

بررسی اپیدمیولوژیک حوادث رانندگی منجر به مرگ استان لرستان در سالهای ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰

ماندانا ساکی

کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

دکتر علی احسان صالح

پزشک عمومی، مدیر مرکز پزشکی قانونی استان لرستان

فاطمه مشفقگی گیلانی

لیسانس مامایی، مسئول آموزش پزشکی قانونی استان لرستان

چکیده

زمینه: سوانح رانندگی یکی از معضلات عمده بهداشتی در سراسر جهان است. در کشور ما این سوانح ۱۳ برابر میانگین جهانی است و همه ساله موجب از بین رفتن و مصدوم شدن تعداد زیادی از افراد جامعه می شود.

روشها: پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی است که با هدف بررسی اپیدمیولوژیک حوادث رانندگی منجر به مرگ استان لرستان در سالهای ۷۸، ۷۹ و ۸۰ انجام گرفته است. اطلاعات از طریق مطالعه کلیه پرونده های متوفیان ناشی از تصادف جمع آوری و سپس با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج تحقیق نشان داد که در طول این سه سال ۱۴۵۷ نفر ناشی از تصادف جان باخته اند که از این تعداد ۴۴۹ نفر در سال ۷۸، ۴۷۰ نفر در سال ۷۹ و ۵۳۸ نفر در سال ۸۰ فوت نموده اند. بیشترین فراوانی کشته شدگان مربوط به مردان بوده است. اکثریت قربانیان در رده سنی ۲۱-۴۰ سال و بیسواد بودند. همچنین اکثر قربانیان در محل حادثه و به علت ضربه مغزی جان باخته بودند. اغلب تصادفات منجر به فوت با اتومبیلهای سواری اتفاق افتاده بود. از بین شهرهای استان، خرم آباد و بروجرد به ترتیب بیشترین آمار تصادف منجر به فوت را دارا بودند. اغلب تصادفات نیز در فروردین ماه که از ماههای پر تردد و وسایل نقلیه جهت مسافرتها نوروزی است رخ داده بود.

نتیجه گیری: همانگونه که ذکر شد در این مطالعه تعداد قربانیان ناشی از تصادفات در سالهای ۷۸، ۷۹ و ۸۰ سیر صعودی داشته است. تحقیقات نشان می دهند که میزان مرگ و میر در جهان در طول یک دهه ۱۳ درصد افزایش یافته است. در کشور ایران نیز طبق آمار منتشر شده توسط سازمان پزشکی قانونی کشور، تعداد فوتهای ناشی از تصادفات از یک رشد ده درصدی برخوردار بوده که این می تواند ناشی از نامطلوب بودن ایمنی ترافیک در کشور باشد. به همین دلیل توصیه می شود جهت کاهش آمار حوادث رانندگی بویژه در ماههای شلوغ و پر تردد اقدامات جدی توسط مراجع ذیربط صورت گیرد.

واژگان کلیدی: اپیدمیولوژیک، حوادث رانندگی، منجر به مرگ

مقدمه

حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیک حوادث رانندگی منجر به فوت استان لرستان در سالهای ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰ انجام گرفته است.

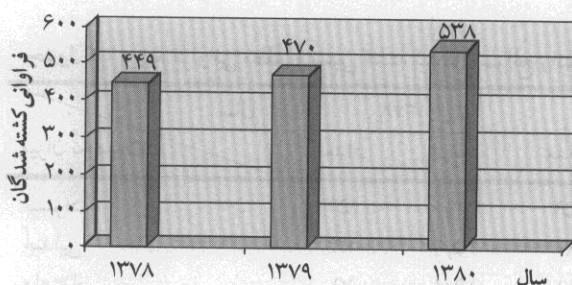
مواد و روشها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی است که با استفاده از اطلاعات و مدارک موجود در اداره پزشکی قانونی استان لرستان در سالهای ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰ انجام گرفته است.

