



بررسی روند حوادث ترافیکی و مرگ‌ومیر ناشی از آن در استان یزد طی

سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

نویسندگان: مسعود میرزایی^۱، محسن مهدوی^۲، حسین فلاحزاده^۳، محمد منتظر^۴

۱. استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی

یزد، تلفن تماس: ۰۹۱۳۲۲۱۰۹۲۷ Email:mohsen1mahdavi@gmail.com

۳. دانشیار مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید صدوقی یزد

۴. کارشناس ارشد عمران

چکیده

مقدمه: حوادث ترافیکی دومین علت مرگ پس از بیماری‌های قلبی عروقی در کشور ایران و سومین علت مرگ بعد از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان در کشورهای در حال توسعه حوادث ترافیکی است. در کشور ما حدود ۲۵۰۰۰ نفر در سال و ۷۰ نفر در روز بر اثر حوادث ترافیکی فوت کرده‌اند. با توجه به شیوع روز افزون جمعیت و وسایل نقلیه و شیوع بالای حوادث ترافیکی در کل کشور و استان یزد، این مطالعه بر آن است تا روند مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی را در یک دوره ۵ ساله بررسی نموده و با آمار قبلی مقایسه نماید.

روش بررسی: این مطالعه به روش گذشته‌نگر مبتنی بر اطلاعات نظام ثبت سوانح می‌باشد که با استفاده از آمار سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی یزد، پزشکی قانونی و پلیس راهور انجام گردید. حجم نمونه به روش سرشماری است و کلیه موارد مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی را شامل می‌شود (۲۴۹۲ نفر). داده‌ها از فرم‌های ثبت اطلاعات مصدومین و متوفیان جمع‌آوری گردیده و پس از گردآوری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. روند مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی بر اساس مدل رگرسیون پواسون گزارش شد.

یافته‌ها: با توجه به بررسی موارد مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی میزان بروز مرگ‌ومیر از ۴/۷ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۳/۳۷ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش داشته است. اکثریت موارد فوتی ناشی از ضربه به سر می‌باشد که میزان آن از ۷۹/۹ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۶۲/۳ درصد در سال ۱۳۹۰ کاهش داشته است.

نتیجه‌گیری: روند سوانح رانندگی رو به کاهش است. احتمالاً اجرای قوانین و مقررات رانندگی از یک سو و فرهنگ‌سازی از سوی دیگر از جمله عوامل کاهش روند تصادفات در طول سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حوادث ترافیکی، روند، مرگ‌ومیر

این مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه تحصیلی مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال چهاردهم

شماره: ششم

بهمن و اسفند ۱۳۹۴

شماره مسلسل: ۵۴

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱۱/۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۲۰

**مقدمه**

در کشورهای ثروتمند سرنشین‌های اتومبیل‌های سواری حداکثر مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی را به خود اختصاص داده‌اند در صورتی که در کشورهای فقیر و مناطقی از آمریکای لاتین، آسیا، کارئیب و آفریقا بیشتر مرگ‌های ناشی از تصادفات، در بین دوچرخه سوارها، وسایل نقلیه موتوری، عابرین پیاده، مسافرین اتوبوس و مینی بوس رخ می‌دهد (۱۵).

در مطالعه‌ای که توسط Solagiro و همکاران در نیجریه انجام شده نسبت مردان به زنان ۲/۵ به ۱ و سن متوسط مردان ۱۵/۲±۳۶/۸ و در زنان ۲۳±۴۵/۵ بوده است (۱۶).

در مطالعه‌ای انجام شده در چین توسط Zhou و همکاران نشان می‌دهد سن اکثر رانندگان و مسافران آسیب‌دیده ۱۸ تا ۳۰ می‌باشد (۱۷). در مطالعه‌ای که توسط Suriawong و همکاران در تایلند انجام شده است مردان ۴ برابر زنان در معرض آسیب بوده و ۷۰٪ آسیب‌دیدگان در سن ۱۰ تا ۳۹ بوده اند (۱۸).

حوادث ترافیکی، دومین علت مرگ پس از بیماری‌های قلبی عروقی، اولین علت معلولیت در ایران (۲، ۱۹، ۲۰) و سومین علت مرگ بعد از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان در کشورهای در حال توسعه است (۳).

