مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۵، اردیبهشت ۱۳۹۵، ۱۳۸-۱۲۹

میزان و علل مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه در بیمارستان‌های استان کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰

ندا ایزدی[۱]، حمیدرضا شتابی[۲]، سارا بختیاری[۳]، مریم جنت المکان[۴]، مهوش پارابی[۵]، کوروش احمدی[۶]

دریافت مقاله: ۹۴/۱۱/۱۰ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۴/۱۲/۲۲ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۵/۲/۴ پذیرش مقاله: ۹۵/۲/۵

چکیده

زمینه و هدف: شاخص‌های بهداشتی نمایانگر سطح سلامت در جامعه می‌باشند و میزان مرگ و میر کودکان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بهداشتی، فرهنگی و اقتصادی هر جامعه است که در ارزیابی سلامت جامعه مورد توجه قرار می‌گیرد. این مطالعه با هدف تعیین میزان و علل مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه بیمارستانی در استان کرمانشاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، موارد ثبت شده مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه استان کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰ استخراج شد. اطلاعات شامل مشخصات دموگرافیک (سن، جنس متوفی، محل سکونت و شهرستان) و علت مرگ کودکان بر اساس دهمین طبقه بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD-10) جمع‌آوری شد. موارد مرگ و میر کودکان در هر سال بر تعداد تولدها تقسیم شد. اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجذور کای تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: ۴۳۵ مرگ در بیمارستان‌های استان کرمانشاه ثبت شده بود. میانگین و انحراف معیار سن مرگ کودکان ۱۳/۹۹±۱۳/۳۳ ماه بود. بیشترین موارد مرگ مربوط به جنس پسر (۵۴/۹٪) و از نظر محل سکونت، ۷۸٪ (۳۳۷ مورد) از افراد در شهر و بقیه در روستا بودند. بیشترین میزان مرگ مربوط به سال ۱۳۹۰ (۳/۶ مرگ در هر هزار تولد) و کمترین میزان مربوط به سال ۱۳۹۲ (۲/۵ مرگ در هر هزار تولد) بود. بیشترین علت مرگ کودکان مربوط به حوادث و سوانح (۱۸/۶٪) و کمترین میزان علت منجر به مرگ مربوط به بیماری‌های سیستم ادراری- تناسلی بود (۳٪). بین جنسیت و محل سکونت با علل مرگ و میر کودکان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($P>0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به مهم‌ترین علل مرگ، طراحی مداخلات و آموزش والدین و کودکان در خصوص پیش‌گیری از سوانح و حوادث و بالا بردن آگاهی والدین در مورد علائم و نشانه‌های بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های دستگاه تنفسی به منظور کاهش مرگ و میر کودکان، ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: میزان، مرگ و میر، کودکان ۵۹-۱ ماهه، کرمانشاه

۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، واحد HSR معاونت امور درمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲- متخصص بیهوشی، واحد HSR معاونت امور درمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۳- کارشناس پرستاری، واحد HSR معاونت امور درمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
تلفن: ۰۸۳-۳۸۳۸۴۵۵۲، دورنگار: ۰۸۳-۳۸۳۸۴۵۵۲، پست الکترونیکی: sarabakhtiari84@yahoo.com
۴- کارشناس پرستاری، بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۵- کارشناس پرستاری، بیمارستان محمد کرمانشاهی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۶- کارشناس پرستاری، واحد HSR معاونت امور درمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

مقدمه

شاخص‌های بهداشتی نمایان‌گر سطح سلامت در جامعه می‌باشند و میزان مرگ و میر کودکان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بهداشتی، فرهنگی و اقتصادی هر جامعه است که در ارزیابی سلامت جامعه مورد توجه قرار می‌گیرد. مرگ و میر کودکان به اندازه‌ای مهم است که یکی از اهداف توسعه هزاره، کاهش دو سوم میزان مرگ و میر کودکان کمتر از ۵ سال بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ عنوان شده است [۱]. علت انتخاب این شاخص به عنوان نمایه توسعه، تأثیر عوامل مختلف اجتماعی و اقتصادی در کاهش یا افزایش آن است. در جهان هر ساله نزدیک به ۱۱ میلیون کودک قبل از ۵ سالگی جان خود را از دست می‌دهند و این مرگ‌ها عمدتاً در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط به ویژه کشورهای صحرای آفریقا و جنوب آسیا اتفاق می‌افتد [۲،۳].