اطلاعات شامل جنس، سن، میزان تحصیلات، محل فوت، علت نهایی فوت، وضعیت متوفی، نوع وسیله نقلیه و زمان وقوع حادثه بود که از طریق مطالعه کلیه پرونده های متوفیان ناشی از تصادف جمع آوری و سپس بوسیله نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری گرفت.

نتایج

یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که در استان لرستان در طول سالهای ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۰، ۱۴۵۷ نفر به علت تصادفات رانندگی فوت نموده اند (شکل ۱).



شکل ۱. توزیع فراوانی مطلق کشته شدگان سوانح رانندگی استان لرستان در سالهای ۷۸ لغایت ۸۰

اکثریت قربانیان (۷۹۷ درصد) مرد و بیشترین فراوانی (۳۵/۸ درصد) مربوط به رده سنی ۲۱-۴۰ سال بوده است (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی کشته شدگان سوانح رانندگی استان لرستان بر اساس سن در سالهای ۷۸ لغایت ۸۰

سن	سال		۱۳۷۸		۱۳۷۹		۱۳۸۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
≥۲۰	۱۵۳	۳۴	۱۳۶	۲۸/۹	۱۵۴	۲۸/۶	۴۴۳	۳۰/۴
۲۱-۴۰	۱۴۹	۳۳/۲	۱۷۶	۳۷/۵	۱۹۷	۳۶/۶	۵۲۲	۳۵/۸
۴۱-۶۰	۸۷	۱۹/۴	۸۴	۱۷/۹	۱۱۵	۲۱/۴	۲۸۶	۱۹/۶
بیشتر از ۶۰ سال	۶۰	۱۳/۴	۷۲	۱۵/۳	۶۵	۱۲/۱	۱۹۷	۱۳/۶
نامعلوم	۰	۰	۲	۰/۴	۷	۱/۳	۹	۰/۶
مجموع	۴۴۹	۱۰۰	۴۷۰	۱۰۰	۵۳۸	۱۰۰	۱۴۵۷	۱۰۰

حادثه از دیرباز بعنوان یک عامل مخرب و مرگ آفرین شناخته شده است. از میان حوادث مختلف، تصادفات رانندگی به دلیل فراوانی بالا، شدت زیاد و احتمال درگیر شدن مستقیم تمامی افراد جامعه در آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۱).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، سالانه در حدود ۷۰۰/۰۰۰ نفر در دنیا بر اثر سرعت زیاد و عدم رعایت قوانین و مقررات با وسایل نقلیه از قبیل موتورسیکلت، سواری، اتوبوس و کامیون در جاده های فرعی و بزرگراهها دچار حادثه شده، جان خود را از دست می دهند. بعلاوه تخمین زده می شود که بین ۱۰ تا ۱۵ میلیون نفر صدمه می بینند.

این ضایعات ناگوار بیانگر آن است که در هر ۵۰ ثانیه یک مرگ و در هر دو ثانیه، یک صدمه در دنیا رخ می دهد (۲). متخصصین معتقدند سالانه حدود دو سوم از میزان کل مرگ و میرها در جاده ها و بخصوص در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد (معادل ۵۰/۰۰۰ مرگ). میزان مرگ و میر در این کشورها همچنان در حال افزایش است. نتایج تحقیقات نشان می دهد میزان مرگ و میر در جاده ها در ۱۸ کشور در حال توسعه، طی یک دهه ۱۳ درصد افزایش یافته است (حدود ۲۶/۰۰۰ مرگ). علیرغم آنکه به نظر می رسد به دلیل وجود کمترین تعداد وسایل نقلیه موتوری در کشورهای در حال توسعه احتمال مرگ، در اثر حوادث ناشی از این نوع وسایل کم باشد، به علت عدم استاندارد بودن و عدم ایمنی ترافیک در این کشورها مرگ ناشی از وسایل نقلیه ۲۰ تا ۵۰ برابر کشورهای صنعتی است (۲).