محسوب می‌شود (۲، ۱۹، ۲۰)، آمار حوادث ترافیکی در ایران دو برابر و آمار مصدومین ناشی از این حوادث، پنج برابرمیانگین آمار جهانی است (۲۱).

در کشور ایران حدود ۲۵۰۰۰ نفر در سال و ۷۰ نفر در روز بر اثر حوادث ترافیکی فوت کرده‌اند و ده‌ها برابر آن معلول وجود دارد که موجب هدر رفتن ۲۲۷۱ سال عمر شده و شش هزار میلیارد تومان خسارت در برداشته است (۲۲).

۲۹ درصد کل مرگ‌ها در ایران بعلت حوادث ترافیکی است

حوادث ترافیکی هر چند وقایع قابل پیش‌بینی و پیشگیری هستند، اما باعث تحمیل بار اجتماعی فراوان به جامعه می‌گردند (۴). تروما عامل ۱۰ درصد مرگ‌های دنیا بوده و اغلب در جمعیت جوان قادر به کار رخ می‌دهد (۵).

پیشگیری از تروما مقرون به صرفه ترین راه کاهش مرگ‌ومیر است (۶). آسیب‌های مربوط به حوادث ترافیکی شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر و ابتلا در بین گروه سنی جوانان در سراسر دنیا می‌باشد (۷-۹).

بر اساس داده‌های سازمان بهداشت جهانی مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی از ۹۹۹۰۰۰ در سال ۱۹۹۰ به ۱/۲ میلیون نفر در سال ۲۰۰۲ رسیده است و یک افزایش ۱۰ درصدی را نشان می‌دهد که در صورت عدم اقدامات پیشگیرانه پیش‌بینی می‌شود این ارقام تا سال ۲۰۲۰ در کل دنیا ۶۵ درصد و در کشورهای کم درآمد ۸۰ درصد افزایش خواهد یافت (۱۰).

در سال ۱۹۹۸ حوادث جاده‌ای عامل ۸۵ درصد کل مرگ‌ومیرها و ۹۶ درصد مرگ کودکان در کشورهای در حال توسعه گزارش شده‌اند (۱۱).

سوانح رانندگی عامل ۱۲ درصد از بار بیماری در جهان و سومین علت مرگ و همچنین علت اصلی مرگ در گروه سنی ۴۰-۱ سال است (۱۲). بر اساس داده‌های سازمان بهداشت جهانی، مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی ۲۵ درصد کل مرگ‌های ناشی از حوادث می‌باشد (۱۳). در سال ۲۰۰۰ سوانح و حوادث عامل ۹٪ مرگ‌ومیرها و ۱۲٪ بیماری‌ها در سراسر جهان بوده‌اند و بیش از ۹۰٪ حوادث ترافیکی در جهان مربوط به قشر کم درآمد و متوسط جامعه بوده است (۱۴).



مشخص گردید بیشترین علت مرگ تروما به ناحیه سر می‌باشد (۲۷).

با توجه به شیوع روز افزون جمعیت و نیز تعداد وسایل نقلیه و شیوع بالای حوادث ترافیکی در کل کشور بویژه استان یزد، که مطالعه جدیدی در این خصوص انجام نشده این مقاله به بررسی روند اپیدمیولوژیک حوادث ترافیکی و مرگ‌ومیر ناشی از آن در استان یزد می‌پردازد.

روش بررسی

این مطالعه به روش گذشته‌نگر مبتنی بر اطلاعات نظام ثبت سوانح می‌باشد که با استفاده از آمار مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی یزد، پزشکی قانونی و پلیس راهور ناجا در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ انجام گردید.

حجم نمونه به روش سرشماری است و کلیه موارد مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی را شامل می‌شود (۲۴۹۲ نفر). داده‌ها از فرم‌های ثبت اطلاعات مصدومین و متوفیان جمع‌آوری گردیده و در زمان جمع‌آوری داده‌ها متغیرهایی از قبیل سن، جنس، علت فوت، تحصیلات و نوع وسیله نقلیه مورد بررسی قرار گرفت. پس از گردآوری داده‌ها با استفاده نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روند مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی بر اساس مدل رگرسیون پوآسون گزارش شد.

