

اپیدمیولوژی مرگ و میر ناشی از حوادث غیر عمدی در کودکان روستایی ایران

نویسنده‌ان: دکتر حمید سوری^۱، دکتر محسن نقوی^۲

خلاصه

در این مطالعه اپیدمیولوژیکی، میزان بروز و الگوی همه گیری شناسی مرگ ناشی از حوادث غیر عمدی در ۱۲ استان کشور و بر روی حدود ۵ میلیون کودک روستایی در سال ۱۳۷۳ اندازه گیری شد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌ای که برای ۲۶۷ خانه بهداشت فرستاده و توسط بهورزان تکمیل شد، جمع آوری گردید. میزان مرگ خام در کودکان مذکور ۰/۳۲ در هزار و تعداد مرگ‌های ناشی از حوادث غیر عمدی ۱۸۴۲ (۱۶/۶ درصد کل مرگ‌ها) مورد بود. مرگ ناشی از این حوادث در پسرها بیشتر از دخترها بود (۰/۷ در مقابل ۰/۲۱ درصد هزار) و کودکان کمتر از میکسان بالاترین میزان‌های اینکونه مرگ‌ها را داشتند (۱۱/۲۷ درصد هزار). سه علت اولی این مرگ عبارت از حوادث ترافیکی (۳۷/۵ درصد)، غرق شدنکی (۱۷/۹ درصد) و سوختگی (۱/۲ درصد) بودند، در طی دو دهه گذشته در ایران مرگ‌های کودکان در انواع بیماری‌های عفوی کاهش چشمگیری داشته است، لکن در حال حاضر سهم بزرگی از مرگ‌های کودکان روستایی به دلیل حوادث غیر عمدی می‌باشد. از آنجا که تمامی گروههای سنی کودکان و هر دو جنس آنها نیاز به عنوان یک اولویت بهداشتی در نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشور مورد توجه قرار بگیرد.

کلید واژه: حوادث، کودکان، روستا، جنسیت، ایران

مقدمه:

حوادث کودکان در کشورهای در حال توسعه و در مناطق روستایی شاید گاه جدی تراز ممالک توسعه یافته باشد (۲). استراتژیهای پیشگیری از حوادث در بسیاری از کشورها توانسته است تا حدود زیادی از مرگ‌های کودکان جلوگیری کند، اما متاسفانه در کشورهای در حال توسعه به این مهم کمتر توجه شده است. بر طبق گزارش‌های آماری در ایران، حوادث بعد از کودکان ارائه نمی‌دهد. توزیع مرگ‌های ناشی از حوادث کودکان تفاوت‌های معنی داری را در سنین و جنس‌های مختلف نشان داده است (۵، ۴). در کشورهای مختلف نیز در مورد این

حوادث عمدۀ ترین علل مرگ و بستری در بیمارستان در بسیاری از کشورها به شمار می‌آیند و می‌توانند باعث معلویت‌های دانشمندانه در کودکان شوند (۱). آنها از علل تهدید کننده سلامتی در هر کشور هستند، بطوریکه طبق برآورده‌های سازمان بهداشت جهانی حدود ۷ درصد کل مرگ‌های کودکان را باعث می‌شوند و این رقم با مرور زمان همچنان روز به افزایش است (۲). برخی با تصوری نادرست حوادث را تنها مسئله کشورهای پیشرفته صنعتی و لااقل مشکل شهرها می‌دانند، در صورتی که مشکل

۱- اپیدمیولوژیست، دانشگاه علوم پزشکی اهواز، دانشکده پزشکی
۲- اپیدمیولوژیست، ستاد گسترش شبکه‌های بهداشتی، درمانی کشور

در صد حدود اطمینان: ۰/۰۱ تا ۰/۰۷) و گاز گرفتگی حیوانات (۴/۹ در صد در مقابل ۲/۸ غیرعمدی در کودکان مورد مطالعه را بر اساس گروه سنی و جنسی نشان می دهد. پسرهای ۵-۱۴ ساله بالاترین نسبت مرگ ناشی از حادث غیرعمدی را داشتند (۶/۱ در صد و ۰/۰۴) دخترها بصورت معنی دار بیشتر از پسرها مرده بودند.

جدول شماره ۳ تعداد مرگهای ناشی از حادث کودکان را بر اساس نوع حادثه در سینه مختلف و در دو جنس نشان می دهد. بیشترین تعداد مرگهای ناشی از حادث مربوط به حادث ترافیکی بود و پسرها بیشتر از دخترها از این نوع حادثه فوت کرده بودند (۵۵ مورد در مقابل ۲۳۲ مورد).