متخصصان بهداشت عمومی راههای نامناسب، طراحی نادرست خودروها، عدم رعایت قانون محدودیت سرعت، عدم استفاده از کمربند ایمنی، استفاده از نوشیدنیهای الکلی، عدم ارائه آموزشهای لازم به عموم مردم در جهت اجرای رفتارهای مناسب جاده ای را از دلایل عمده افزایش آمار تصادف دانسته اند (۱).

تصادفات علاوه بر از بین بردن و مصدوم نمودن تعداد زیادی از افراد جامعه خسارات شدیدی را نیز به اقتصاد ملی کشور وارد می نماید (۳ و ۴). بدیهی است که اولین و اساسی ترین گام در پیشگیری و کنترل حوادث، شناسایی و ارزیابی مشکلات و ترسیم دقیق وضعیت موجود است تا بتوان برنامه ریزیهای لازم را جهت مهار آنها انجام داد. پژوهش

میزان ۴۵/۱ درصد و ۱۸/۳ درصد بیشترین فراوانی را در بین شهرهای استان داشته‌اند. اکثریت قربانیان (۱۱/۱ درصد) در فروردین ماه فوت نموده‌اند.

بحث

همانگونه که ذکر شد در این مطالعه تعداد قربانیان ناشی از تصادفات در سالهای ۷۸، ۷۹ و ۸۰ سیر صعودی داشته است. چنانکه از ۴۴۹ نفر در سال ۷۸ به ۵۳۸ نفر در سال ۸۰ افزایش یافته است. تحقیقات دیگر نیز نشان می‌دهند که میزان مرگ و میر در طول یک دهه ۱۳ درصد افزایش یافته است (۲). در کشور ایران نیز طبق آمار منتشر شده توسط سازمان پزشکی قانونی کشور، تعداد فوتهای ناشی از تصادفات از یک رشد ده درصدی برخوردار بوده است (۴۳) که این می‌تواند ناشی از نامطلوب بودن ایمنی ترافیک در کشور باشد.

نتایج این تحقیق نشان داد که اکثریت قربانیان مرد بوده، در رده سنی ۲۱-۴۰ سال قرار داشتند، این رده سنی از نظر اقتصادی جزء قشر فعال جامعه است و مرگ و میر آن بیشترین ضرر را به اقتصاد مملکت وارد می‌نماید. نتایج بررسی حوادث رانندگی منجر به مرگ استان همدان نیز نشان می‌دهد که بیشترین رده سنی تصادفات در این استان مربوط به سنین ۲۱-۳۰ سال می‌باشد (۱). نتایج تحقیقات بیانگر آن است که

در بررسی توزیع پراکندگی قربانیان بر اساس میزان تحصیلات مشخص شد که افراد بیسواد از بیشترین فراوانی (۳۱/۵ درصد) و کشته شدگان با مدرک دیپلم و بالاتر از کمترین فراوانی (۳/۸ درصد) برخوردار بوده‌اند (جدول ۲).

نتایج بررسی‌های مربوط به وضعیت متوفی نشان داد که از ۱۴۵۷ کشته شده ناشی از تصادف، بیشترین قربانیان را به ترتیب سرنشینان خودروها (۴۲ درصد) و عابری (۳۰/۳ درصد) تشکیل داده‌اند (جدول ۳). اکثریت راننده‌ها (۱۱/۳ درصد) و سرنشینان (۱۴/۸ درصد) در محدوده سنی ۲۱-۴۰ سال و اکثریت عابری (۱۲/۶ درصد) در محدوده سنی کمتر از ۲۰ سال قرار داشتند. اکثریت راننده‌ها (۶/۸ درصد) دارای تحصیلات متوسطه و اکثریت سرنشینان (۱۲/۳ درصد) و عابری (۱۴/۸ درصد) بی‌سواد بوده‌اند.