یافته‌ها

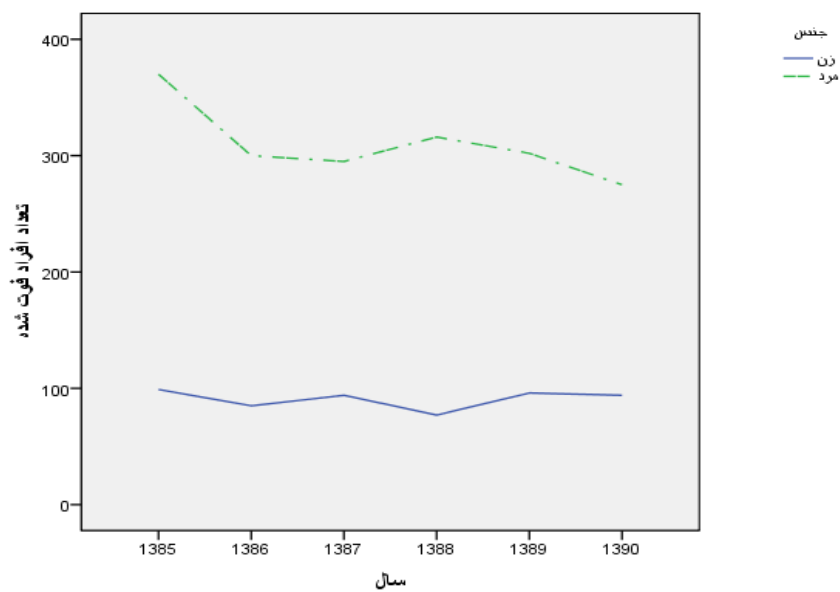
در این مطالعه ۲۴۹۲ نفر که در اثر حوادث ترافیکی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ فوت کرده بودند مورد بررسی قرار گرفت. از کل موارد فوت شده در سال ۱۳۸۵، ۷۸/۸ درصد را مردان و ۲۱/۲ درصد را زنان و در سال ۱۳۹۰، بترتیب ۷۴/۵ درصد را مردان و ۲۵/۵ درصد را زنان تشکیل می‌دادند (نمودار ۱).

که باعث تحمیل ۱۲۵۸۰ میلیارد ریال بار اقتصادی به کشور می‌شود (۲۳). حوادث ترافیکی یک چالش اساسی برای جامعه بشری به شمار می‌رود که پیشگیری از آن نیازمند تلاش‌های همه‌جانبه است و از طرف دیگر حمل و نقل جاده‌ای پیچیده‌ترین و خطرناک‌ترین سیستمی است که افراد جامعه با آن سروکار دارند (۳). بر اساس اعلام معاونت سلامت وزارت بهداشت تعداد مرگ‌های ناشی از حوادث ترافیکی در کل کشور از ۲۲۵۰۰ در سال ۱۳۸۰ به ۳۱۸۰۰ در سال ۱۳۸۲ رسیده است (۲۴). برآورد سیمای مرگ ۱۸ استان در سال ۱۳۸۰ نشان داد حدود ۲۲۵۰۰ نفر در سال در اثر حوادث ترافیکی جان خود را از دست داده‌اند که میزان مرگ ۳۵/۵ در صد هزار نفر را نشان می‌دهد (۲۵).

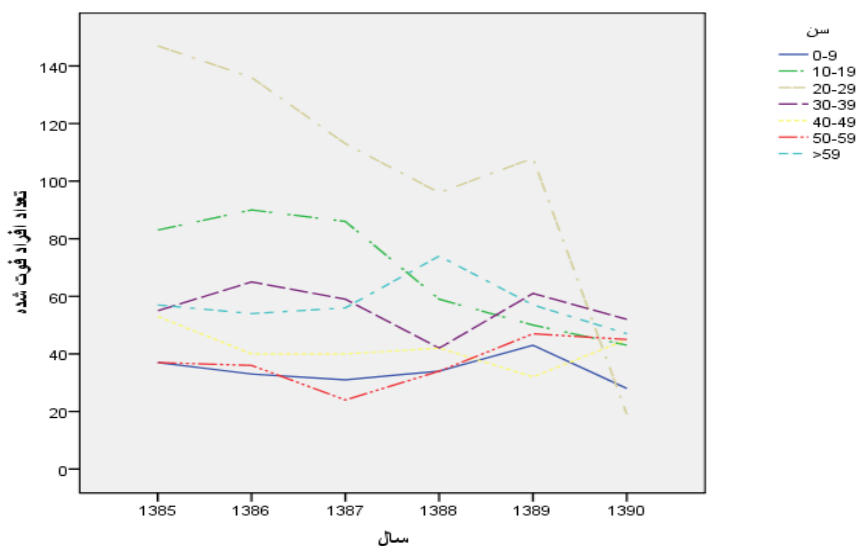
بر اساس سرشماری نفوس مسکن سال ۱۳۸۵ جمعیت یزد ۷۵۰۷۶۹ نفر می‌باشد. یزد از نظر لغوی به معنی پاک و مقدس است، شهرستان یزد با مساحت ۶۳۳۶ کیلومتر مربع به شهر "دوچرخه"ها معروف بوده اما امروزه دوچرخه‌ها جایگاه خود را به اتومبیل و وسایل نقلیه موتوری بویژه موتورسیکلت داده‌اند به نحوی که ۸۰ درصد خانواده‌های یزدی دارای موتورسیکلت و ۱۰۰۰۰۰ موتورسیکلت در شهر یزد در حال تردد هستند.