کاهش مرگ کودکان به عنوان یک عامل تعیین کننده مهم سلامت و پیشرفت انسانی، از اهداف توسعه هزاره محسوب می‌شود و این در حالی است که مرگ بسیاری از کودکان، خصوصاً پس از گذر از هفته‌های اول زندگی، قابل پیش‌گیری است [۴،۵]. در سال‌های اخیر در بیشتر کشورهای دنیا میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال روند کاهشی داشته است [۶] و طبق آمار مرکز پیش‌گیری و کنترل بیماری‌ها در سال ۲۰۱۰ در آمریکا، بیشترین علل فوت کودکان زیر یک سال ناهنجاری‌های مادرزادی و کروموزومی و در کودکان یک تا چهار سال حوادث بوده است [۷]. در ایران نیز مطالعات مختلفی در زمینه میزان و علل مرگ و میر کودکان انجام شده است و میزان مرگ کودکان زیر ۵ سال از ۴۴ در هزار تولد زنده در سال ۲۰۰۰ به ۲۵ در سال ۲۰۱۱ رسیده است [۸]. در مطالعه شاخص‌های چندگانه سلامت و جمعیت کشور در سال ۲۰۱۰، میزان مرگ کودکان زیر یک سال کشور برای ۱۰ سال، ۵ سال و ۲ سال قبل از مطالعه، به ترتیب ۲۲/۱۹، ۲۰/۳۲ و ۱۹/۴۳ در هزار تولد زنده گزارش شد [۹]. بر اساس نتایج مطالعه Ahmadi، شاخص مرگ کودکان زیر یک سال با روندی رو به کاهش از سطح ۱۵/۹ نفر در هزار تولد زنده در سال ۸۰ به سطح ۱۳/۷ نفر در هزار تولد زنده در سال ۱۳۹۰ رسیده است [۱۰]. مطالعه Moeni و همکارش نیز نشان دادند که با افزایش سواد مادران، میزان مرگ کاهش می‌یابد. هم‌چنین ۶۰٪ کودکان فوت شده در گروه سنی نوزادان و ۲۳٪ در گروه یک ماه تا یک سال (۸۳٪ زیر یک سال) و ۱۷٪ یک تا ۵ سال را شامل می‌شود [۱۱]. در مطالعه Namakin و همکارش بیشترین علت مرگ‌های کودکان ۱۲-۱ ماهه مربوط به ناهنجاری‌های مادر زادی بوده است [۱۲]. هم‌چنین بیشترین علت فوت کودکان ۵۹-۱ ماهه در ایران ناهنجاری‌های مادر زادی و کروموزومی بود [۱۳].

عوامل گوناگونی در تعیین این شاخص و علل آن ایفای نقش می‌کنند که مهم‌ترین آنها وضعیت بهداشتی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی جامعه هستند [۱۴]. هدف برنامه نظام مراقبت مرگ کودکان ۵۹-۱ ماه کاهش میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال از طریق بررسی مرگ کودکان ۵۹-۱ ماهه در قالب نظام مراقبت، شناسایی عوامل مؤثر قابل پیش‌گیری در هر مورد و طراحی مداخله‌های لازم به منظور جلوگیری از وقوع مرگ‌های مشابه است. اجرای این برنامه از سال ۱۳۸۶ آغاز و در حال حاضر در کلیه شهرستان‌های استان اجرا می‌شود. بررسی روند شاخص مرگ کودکان زیر ۵ سال و علل آن