جدول شماره ۴ میزان مرگ ناشی از حادث غیرعمدی کودکان مورد مطالعه را به ازای

مرگ و تعداد مرگ های ناشی از حوادث غیرعمدی در کودکان مورد مطالعه را بر اساس گروه سنی و جنسی نشان می دهد. پسرهای ۵-۱۴ ساله بالاترین نسبت مرگ ناشی از حادث غیرعمدی را داشتند (۶/۱ در صد و ۰/۰۵ در صد حدود اطمینان: ۰/۰۲ تا ۰/۰۳) در صد).

جدول شماره ۲ نسبت مرگهای کودکان به دلیل حادث مختلف را در ارتباط با جنس آنها نشان می دهد. سه علت اصلی مرگهای ناشی از حادث غیرعمدی کودکان حادث ترافیکی (۷/۵ در صد)، غرق شدگی (۷/۱ در صد) و سوختگی ها (۱/۲ در صد) بودند. بطور کلی ۷/۵ در صد کل مرگها در پسرها و ۰/۳ در صد کل مرگهای کودکان مورد مطالعه را به ازای

گونه مرگ ها در مناطق روستایی تحقیقاتی انجام شده است (۴۶-۸). اما طبق اطلاع نگارنده گان تاکنون هیچ تحقیق جامعی در مورد حادث کودکان روستایی کشور انجام نشده است. این مطالعه مرگهای ناشی از حوادث غیرعمدی کودکان روستایی کشور را به لحاظ اپیدمیولوژیکی توصیف می کند.

روش کار:

اطلاعات این مطالعه از ۶۲۶۷ خانه بهداشت روستایی که از ۱۳ استان کشور بطور تصادفی انتخاب شده اند جمع آوری شده است. کودکانی که طی فاصله اول فروردین ۱۳۷۴ لغایت پایان اسفندماه در یکی از روستاهای کشور به دلیل حادث غیرعمدی فوت نموده بودند به عنوان مورد تعریف شدند. پرسشنامه هایی شامل اطلاعات عمومی کودک مانند:

سن، جنس، محل زندگی همینطور شرح مختصری درباره علت مرگ و جزئیات حادثه برای بهورزان ۶۲۶۷ خانه بهداشت کشور ارسال گردید. به دلیل آنکه بهورزان ارتباط نزدیکی با جمعیت تحت پوشش خود داشتند، این امکان فراهم می شد تا جزئیات مرگ های

جدول شماره ۱- جمعیت کل، تعداد کل مرگ ها و تعداد مرگ های ناشی از حادث غیرعمدی در کودکان روستایی مورد مطالعه در ارتباط با گروه سنی و جنس آنها

جمع	۵-۱۴		۱-۴		۰-۱		
	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	
۴۸۹۶۶۲۱	۱۶۵۱۴۴۰	۱۷۴۷۳۸۳	۵۹۱۲۵۷	۶۱۸۰۸۳	۱۲۷۵۲۱	۱۳۳۹۳۷	جمعیت کل
۱۱۰۲۳(۲/۳)	۹۹۸(۰/۲)	۱۰۴۷(۰/۶)	۹۵۶(۱/۶)	۱۰۶۲(۱/۷)	۳۴۸۹(۲۷/۴)	۳۸۰۱(۲۸/۴)	تعداد کل مرگها
۱۸۳۲	۲۴۹	۵۴۰	۳۳۰	۴۱۳	۱۶۰	۱۴۰	(میزان مرگ به ۱۰۰۰)
۱۶/۶	۳۷/۳	۵۱/۶	۳۴/۵	۳۸/۹	۴/۶	۳/۷	تعداد مرگ های ناشی از حادث غیرعمدی
							نسب مرگ های ناشی از حادث به کل مرگها

۱۰۰۰ کودک در ارتباط با سن و جنس آنها نشان می دهد. این میزان برای تمامی گروههای سنی ۳۷/۶ در صد هزار بود. به غیر از کودکان کمتر از یک سال پسرها در تمامی گروههای سنی میزان مرگ بیشتری در مقایسه با دخترها داشتند. برای تمام مرگ های ناشی از حادث غیرعمدی، ۳۰ در صد در تابستان، ۲۶ در صد در بهار، ۲۴ در صد در پائیز و ۲۰ در صد در زمستان رخ داده بود.