در مطالعه‌ای که توسط فلاح‌زاده و همکاران در مورد روند مرگ و میر آسیب‌های ناشی از حوادث ترافیکی در استان یزد از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ صورت گرفته، میزان مرگ و میر ناشی از آسیب حوادث ترافیکی از ۴۶/۱ در ۱۰۰۰۰۰ نفر به ۴۶/۹ در سال ۱۳۸۳ رسیده و سپس به ۳۸/۸ در سال ۱۳۸۵ کاهش یافته است. ۲۵۶۵ نفر فوتی در طول این سال‌ها به ثبت رسیده است (۲۶).

در مطالعه‌ای که توسط تقی‌پور و همکاران در بررسی نمونه‌های اوتوپسی در متوفیان ناشی از حوادث ترافیکی در یزد انجام شد



نمودار ۱: روند تغییرات فراوانی افراد فوت شده در حوادث ترافیکی استان یزد بر حسب جنس طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰



نمودار ۲: روند تغییرات فراوانی افراد فوت شده در حوادث ترافیکی استان یزد بر حسب سن طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

۲۳/۴ و ۲۲/۵ درصد از فوت شدگان در سال ۱۳۸۵ به ترتیب دارای تحصیلات ابتدایی و متوسطه داشتند که میزان آنها در سال ۱۳۹۰ به ترتیب به ۲۰ و ۱۸/۶ درصد کاهش یافت. افراد بیسواد در رتبه بعدی قرار گرفتند (جدول ۱).

از نظر سنی، بیشترین موارد مرگ و میر در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ (۳۱٪) در سال ۱۳۸۵ و ۲۹/۶ در سال ۱۳۹۰ اتفاق افتاده بود و بیش از دوسوم مرگ و میر در سنین کمتر از ۴۰ سال مشاهده شد (نمودار ۲).



جدول ۱: توزیع فراوانی افراد فوت شده در حوادث ترافیکی استان یزد بر حسب میزان تحصیلات طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

تحصیلات	بیسواد	ابتدایی	راهنمایی	دبیرستان	دانشگاه	نامعلوم	جمع کل
۱۳۸۵	۸۵(۱۸/۵٪)	۱۰۹(۲۳/۴٪)	۱۰۵(۲۲/۵٪)	۹۰(۱۹/۴٪)	۵۵(۱۱/۸٪)	۲۰(۴/۴٪)	۴۶۹(۱۰۰٪)
۱۳۸۶	۹۵(۲۰/۹٪)	۱۲۲(۲۶/۸٪)	۹۵(۲۰/۹٪)	۸۰(۱۷/۸٪)	۴۵(۹/۹٪)	۱۷(۷/۳٪)	۴۵۴(۱۰۰٪)
۱۳۸۷	۷۹(۱۹/۳٪)	۹۴(۲۱/۹٪)	۹۸(۲۳/۸٪)	۷۶(۱۸/۴٪)	۴۶(۱۱/۳٪)	۱۶(۵/۳٪)	۴۰۹(۱۰۰٪)
۱۳۸۸	۸۰(۲۰/۳٪)	۱۰۵(۲۶/۷٪)	۸۳(۲۱/۲٪)	۶۳(۱۶/۳٪)	۴۲(۱۰/۵٪)	۲۰(۵٪)	۳۹۳(۱۰۰٪)
۱۳۸۹	۹۳(۲۳/۲٪)	۱۰۰(۲۵/۱٪)	۸۹(۲۲/۳٪)	۲۶(۶/۴٪)	۶۰(۱۵/۶٪)	۳۰(۷/۴٪)	۳۹۸(۱۰۰٪)
۱۳۹۰	۸۹(۲۴/۲٪)	۷۴(۲۰٪)	۶۹(۱۸/۶٪)	۴۲(۱۱/۵٪)	۵۳(۱۴/۴٪)	۴۲(۱۱/۳٪)	۳۶۹(۱۰۰٪)
جمع کل	۵۲۱	۶۰۴	۵۳۹	۳۷۷	۳۰۱	۲۴۹۲	۲۴۹۲