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

در مناطق مختلف می‌تواند جهت تعیین وضعیت موجود، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در حوزه سلامت کمک کننده باشد. از طرفی از آن‌جایی که تاکنون در استان کرمانشاه مطالعه‌ای در زمینه مرگ‌های داخل بیمارستانی صورت نگرفته است، بنابراین این مطالعه با هدف تعیین میزان و علل مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه در بیمارستان‌های استان کرمانشاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، کلیه مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه مربوط به برنامه نظام مراقبت مرگ کودکان ثبت شده در دفتر امور پرستاری معاونت امور درمان و بیمارستان‌های مختلف استان کرمانشاه به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفت. در واقع اطلاعات ثبت شده مربوط به مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در برنامه نظام مراقبت مرگ کودکان شامل مشخصات دموگرافیک (سن، جنس متوفی، محل سکونت و شهرستان) و علت مرگ کودکان ۵۹-۱ ماهه بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (International Classification of Diseases-10)، جمع‌آوری و مورد استفاده قرار گرفت. علل مرگ کودکان نیز با کمک پزشک معالج و به وسیله کارشناسان مسئول مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه بیمارستان‌های استان ثبت شده بود. هم‌چنین کلیه مرگ‌های غیر بیمارستانی و زیر ۱ ماه از مطالعه کنار گذاشته شد. برای تعیین میزان مرگ و میر مطابق فرمول زیر، موارد مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه در هر سال بر تعداد تولدهای همان سال تقسیم شد:

$$\frac{\text{تعداد کل مرگ‌های بین 1 تا 59 ماه در یک سال}}{\text{تعداد کل متولدین در همان سال}} = \text{مرگ کودکان کمتر از 5 سال}$$

جمعیت موالید طی سال‌های مختلف نیز از معاونت امور بهداشتی و هم‌چنین ثبت احوال استان به دست آمد.

پس از جمع آوری داده‌های مورد نیاز، کلیه اطلاعات به نرم افزار STATA نسخه ۱۱ وارد شد. تجزیه و تحلیل، با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، تعداد و درصد) و آزمون مجذور کای برای متغیرهای کیفی صورت گرفت. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

طی سال‌های مورد مطالعه، ۴۳۵ مرگ در بیمارستان‌های استان کرمانشاه ثبت شده بود. میانگین و انحراف معیار سن مرگ کودکان ۱۳/۹۹±۱۳/۳۳ ماه بود. از نظر جنس بیشترین موارد مربوط به جنس پسر با ۲۳۹ مورد (۵۴/۹٪) و از نظر محل سکونت ۷۸/۰۱٪ (۳۳۷ مورد) از افراد در شهر و بقیه در روستا بودند. بیشترین درصد مرگ با ۶۱/۴٪ مربوط به کمتر از یک سال (۱ تا ۱۲ ماه) بود و شهرستان کرمانشاه با ۹۴/۵٪، بیشترین درصد مرگ را به خود اختصاص داده بود (جدول ۱). در جدول ۲ ارتباط بین علل مرگ و میر کودکان و متغیرهای جنس و محل سکونت آمده است.

جدول ۱- فراوانی مرگ کودکان کمتر از ۵ سال بر حسب شهرستان‌های کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰

شهرستان	تعداد	درصد
کرمانشاه	۴۱۱	۹۴/۵
اسلام آباد	۹	۲/۱
جوانرود	۳	۰/۷
سرپل ذهاب	۵	۱/۱
کنگاور	۴	۰/۹
سنقر	۳	۰/۷
کل	**۴۳۵**	**۱۰۰**

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

جدول ۲- ارتباط علل مرگ و میر کودکان کمتر از ۵ سال با متغیرهای جنس و محل سکونت در استان کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰

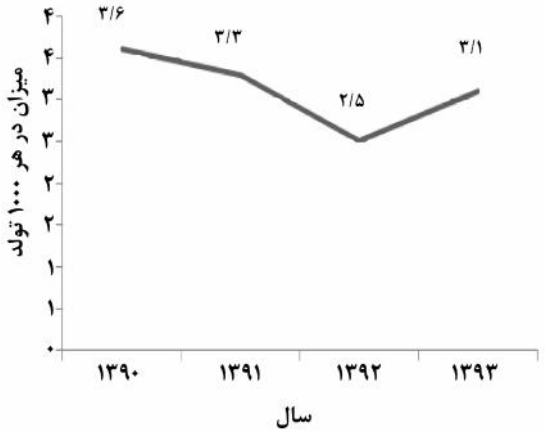
علت مرگ بر اساس گروه‌بندی ICD-10	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	مقدار P*
جنس	پسر	دختر	
حوادث و سوانح	۴۷ (۱۹/۷)	۳۴ (۱۷/۳)	
بیماری‌های سیستم تنفسی	۳۶ (۱۵/۱)	۲۹ (۱۴/۸)	
بیماری‌های سیستم قلبی- عروقی	۲۹ (۱۲/۱)	۲۴ (۱۲/۲)	
ناهنجاری‌های مادرزادی و کروموزومی	۲۳ (۹/۶)	۲۱ (۱۰/۷)	
سایر علل	۱۷ (۷/۱)	۹ (۴/۶)	
بیماری‌های تغذیه، غدد و متابولیک	۱۳ (۵/۴)	۱۳ (۶/۶)	
بیماری‌های سیستم عصبی	۱۶ (۶/۷)	۱۰ (۵/۱)	۰/۹۲۷
بیماری‌های سیستم گوارشی	۱۵ (۶/۳)	۱۰ (۵/۱)	
سرطان‌ها	۱۰ (۴/۲)	۱۰ (۵/۱)	
بیماری‌های عفونی و انگلی	۱۰ (۴/۲)	۱۰ (۵/۱)	
بیماری‌های سیستم خونساز و دستگاه ایمنی	۹ (۳/۸)	۹ (۴/۶)	
حالات معین با منشأ حول تولد	۸ (۳/۳)	۱۰ (۵/۱)	
بیماری‌های سیستم ادراری- تناسلی	۶ (۲/۵)	۷ (۳/۶)	
کل	۲۳۹ (۱۰۰)	۱۹۶ (۱۰۰)	
محل سکونت	شهر	روستا	
حوادث و سوانح	۵۵ (۱۶/۳)	۲۳ (۲۴/۲)	
بیماری‌های سیستم تنفسی	۵۰ (۱۴/۸)	۱۵ (۱۵/۸)	
بیماری‌های سیستم قلبی- عروقی	۳۸ (۱۱/۳)	۱۵ (۱۵/۸)	
ناهنجاری‌های مادرزادی و کروموزومی	۳۶ (۱۰/۷)	۸ (۸/۴)	
سایر علل	۲۲ (۶/۵)	۴ (۴/۲)	
بیماری‌های تغذیه، غدد و متابولیک	۲۳ (۶/۸)	۳ (۳/۲)	
بیماری‌های سیستم عصبی	۱۸ (۵/۳)	۸ (۸/۴)	۰/۲۱۳
بیماری‌های سیستم گوارشی	۱۸ (۵/۳)	۷ (۷/۴)	
حالات معین با منشأ حول تولد	۱۴ (۴/۱)	۴ (۴/۲)	
بیماری‌های سیستم خونساز و دستگاه ایمنی	۱۴ (۴/۱)	۴ (۴/۲)	
سرطان‌ها	۱۸ (۵/۳)	۲ (۲/۱)	
بیماری‌های عفونی و انگلی	۱۹ (۵/۶)	۱ (۱)	
بیماری‌های سیستم ادراری- تناسلی	۱۲ (۳/۶)	۱ (۱)	
کل	۳۳۷ (۱۰۰)	۹۵ (۱۰۰)	