بحث:

نتایج این تحقیق نشان داد که بسیاری از

در صد در دخترها رخ داده بود (۵ در صد حدود اطمینان: ۰/۰۲ تا ۰/۰۱ در صد). حادث ترافیکی در مقایسه با سایر حادث مهمنترین علت مرگ بود که اختلاف آماری معنی دار نیز داشت (۵ در صد حدود اطمینان: ۳۵ تا ۴۰ در صد). تجزیه و تحلیل آماری همچین اختلاف بین مرگ ناشی از حادث ترافیکی را در پسران نسبت به دختران نیز نشان داد (۴/۳ در صد در مقابل ۱۴/۶ در صد و ۹/۵ در صد حدود اطمینان: ۰/۰۱ تا ۰/۰۳). لکن در مورد سوختگی ها (۱۴/۵ در صد در مقابل ۱۰/۴ در صد و ۹/۵ در صد حدود اطمینان: ۱/۰ تا ۰/۰۳) تحلیل داده ها بهره گرفته شد.

نتایج:

جدول شماره ۱ جمعیت کل، تعداد کل

جدول شماره ۲ - نسبت مرگ‌های ناشی از علل مختلف حوادث غیرعمدی در ارتباط با جنسیت کودکان مورد مطالعه

	پسرها	دخترها	کل
حوادث ترافیکی	۴۱/۶	۳۱/۴	۲۷/۵
غرق شدگی	۱۷/۷	۱۸/۳	۱۷/۹
سونختگی‌ها	۱۰/۴	۱۴/۵	۱۲/۱
سقوط از بلندی	۹/۶	۱۱/۱	۱۰/۲
سمومیت‌ها	۵/۸	۸/۱	۶/۷
گاز گرفتگی، حیوانات	۲/۸	۴/۹	۳/۷
زیر آوار ماندن	۱/۶	۲/۰	۱/۸
برق گرفتگی	۱/۸	۱/۶	۱/۷
خفگی با گازهای سمی	۱/۳	۱/۸	۱/۵
خفگی انسدادی	۱/۵	۱/۴	۱/۴
با مواد منفجره	۲/۲	۰/۳	۱/۴
سایر حوادث	۳/۷	۴/۶	۴/۱
جمع	۵۹/۷	۴۰/۳	۱۰۰

معنی داری را نشان می‌دهد (۷). در دانمارک جرگسون در مطالعه‌ای بر روی کودکان کمتر از ۱۵ سال که در اثر حوادث غیرعمدی مرده بودند نشان داد که پسرها بین ۳۲ تا ۴۸ درصد بیشتر از دخترها در معرض خطر حوادث هستند و خطر مرگ ناشی از حوادث در مناطق روستائی ۴۰ درصد بیشتر از میانگین این گونه مرگ‌ها در کشور دانمارک است (۱۲).

یافته‌های این تحقیق نیز اهمیت مرگ ناشی از حوادث غیرعمدی را در مناطق روستائی به عنوان یکی از مشکلات با اهمیت بهداشتی مورد تأکید قرار می‌دهد. برگرموهان معتقدند که عمدۀ ترین علل حوادث در کشورهای در حال توسعه حوادث ترافیکی، سقوط از بلندی، غرق شدگی و مسمومیت‌ها هستند (۱۴).

یافته‌های ما نشان داد که طبیعت والگوی حوادث غیرعمدی در ایران کمی متفاوت به نظر می‌رسد ولی علل اصلی مرگ‌های ناشی از حوادث کودکان در روستاهای ایران تقریباً شبیه یافته‌های برگرموهان است.

جدول شماره ۳ - تعداد مرگ‌های ناشی از علل مختلف حوادث غیرعمدی در کودکان روستائی مورد مطالعه در ارتباط با گروه سنی و جنسیت

جمع		۵-۱۴		۱-۴		۰-۱		
دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	
۲۳۲	۴۵۵	۱۲۷	۲۹۵	۹۰	۱۴۱	۱۵	۱۹	حوادث ترافیکی
۱۳۵	۱۹۳	۳۲	۸۵	۸۷	۱۰۱	۱۹	۷	غرق شدگی
۱۰۷	۱۱۴	۲۹	۲۹	۵۹	۶۸	۱۹	۱۷	سونختگی
۸۲	۱۰۵	۱۶	۳۹	۳۵	۳۵	۳۱	۳۱	سقوط از بلندی
۶۰	۶۳	۷	۵	۱۸	۲۶	۲۵	۲۲	سمومیت‌ها
۳۶	۳۱	۱۳	۱۶	۱۵	۹	۸	۶	گاز گرفتگی، حیوانات
۱۵	۱۸	۹	۱۲	۴	۶	۲	۰	زیر آوار ماندن
۱۲	۲۰	۲	۱۴	۷	۶	۳	۰	برق گرفتگی
۱۳	۱۴	۱	۳	۱	۵	۱۱	۶	خفگی با گازهای سمی
۱۰	۱۶	۰	۱	۴	۷	۶	۸	خفگی انسدادی
۲	۲۲	۲	۲۱	۰	۳	۰	۰	مواد منفجره
۲۵	۴۰	۱۱	۲۰	۱۰	۶	۱۴	۱۴	سایر حوادث
۷۳۹	۱۰۹۳	۲۴۹	۵۴۰	۳۳۰	۴۱۳	۱۶۰	۱۴۰	جمع