جدول ۲: توزیع فراوانی افراد فوت شده در حوادث ترافیکی استان یزد بر حسب علت نهایی مرگ طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

علت فوت	ضربه به سر	خونریزی	شکستگی متعدد	سوختگی	سایر موارد	جمع کل
۱۳۸۵	۳۷۵(۷۹/۹٪)	۳۵(۷/۴٪)	۴۸(۱۰/۳٪)	۳(۰/۷٪)	۸(۱/۷٪)	۴۶۹(۱۰۰٪)
۱۳۸۶	۳۳۷(۷۴/۲٪)	۴۶(۱۰٪)	۵۶(۱۲/۴٪)	۰	۱۵(۳/۴٪)	۴۵۴(۱۰۰٪)
۱۳۸۷	۲۶۲(۶۴٪)	۳۶(۸/۸٪)	۷۵(۱۸/۴٪)	۱۲(۲/۹٪)	۲۴(۵/۹٪)	۴۰۹(۱۰۰٪)
۱۳۸۸	۲۳۵(۵۹/۷٪)	۳۴(۸/۶٪)	۶۸(۱۷/۴٪)	۹(۲/۴٪)	۴۷(۱۱/۹٪)	۳۹۳(۱۰۰٪)
۱۳۸۹	۲۷۱(۶۸٪)	۱۵(۳/۷٪)	۹۳(۲۳/۴٪)	۴(۱/۱٪)	۱۵(۳/۸٪)	۳۹۸(۱۰۰٪)
۱۳۹۰	۲۳۰(۶۲/۳٪)	۲۰(۵/۴٪)	۸۷(۲۳/۶٪)	۵(۱/۴٪)	۲۷(۷/۳٪)	۳۶۹(۱۰۰٪)
جمع کل	۱۷۱۰	۱۸۶	۴۲۷	۳۳	۲۴۹۲	۲۴۹۲

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد اکثر قربانیان حوادث ترافیکی مردان می‌باشند که با توجه به شرایط فرهنگی کشور، استفاده از دوچرخه و موتورسیکلت و کامیون در بین زنان رایج نیست و اکثر رانندگان را مردان تشکیل می‌دهند. همچنین گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال در راس قربانی‌ها قرار داشتند که با نتایج فلاح‌زاده در سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ در استان یزد و فانیان در سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۳ در استان اصفهان تطابق دارد. همچنین اکثر موارد فوتی در رانندگان وسیله نقلیه سواری بودند و اکثراً در اثر ضربه به سر فوت کرده‌اند که

علت نهایی فوت افراد حادثه دیده برترتیب ضربه به سر (۷۹/۹٪)، شکستگی متعدد (۱۰/۳٪) در سال ۱۳۸۵ و ۶۲/۳ درصد و ۲۳/۶ درصد در سال ۱۳۹۰ می‌باشد (جدول ۲).
۵۶/۶ درصد موارد فوت شده از رانندگان ماشین‌های سواری و موتورسیکلت می‌باشند. از نظر نوع وسیله نقلیه، ماشین‌های سواری شخصی بیشترین سهم را به خود اختصاص داده (۵۵/۸٪).
در بررسی روند مرگ‌ومیر ناشی از حوادث ترافیکی با مدل رگرسیونی در طول سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ تفاوت معنی‌داری گزارش نشد ($p=0/15$).



اورژانس، فرهنگ‌سازی از طریق رسانه‌های گروهی با اجرای برنامه‌هایی از جمله برنامه سفر بخیر، حضور کارشناسان پلیس راهور در مدارس، اجرای طرح همیار پلیس و کلاس‌های آموزشی قبل از تهیه گواهینامه می‌توان عوامل موثر در کاهش مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی دانست. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان عدم وجود طبقه‌بندی صحیح در مورد علت نهایی منجر به فوت و تحصیلات متوفیان دانست. با برگزاری کلاس‌های آموزشی در افراد در گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال و افراد بیسواد و دارای تحصیلات ابتدایی که در معرض خطر بیشتری هستند می‌توان بروز مرگ و میر را نیز در این گروه کاهش داد.

تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان نامه با عنوان "بررسی روند حوادث ترافیکی و مرگ و میر ناشی از آن طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ در استان یزد" در مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی می‌باشد. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از تمامی افرادی که در این مطالعه ما را همکاری کردند تشکر و قدردانی نمایند.

این آمار مشابه مطالعات انجام شده توسط فلاح‌زاده در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ و سوری در سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ می‌باشد (۲۸). این مطالعه نشان داد یک روند رو به کاهش در میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در طول سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ وجود داشته است که احتمالاً ناشی از تشدید قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی و اجرای آن است.

نصب اجباری کیسه هوا و ترمز ABS توسط کارخانجات از طرف پلیس راهور از یکسو و استفاده اجباری از کمربند و کلاه ایمنی از سوی دیگر سبب کاهش مرگ و میر ناشی از تصادفات بعثت ضربه به سر گردید (۲۹). اعمال قوانین و مقرراتی از جمله سنگین شدن جریمه‌های رانندگی، اعمال نمره منفی، توقیف ماشین در پارکینگ، ضبط گواهینامه برای مدتی مشخص، تغییر فرآیند تهیه گواهینامه، برنامه‌های آموزشی تولید شده و پخش شده از وسایل ارتباط جمعی مانند رادیو و تلویزیون می‌توان در کاهش روند این مرگ و میر دخیل دانست (۲۸). همکاری پلیس راهور و سایر ارگان‌ها از جمله اورژانس پیش بیمارستانی و راه ترابری، افزایش تعداد پایگاه‌های اورژانس و تقویت ناوگان آمبولانس‌های

Reference

- 1- Ohtsu AYS, Saijo N. Disparities in Gastric cancer chemotherapy between the East and West. *J Clin Oncol* 2006; 24(4): 2188-96.
- 2- Parkin DM BF, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000: the global picture. *Euro J Cancer* 2001; 37: S4-S66.
- 3- Peden M, Scurfield R, Sleet D. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization; 2004.
- 4- World report on road traffic injury prevention - Main message (2004). [Cited 2009 Dec 5]; Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241562609.pdf>.
- 5- Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. *Am J Public Health* 2006; 90:523.



- 6- Schultz CR, Ford HR, Cassidy LD, et al. Development of a hospital-based trauma registry in Haiti: an approach for improving injury surveillance in developing and resource-poor settings. *J Trauma* 2007; 63:1143-54.
- 7- Baker S.P, O Neill B, Ginsburg, et al. *The injury fact book*. 2nd edition, New York ; Oxford University Press 1992.
- 8- anonymous. *Injuries in the WHO European Region: burden, challenges and policy response*. WHO. Available From : <http://www.who.dk/Document/vip/RC55-bckg%20> 2005.
- 9- Angermann a Br, Nossek G, et al. Featureing the EU Injury database(IDB) injuries in the EuropeanUnion - statistics summary 2003-2005. Vienna, Aurtrian: Austrian Road Safety Board 2007:7-12.
- 10-Peden M, Scurfield R, sleet D, et al. *World Report on Road Traffic Injury Prevention*. Geneva: World Health Organization; 2004.
- 11- Krug E. a leading cause of the global burden of disease. Geneva: WHO, 1999 www.who.int/violence_injury_prevention/index.htm (accessed 11 Dec 2001).
- 12-The world health report 2001 .*Mental health: new understanding, new hope*. Geneva, World Health Organization; 2001.
- 13- Peden M, Shahram G, McGee K. *The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries*. Geneva, World Health Organization; 2002.
14. Rosana NA, Richard MB, Pam GA. The high burden of injuries in South Africa. *Bulletin of the World Health Organization*; 2007:649-732.
- 15- Nantulya VM, Relch MB, The neglected epidemic: road traffic injury in developing countries. *Br Med J* 2002, 324:1139-41.
16. Solagberu BA, Adekanye Ao, Ofoegbu CP. Epidemiology of Trauma deaths. *West Afr J Med* 2003; 22(2): 177-81.
- 17- Zhou JH, Zhao XC, Wang ZG ea. The analysis of epidemio logical chara teristics of road trafficcrashes in mountain city in Westren china. *Chin J Traumatol* 2003; 6(6): 355-8.
- 18- Suriyawong Paisal P, Kanchanasut S. Road Traffic injuries in Thailand:l ternds, selected underlying delerminates and status of intervention. *Inj control saf promot* 2003; 10(1-2): 95-104.
- 19- A five year WHO strategy for road traffic injury prevention. Department of injuries and Violence Prevention. World Health Organization; 2002.
- 20- Global Road safety crisis. Report of the secretary- General (A/RES/57/309). United Nation NY; 2003.
- 21- Vaezi F. study of road traffic accident causes. *Resalat J* 2008: 1-6. [Persian]