** با استفاده از آزمون مجذور کای*

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

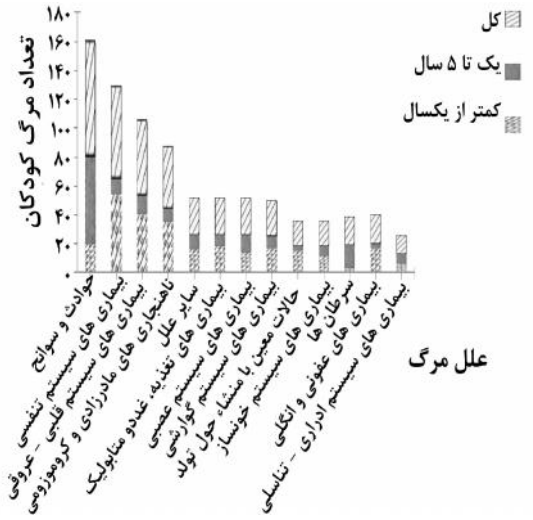
بیشترین میزان مرگ مربوط به سال ۱۳۹۰ (۳/۶ مرگ در هر هزار تولد) و کمترین میزان مربوط به سال ۱۳۹۲ (۲/۵ مرگ در هر هزار تولد) و در کل روند میزان مرگ کودکان طی سال‌های مطالعه، به صورت نزولی مشاهده بود (نمودار ۱).



نمودار ۱- روند میزان مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه در هر هزار تولد در استان کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰

بر اساس تقسیم بندی به دو گروه کمتر از یک سال و یک تا ۵ سال، مهم ترین علل مرگ در گروه اول، بیماری‌های سیستم تنفسی و بیماری‌های سیستم ادراری- تناسلی و در گروه دوم (یک تا ۵ سال)، حوادث و سوانح و سرطان‌ها بود (نمودار ۲).

بیشترین علت مرگ کودکان بر اساس گروه‌بندی ICD-10 با ۱۸/۴٪ (۸۱ مورد) مربوط به حوادث و سوانح و کمترین میزان مرگ بر اساس علت مربوط به بیماری‌های سیستم ادراری- تناسلی بود (۲/۷٪) (نمودار ۲).



نمودار ۲- علل مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه بر اساس گروه‌بندی ICD-10 در دو گروه کمتر از یک سال و یک تا ۵ سال در استان کرمانشاه طی سال‌های ۹۳-۱۳۹۰

بحث

طی سال‌های گذشته اقدامات قابل ملاحظه‌ای از طرف وزارت بهداشت و درمان در جهت کاهش میزان مرگ و میر کودکان صورت گرفته است. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که میزان مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه در استان کرمانشاه از ۳/۶ در هزار تولد به ۳/۱ در هر هزار تولد کاهش یافته و با مطالعه Ahmadi و همکارش در کاهش معنی‌دار این میزان، هم‌خوان می‌باشد [۱۰]، این نشان‌دهنده این مطلب است که مداخلات لازم صورت گرفته و هنوز هم می‌توان با انجام مداخلات این میزان را کاهش داد. هم‌چنین بیشترین فراوانی مرگ با ۶۱/۴٪ مربوط به کمتر از یک‌سال (۱ تا ۱۲ ماه) بود. در بررسی‌های انجام شده در نقاط مختلف ایران نیز بیشترین

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

میزان مرگ در کودکان یک ماه تا یک‌سال گزارش شده است. Rahbar و همکاران در بررسی خود در ایران، ۶۳/۲٪ از مرگ‌ها را در گروه ۱۲-۱ ماه گزارش کردند [۱۳]. در مطالعه Tajedini و همکاران بیشترین فراوانی مرگ (۵۷/۸٪) در محدوده سنی ۱ تا ۱۲ ماه مشاهده شد [۳]. Shahraki و همکاران نیز بیشترین مرگ و میرها را در سنین ۱۲-۱ ماه (۶۸٪) گزارش نمودند [۲]. در مطالعه‌ای در بیرجند ۴۲/۳٪ از موارد مرگ، بین یک ماه تا یک سال اتفاق افتاده بود [۱۲].