کودکان در مناطق روستایی ایران بخاطر حوادث غیرعمدی می‌میرند. پسرها بیشتر از دخترها در اثر اینگونه حوادث فوت می‌کنند و حوادث ترافیکی، غرق شدگی و سونختگی‌ها از مهمترین دلایل اینگونه مرگ‌ها هستند.

این مطالعه اولین تحقیق درباره مرگ ناشی از حوادث غیرعمدی در کشور بحساب می‌آید که جمعیت بزرگی را پوشش می‌دهد. بواسطه همکاری بهوزران خانه‌های بهداشت درصد پاسخ به پرسشنامه‌ها ۱۰۰ درصد بود، لکن محدودیت‌هایی در این تحقیق وجود دارد. عدم جمع آوری اطلاعات دقیق تر در مورد محل و زمان مرگ‌ها همینطور بررسی جزئی تر تحلیلی در مورد علل اینگونه حوادث از عمدۀ ترین محدودیت‌های این پژوهش است.

این بررسی تفاوت آماری معنی داری در وقوع مرگ‌های ناشی از خسارات در سنین و جنس‌های مختلف نشان داد. یافته حاضر در تحقیقات دیگران نیز نشان داده شده است (۲۰، ۹، ۱۰). بر اساس اطلاعات ما، تحقیقی قابل مقایسه در کشور وجود ندارد تا یافته‌های خود را با آنها مقایسه نماییم. لکن مطالعاتی بر

بروز مرگ ناشی از حوادث غیرعمدی شده است. در حدود ۳۰ سال قبل دفتر اروپایی سازمان بهداشت جهانی پیشنهاد کرد که تأسیس مرکز کنترل و پیشگیری از حوادث کودکان بصورت دولتی و غیردولتی باید در کشورهای عضو مورد توجه قرار بگیرد (۱۷). در حال حاضر در ایران هیچ سازمانی مستقیماً چنین مسئولیتی را به عنده ندارد، لذا سیاستگذاری در امر کنترل و پیشگیری از حوادث کودکان پراکنده و کمتر نتیجه بخش بوده است. توجه به کنترل و پیشگیری حوادث کودکان می بایست به عنوان یک اولویت بهداشتی در کشور مورد توجه برنامه ریزان قرار بگیرد. تشکیل مرکز کنترل و پیشگیری حوادث کودکان نیز در این راستا

پیشگیری حوادث می بایست به عنوان یک هدف ملی مورد توجه قرار بگیرد. در کشور ما همانند بسیاری از دیگر کشورهای در حال توسعه، گسترش شهرنشینی سرعت یافتن روند صنعتی شدن و افزایش ماشینی شدن بسیار سریع تراز موفقیت های چشمگیری در کاهش موارد ابتلاء و

فرجو اظهار می دارد که «کشورهای در حال توسعه در حال حاضر در مرحله انتقال الگوی اپیدمیولوژیکی بیمارها و مرگ ناشی از آنها هستند (۱۵). ایران در طی ۱۵ سال گذشته گسترش شهرنشینی سرعت یافتن روند صنعتی شدن و افزایش ماشینی شدن بسیار سریع تراز

جدول شماره ۴ - میزان مرگ و میر ناشی از حوادث غیرعمدی در کودکان روستائی مورد مطالعه به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت در ارتباط با سن و جنس آنها

جمع		۵-۱۲		۱-۴		۰-۱	
دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر
۳۱/۲	۴۲/۷	۱۵/۱	۳۰/۹	۵۵/۸	۶۶/۸	۱۲۵/۵	۱۰۴/۵
۲۷/۶	۴۲/۲	۶۱/۴	۱۱۴/۷	جمع		۲۷/۶	

کشورهای صنعتی بوده است. این تغییرات عمدهاً بدون گسترش سایر عوامل رفتاری و گسترش اینمی محیط زندگی مردم همراه بوده است و همه این عوامل باعث افزایش میزان

مرگ ناشی از بیماری های عفونی داشته است (۱۶)، اما در حال حاضر اهمیت حوادث غیرعمدی بعنوان یکی از دلایل اصلی مرگ های کودکان غیرقابل ابکار است. لذا کنترل و

REFERENCES:

- Department of Health: The Health of the Nation - Key area handbook: *Accidents*. London: Department of Health, 1993: 4-8.
- Manciaux M, Romer C: Accidents in childhood and adolescence, The role of research. Geneva: World Health organisation, 1991: 1: 15-20.
- Malek - Afzali H, Mahmoudi M: A review on Vital statistics in Iran. Doru Va Darman. 1993: 5-12.
- Alexander CS, Somerfield MR, Ensminger ME, Kim TJ, Johnson KE: Gender differences in injuries among rural youth. *Injury Prevention*. 1995; 1:15-20.
- Wilson M, Baker S, Teret S, Shock S, Garbarino J: Saving children. A guide to injury prevention New York: Oxford University Press, 1991: 45-58.
- Trankle U, Gelau C, Metker T: Risk perception an age - specific accidents of Young drivers. *Accid Anal Prev*. 1990; 22: 119-25.
- Alexander CS, Ensminger ME, Somerfield MR, Kim YJ, Johnson KE: Behavioral risk factors for injury among rural adolescents. *Am J Epidemiol*. 1992; 136: 673-85.
- Jansson B, Eriksson C: Accidents involvement and attitude towards hazards and countermeasures in a Swedish rural population. *Scand J Soc Med*. 1990 ' 18: 139-42.
- Joly M, Foggin P, Pless I: Geographical and socio - ecological variations of traffic accidents among children. *Soc Sci Med*. 1991; 33: 765-69.
- Avery J, Jackson R: Children and their accidents. London: Arnold Edward, 1993.
- Grossman D, Kim A, Macdonald S, Klein P, Copass M: Urban - rural differences in prehospital care of major Trauma. *J*

- Trauma.* 1997 Apr; 42: 723-9.
- 12- Van D. Shackford S: Epidemiology of rural traumatic death in children: a population - based study. *J Trauma.* 1995; 38: 867-70.
- 13- Jorgensen I: Fatal unintentional child injuries in Denmark. *Dan Med Bull.* 1996; 43: 92-96.
- 14-Berger L, Mohan D: Injury Control - A global view. Delhi: Oxford University Press, 1996, 3-12.
- 15- Forjuoh SN: Injury control in developing nations: what can we learn from industrialized countries? *Injury Prevention.* 1996; 2: 90-91.
- 16- Shadpour K: The PHC experience in Iran. Tehran: UNICEF, 1994: 4-20.
- 17- European Public Health Committee: Accidents in childhood as a public health problem. Strasbourg: Council of Europe, 1972: 1-12.

خوانندگان گرامی

با توجه به اینکه سرویس تبلیغات مجله طب و تزکیه در جهت شناساندن مراکز درمانی، بهداشتی، توانبخشی و شرکتهای وابسته (لوازم و تجهیزات پزشکی) و همچنین درج اطلاعیه های برگزاری سمینارها و کنگره ها و ... شروع بکار کرده است، لذا کسانیکه مایلند از این طریق نسبت به درج آگهی و یا تبلیغات خود اقدام نمایند می توانند با دفتر مجله طب و تزکیه تماس حاصل نمایند.

Abstract

CHILDHOOD DEATHS FROM UNINTENTIONAL INJURIES IN RURAL AREAS OF IRAN

Authors: Hamid Soori¹, Mohsen Naghavi²

Objectives - To determine the incidence of children's fatal unintentional injuries in rural areas of Iran.

Setting - Thirteen Provinces of Iran, with total population of 11.3 million for 1993-94.

Methods - A descriptive epidemiological study, obtained information about all deaths using a questionnaire from 6267 Health Houses (rural health centres) for one Year, 1993-94. Subjects were residents who died from unintentional injuries.

Results - Crude mortality rate was 4.33 per 1000. Number of childhood deaths to unintentional injuries was 1832 (16.6% of all deaths), more among males than females (43.7 vs. 31.2 per 100.000). Those under one had the highest rate, 114.7 per 100.000. The top three causes of deaths were traffic accidents (37.5%), drowning (17.9%), and burns and scalds (12.1%).

Conclusions - During the past decade there has been a marked decline in deaths from infectious diseases in Iran. However, at present, a high proportion of childhood deaths in rural areas are from unintentional injuries. Because all age groups and both sexes are victims of unintentional injuries, and most injuries are preventable, they must be considered as a priority of health problem in Iran.

Key words: *unintentional injuries, gender, rural areas, Iran.*

1) PhD in Epidemiology - Dept of Community Medicine, The Medical School, Ahvaz University of Medical Sciences, Ahvaz - Iran

2) PhD in Epidemiology - The Ministry of Health and Medical education Tehran - Iran