- 22- Soori H, Ainy E, Movahedinejad AA, et al. A Practical Model of Political Mapping in Road Traffic Injury in Iran in 2008. *Hakim Res J* 2009; 12(3): 1-9.
- 23- Sadeghian F, Khosravi A, Emamian M, et al. Pattern of traffic accident, injuries and risk factors in shahrod. *Payesh J* 2008: 226-33. [persian]
- 24- Motavalian A. A study mortality and morbidity of Road Traffic Accidents in kermanshah district in 2002: application on capture-recapture method. *Tehran University of Medical Sciences and Health Services*; 2007.
- 25- Naghavi M. Death Features in 23 Provinces of Iran. Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran; 2005.
- 26- Fallahzadeh H, Ahramposh M. Epidemiology of road traffic mortality and injuries in yazd, Iran during 2003-2008. *Chinese J Traumatology* 2011; 14(5): 1-4.
- 27- Moharamzad Y TH, Firoozabadi N, et al. Mortality pattern according to autopsy findings among traffic accident victims in Yazd, Iran. *Chinese J Traumatol* 2008; 11(6): 329-34.
- 28- Soori H, Royanian M, Zali AR, Movahedinejad A. Study of change on Road Traffic Injury Rates, before and after of four Interventions by Iran Traffic police. *Pajoohandeh J* 2009; 14(1): 15-20.
- 29- Sanaei-Zadeh H, Vahabi R, Nazpavar B, Amoei M. An epidemiological study and determination of cause of traffic accident-related deaths in Tehran, Iran. *J Clin Forensic Med* 2002; 9(2): 74-7.
- 30- Fanian H, Abedi MH, Kazemi A, et al. Survey Traffic Accidents in the Isfahan in 2005-2006. *Sci J Forensic Med* 2007; 13(2): 87-91.



Trend of Traffic Accidents and Deaths in Yazd Within 2007-2012

Mirzaei M(Ph.D)¹, Mahdavi M(MS.c)², Fallahzade H(Ph.D)³, Montazer M(MS.c)⁴

1. Assistant Professors, Department of Statistics and Epidemiology Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. Msc in Epidemiol, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. Associate Professors, Department of Statistics and Epidemiology Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4. Msc in Structural Engineering

Abstract

Introduction: Traffic accidents (T.A) are introduced as the second cause of mortality after cardiovascular diseases in Iran as well as third causes after cardiovascular disease and cancer in the developing countries. Iran about 25000 persons per year and 70 persons per day have been due to T.A. Regarding the increasing growth of population and number of transport vehicles as well as the high prevalence of T.A in all over the country specifically in Yazd, this study intended to evaluate the mortality trend caused by T.A in five years period.

Methods: This retrospective study was based on the information of the accident registration system using the statistics form of Yazd emergency medical services, accident management center, forensic center and Rahvar police. The sample size was determined via Census method all of the mortality cases of T.A(n=2492). The study data were gathered from the information of the registration forms of the dead and injured, and then was analyzed by SPSS software (ver,16). In fact, mortality trend caused by T.A was reported via Regression Poisson model.

Results: Regarding T.A mortality cases by T.A, the mortality rate has been decreased from 47.3% in 2007 to 33.7% in 2012. The majority of death cases were resulted from head trauma that have been decreased from 79.9% in 2007 to 62.3% in 2012.

Conclusion: The study findings revealed that since traffic Accidents' trend is decreasing, implementing traffic laws and regulation from one side and building a goog culture from another side are probably regarded as the main cause of decreasing accidents' trend during 2007-2012.

Keywords: Mortality; Traffic Accident; Trend,