در بسیاری از کشورهای جهان تلفات ناشی از حوادث بیشتر متوجه کودکان است، به‌طوری‌که اولین علت مرگ و میر در این گروه به شمار می‌رود. در این مطالعه بیشترین علت مرگ و میر کودکان، مربوط به حوادث و سوانح (۱۸/۴٪) و بیماری‌های سیستم تنفسی (۱۵٪) بود. این یافته با اکثر مطالعات در این زمینه که بیشترین علت مرگ کودکان را حوادث و سوانح و بیماری‌های تنفسی گزارش کرده‌اند [۲،۱۲،۱۵،۱۶]، هم‌خوان و با برخی از مطالعات که ناهنجاری‌های مادرزادی (۱۷/۵٪) و سپس حوادث و سوانح را شایع‌ترین علل مرگ و میر اعلام کرده اند [۳،۱۱،۱۳،۱۷] مغایر می‌باشد. هم‌چنین مهم‌ترین علل مرگ در کودکان کمتر از یک سال، بیماری‌های سیستم تنفسی و سیستم قلبی- عروقی و در گروه یک تا ۵ سال، حوادث و سوانح و سرطان‌ها بود. در مطالعه Nikniaz نیز شایع‌ترین علت مرگ کودکان کمتر از یک سال، عفونت‌های تنفسی بوده است [۱۸].

با توجه به حساسیت بیشتر در برابر بیماری‌های عفونی و مراقبت بیشتر از شیرخواران از نظر حوادث توسط والدین و حس کنجکاوی و بازی‌گوشی، تمایل شدید به یادگیری و شناسایی محیط اطراف و هم‌چنین عدم نظارت و مراقبت‌های والدین در گروه بیشتر از یک سال، متفاوت بودن علت مرگ و میر در این دو گروه قابل توجیه می‌باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین موارد مرگ کودکان مربوط به جنس پسر (۵۴/۹٪) بود. در مطالعات مختلف مرگ‌های کودکان در پسران شایع‌تر از دختران بوده است. مطالعه ای در ایران نشان داد که ۵۲/۶٪ از مرگ‌ها در کودکان ۵۹-۱ ماهه مربوط به پسران بوده است [۱۳]. در مطالعه Tajedini و همکاران ۵۳/۵٪ از مرگ‌ها در پسرها اتفاق افتاده بود و در زابل نیز ۶۳٪ از مرگ‌ها در پسران گزارش شد [۲،۳]، توجیه آن می‌تواند تفاوت‌های جنسیتی و ویژگی‌های زیستی باشد. دلایل متفاوتی می‌تواند در مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه شرکت داشته باشد. در بررسی‌های مختلف، وزن کم هنگام تولد، تغذیه با شیرخشک، رشد نامطلوب و نارس بودن به عنوان عوامل خطرساز و افزایش دهنده مرگ و میر کودکان مطرح هستند [۴،۱۷]. اما همانند نتایج این مطالعه در هیچ از بررسی‌ها ارتباطی میان جنسیت و مرگ و میر مشاهده نشد [۴،۱۷].

از محدودیت‌های این بررسی می‌توان به مقطعی بودن مطالعه و عدم بررسی متغیرهای مؤثر و مرتبط با مرگ و میر به دلیل استفاده از اطلاعات موجود اشاره کرد. پوشش کامل ثبت مرگ‌های بیمارستانی گروه مورد بررسی در استان را نیز می‌توان به عنوان نقطه قوت مطالعه در نظر گرفت.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که بیشترین میزان مرگ و میر کودکان به دو علت حوادث و سوانح و بیماری‌های سیستم تنفسی می‌باشد و این علل نیز تا حدودی قابل پیش‌گیری و کاهش می‌باشند. بنابراین شناخت هرچه بیشتر عوامل زمینه ساز حوادث و طراحی مداخلات و آموزش والدین و کودکان در خصوص پیش‌گیری از سوانح و حوادث و بالا بردن آگاهی والدین در مورد علائم و نشانه‌های بیماری‌ها به ویژه بیماری‌های دستگاه تنفسی به منظور کاهش مرگ و میر کودکان، ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری کلیه کارشناسان بررسی مرگ و میر کودکان ۵۹-۱ ماهه بیمارستان‌های استان کرمانشاه و کارکنان محترم معاونت امور درمان دانشگاه علوم پزشکی که داده‌های مطالعه را در اختیار ما قرار دادند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

