱۰)	۱۲ (۴۰)	۹ (۳۰)	۱۹ (۶۳)	۱۷ (۵۶)	۵ (۱۶)	۱۲ (۳۰)	۶ (۱۵)	اعصاب
۲۲۷	۱۰۸ (۴۵)	۵۸ (۲۵)	۳۳ (۱۴)	۳۷ (۱۵)	۱۲ (۵)	۳۰ (۱۳)	۹۲ (۴۰)	۲۰ (۹)	۲۹ (۱۲)	۲۹ (۱۲)	۹ (۴)	عفونی
۵۲۸۷	۲۲۷۱ (۴۳)	۱۳۵۱ (۲۵)	۸۲۲ (۱۵)	۸۲۸ (۱۵)	۱۹۰۲ (۳۵)	۶۷۵ (۱۲)	۲۶۵۳ (۵۰)	۱۹۱۷ (۳۰)	۱۱۹۶ (۱۹)	۱۲۳۶ (۱۹)	۱۰۲۳ (۱۶)	جمع

در ارزیابی داده‌های پژوهش با متغیر فاصله تولد با زایمان قبلی مادر، مشاهده شد که کمترین میزان ابتلاء کودک به بیماریها در فواصل ۱۳-۲۴ ماه (۱۵/۳٪) وجود دارد. سپس کمتر از ۱۲ ماه (۱۵/۶٪)، ۲۵-۵۰ ماه (۲۷٪) و بالاترین مقادیر مربوط به بیشتر از ۵۰ ماه (۴۲/۱٪) است (جدول ۱).

تعداد ۱۲۸ مورد مرده‌زایی، معادل ۲۰ در هزار زایمان، وجود داشت و همچنین در طول مطالعه تعداد ۱۹۸ مورد مرگ مشاهده شد، که معادل ۳۲ در هزار میزان مرگ و میر زیر یکسال بدست آمد، که علل مرگ به ترتیب شامل بیماریهای تنفس و قلب (۲۸٪)، عفونی (۲۱٪)، گوارش (۱۸٪)، گوش حلق بینی و چشم (۸٪)، ادراری تناسلی (۴٪) و اعصاب (۰/۵٪) بوده است.

## بحث

استخراج نتایجی که حاکی از مقادیر بالا ابتلاء به بیماریهای دستگاه گوارش و تنفس و قلب می‌باشد، چندان دور از انتظار

نیست. همچنین در مورد علل مرگ و میر و فراوانی آنها که با آمار موجود در منابع تطبیق می‌نماید. در توجیه افزایش درصد ابتلاء، در بیماریهای گوارشی، تنفسی و عفونی (که بیشترین سهم آن مربوط به اسهال، عفونت دستگاه تنفس فوقانی و گوش است) در فاصله سنی بین ۶-۱۲ ماهگی شاید بتوان عواملی از قبیل کاهش مصرف شیر مادر بعنوان منبع تغذیه کودک را ذکر نمود. از سوی دیگر کم شدن ایمنوگلوبولینهای موجود در خون کودک که در دوران جنینی از مادر دریافت کرده است را باید در کنار اپیدمیولوژی بیماریهایی که در کشورهای روبه توسعه شیوع بالایی دارند، در نظر داشت.

طبق نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر، کمترین میزان ابتلا به بیماریها در فاصله سنی بین ۱۹-۳۵ سال مادر، بخصوص بیماریهای گوارشی، تنفسی و ادراری تناسلی، دیده شد. افزایش درصد ابتلا در سنین پایین‌تر از ۱۹ سال و بالاتر از ۳۵ سال را از دو منظر می‌توان بحث نمود. اول شرایط فیزیولوژیک متفاوتی که بطور طبیعی در این سنین وجود دارد، دوم مادرانی که در این سنین، بخصوص زیر ۱۹ سال، باردار می‌شوند عمدتاً دارای موقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی ضعیفی هستند، که این مطلب خود از عوامل مؤثر در

افزایش آمار ابتلاء به بیماریهای فوق می‌باشد.

بر طبق آنچه که در منابع موجود است، انتظار می‌رود که با افزایش فاصله بین حاملگیها از میزان ابتلاء کودک به بیماریها کاسته شود. در بررسی رابطه این متغیر ملاحظه شد که فراوانی بیماریها در فاصله تولد ۱۳-۲۴ ماه (جدول ۱) در مقایسه با فاصله تولد کمتر از ۱۲ ماه، کمتر شده است. ولی در دو گروه بعدی این روند برعکس شده است، که البته جای بحث دارد.

تداوم و تقویت اقدامات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در زمینه کنترل و پیشگیری از بیماریهای عفونی، تنفسی و اسهال از طریق آموزش همگانی بهداشت، ترویج تغذیه با شیر مادر و کلیه فعالیتهایی که از طریق واحدهای بهداشتی - درمانی، آموزش و تشویق عموم به اجتناب از وقوع حاملگی در سنین پرخطر و فاصله‌گذاری بین حاملگی‌ها راهبردهای اساسی در کاهش مرگ و میر و بیماری کودکان زیر یکسال می‌باشد.

## منابع

- ۱- ملک‌افضلی ح. وضعیت سلامتی مادران و نوزادان در ایران. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۷۰.
- ۲- ملک‌افضلی ح. بررسی شاخصهای تولد و مرگ در ایران. ۱۳۶۷.
- ۳- ملک‌افضلی ح. میزانهای مرگ و میر ابتلاء به اسهال در مناطق شهری و روستایی ایران. دارو و درمان ۱۳۶۶ بهمن؛ ۵(۲۷): ۲۱.
- 4- Birch MW. Maximum likelihood in the zee-way-contingen cytaliles. J Roy Statistic Soc; B25:20-233.
- 5- Feldstein MS, Butter N. Analysis of factors affecting perinatal mortality. Brit J Prev Soc Med 1975; 19: 128-34.
- 6- Unicef. United Nation, SF and the state of the world's children. 1992.
- 7- WHO. 7th Report at the world Health situation. Vol (1). 1987.
- 8- WHO. Risk Approach for Maternal care. Offest publication. 1975.