References

[1] The State of the World's Children 2009. Maternal and Newborn health. Available from: http://www. unicef.org/india/SOWC09-FullReport-EN.pdf.

[2] Shahraki Vahed A, Mardani Hamule M, Arab M, Firuzkoohi Z. Childs under 1-59 month mortality causes in Zabol. *Nursing Research* 2010; 5(17): 6-13. [Farsi]

[3] Tajedini F, Delbarpoor-Ahmadi SH, Ehdaievand F, Moghimi-Dehkordi B, Torkaman Nejad SH, Farsar AR. Epidemiological features of children mortality in the area covered by Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2012. *J Clin Nurs Midwifery* 2014; 3(1): 62-71. [Farsi]

[4] Chaman R, Alami A, Emamian MH, Naieni KH, Mirmohammadkhani M, Ahmadnezhad E, et al. Important risk factors of mortality among children aged 1-59 months in rural areas of Shahroud, iran: acommunity-based nested case-control study. *Int J Prev Med* 2012; 3: 875-9.

[5] Chaman R, Holakouie Naieni K, Golestan B, Nabavizadeh H, Yunesian M. Neonatal mortality risk factors in rural part of Iran: A nested case-control study. *Iranian J Public Health* 2009; 38: 48-52.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

[6] Rajaratnam J, Marcus J, Flaxman A, Wang H, Levin Rector A, Dwyer L, et al. Neonatal, postnaonatal, childhood and under-5 mortality for 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards millennium development goal 4. *Lancet* 2010; 375(9730): 1988-2008.

[7] Centers for Disease Control and Prevention. Ten leading causes of death by age group, United States: office of statistics and programming, national center for injury prevention and control; 2010. Available from: http://www.cdc.gov/injury/wisqars/pdf/10LCID_Unintentional_Deaths_2010-a.pdf

[8] WHO. World health statistics [internet]. Cited [2013]. Available from: http://www.who.int/gho/ publications/world_health_statistics/2013/en.

[9] Rashidian A, Khosravi A ,Khabiri R, Khodayari Moez E, Elahi E, Arab M, et al. Islamic Republic of Iran's Multiple Indicator Demograpphic and Healh Survey (IrMIDHS) 2010. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, 2012.

[10] Ahmadi A, Javadi A. Trends and Determinants of Infant Mortality Rate in Fars Province during 2001-2011. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2015; 14(1): 37-46. [Farsi]

[11] Moeni SA, Tamjidzad Z. Child Mortality Rate and Its Causes in Rural Areas of Ardabil Province with Emphasis on Pars Abad City. *J Health* 2010; 1(2): 52-8. [Farsi]

[12] Namakin K, Sharifzadeh Gh. The Evaluation of Infants Mortality Causes and its Related Factors in Birjand. *J Isfahan Med School* 2009; 27(95): 275-82. [Farsi]

[13] Rahbar M, Ahmadi M, Lornejad H, Habibelahi A, Sanaei-Shoar T, Mesdeaghinia A. Mortality Causes in Children 1-59 Months in Iran. *Iranian J Publ Health* 2013; 42(1): 93-7.

[14] Chaman R. Zolfaghari P, Sohrabi MB, Gholami Taramsari M, Amiri M. Risk Factors of Infant Mortality Rate in North East of Iran. *Hakim* 2014; 17(2): 96-101. [Farsi]

[15] Xu YH, Huang XW, Yang RL. The under-five mortality rate and the causes of death in Zhejiang Province between 2000 and 2009. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi* 2011; 13(7): 561-4.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

[16] Ntuli S, Malangu N, Alberts M. Causes of deaths in children under- five years old at a tertiary Hospital in Limpopo province of South Africa. *Glob J Health Sci* 2013; 5(3): 95-100.

[17] Safari H, Nooripour S, Emadi Z, Shakeri R, Jandaghi J, Mirmohammadkhani M. Associated factors of mortality of children age 1 to 59 months in rural areas of Semnan: A nested case-control study based on 10 years of surveillance data. *koomesh* 2014; 15(3): 282-8. [Farsi]

[18] Nikniaz A. Assessing the causes of under-five mortality in the health service of rural Azarbayejan. *Med J Tabriz* 2006; 28(2): 113-7. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]

The Rate and Causes of Infant Mortaliry in the Hospitals of Kermanshah Province During 2011-2014

N. Izadi[1], H. R. Shetabi[2], S. Bakhtiari[3], M. Janatalmakan[4], M. Parabi[5], K. Ahmadi[6]

Received: 30/01/2016 Sent for Revision: 12/03/2016 Received Revised Manuscript: 23/04/2016 Accepted:24/04/2016

Background and Objectives Health indicators reflect the health of the community and infant mortality rate is one of the most important indicators of health, economy and culture in each community that are taken into consideration in public health assessment. This study aimed to determine the rate and causes of mortality of children aged 1-59 month(s) in the hospitals of Kermanshah province.

Method and Materials: In this cross-sectional study, the registered cases of mortality of children aged 1-59 month(s) during 2011-2014 in Kermanshah province were extracted Information included demographic characteristic (age, sex of the deceased, residence and county) and the children's cause of death based on the tenth international classification of diseases (ICD-10) was collected. Child death cases in each year were divided by the number of births. Data were analyzed using descriptive statistics and chi- square test.

Results: Four hundred and thirty five deaths were recorded in the hospitals of Kermanshah province. The average age of children at death was 13.33 ± 13.99 months. Most death cases were related to boys (54.9 percent) and in terms of residence, 78% (337 cases) of people were in the city and the rest in the countryside. The highest mortality rate was in 2011 (3.6 deaths per thousand births) and the lowest in 2013 (2.5 deaths per thousand births). The most common cause of child death was related to injuries (18.6%) and the lowest cause of death was related to genitourinary system diseases (3%). The relation between gender and residence with the causes of infant mortality was not statistically significant (P>0.05).

Conclusion: According to the most important causes of death, designing interventions and educating parents and children about the prevention of injuries and raising parents awareness about the signs and symptoms of diseases, especially respiratory system diseases seem to be essential to reduce child mortality.

Key words: Rate, Mortality, Children aged 1-59 month(s), Kermanshah

Funding: This study was funded by Research and Technology Deputy of Kermanshah University of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Kermanshah University of Medical Sciences approved the study.

How to cite this article: Izadi N, Shetabi HR, Bakhtiari S, Janatalmakan M, Parabi M, Ahmadi K. The Rate and Causes of Infant Mortaliry in the Hospitals of Kermanshah Province During 2011-2014. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016; 15(2): 129-38. [Farsi]

1- MSc in Epidemiology, HSR Unit of Ureatment Deputy, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2 - MD in Anesthesiology, HSR Unit of Ureatment Deputy, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
3 - BS in Nursing, HSR Unit of Treatment Deputy, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
(Corresponding Author) Tel: (083) 38384552, Fax: (083) 38384552, E-mail: sarabakhtiari84@yahoo.com
4 - BS Nursing, Imam Reza Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
5 - BS in Nursing, Mohammad Kermanshahi Hospital, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
6 - B.S. in Nursing, HSR Unit of Treatment Deputy, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2025-11-03]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1395.15.2.7.4]