در بررسی توزیع پراکندگی کشته شدگان بر اساس محل فوت مشخص شد اکثریت قربانیان (۶۰/۳ درصد) در محل حادثه فوت نموده‌اند. ضربه سر (۷۲/۵ درصد) مهمترین عامل مرگ در تصادفات رانندگی بوده است. در بررسیهای مربوط به نوع خودرو، یافته‌ها نشان داد که بیشتر تصادفات منجر به مرگ توسط وسایل نقلیه سواری صورت گرفته است (به میزان ۳۸/۸ درصد، ۳۹/۴ درصد، ۳۹/۲ درصد در سالهای ۷۸ لغایت ۸۰). همچنین خرم آباد و بروجرد از نظر تعداد کشته شده به ترتیب با

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی کشته شدگان سوانح رانندگی استان لرستان بر اساس میزان تحصیلات در سالهای ۷۸ لغایت ۸۰

میزان تحصیلات	سال		۱۳۷۸		۱۳۷۹		۱۳۸۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بیسواد	۱۵۱	۳۳/۶	۱۵۴	۳۰/۹	۱۶۳	۳۰/۳	۴۵۹	۳۱/۵
ابتدایی	۱۱۴	۲۵/۴	۹۰	۱۹/۱	۱۳۷	۲۵/۵	۳۴۱	۲۳/۴
راهنمایی	۷۱	۱۵/۸	۷۱	۱۵/۱	۷۹	۱۴/۷	۲۲۱	۱۵/۲
متوسطه	۹۲	۲۰/۵	۱۳۶	۲۸/۹	۱۱۹	۲۲/۱	۳۴۷	۲۳/۸
دیپلم و بالاتر از دیپلم	۱۳	۲/۹	۱۹	۴/۱	۲۴	۴/۵	۵۶	۳/۸
نامعلوم	۸	۱/۸	۹	۱/۹	۱۶	۲/۹	۳۳	۲/۳
مجموع	۴۴۹	۱۰۰	۴۷۰	۱۰۰	۵۳۸	۱۰۰	۱۴۵۷	۱۰۰

جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق و نسبی کشته شدگان سوانح رانندگی استان لرستان بر اساس وضعیت متوفی در سالهای ۷۸ لغایت ۸۰

وضعیت متوفی	سال		۱۳۷۸		۱۳۷۹		۱۳۸۰	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
راننده	۱۰۹	۲۴/۳	۹۹	۲۱/۱	۱۰۳	۱۹/۱	۳۱۱	۲۱/۳
عابر	۱۵۵	۳۴/۵	۱۳۸	۲۹/۴	۱۴۹	۲۷/۷	۴۴۲	۳۰/۳
سرنشین	۱۷۸	۳۹/۶	۲۰۶	۴۳/۸	۲۲۸	۴۲/۴	۶۱۲	۴۲
موتورسوار	۳	۰/۷	۱۱	۲/۳	۳۱	۵/۸	۴۵	۳/۱
نامعلوم	۴	۰/۹	۱۶	۳/۴	۲۷	۵	۴۷	۳/۲
مجموع	۴۴۹	۱۰۰	۴۷۰	۱۰۰	۵۳۸	۱۰۰	۱۴۵۷	۱۰۰

بیشترین عامل فوت سرنشینان بوده است. البته این امر ممکن است به علت تعداد زیادتر این نوع از وسیله نقلیه در مقایسه با دیگر وسایل نقلیه باشد. همچنین عدم استاندارد بودن وسایل نقلیه سواری، سرعتهای بالای آنها، عدم طراحی درست جاده ها و نور نامطلوب آنها در شب هنگام، عدم علامت گذاری صحیح و عدم وجود تابلوهای تعیین جهت در طول مسیر حرکت نیز همگی از علل مهم مطرح شده برای میزان بیشتر تصادف در این وسایل می باشد.

همچنین وانت بار و تراکتور هم از وسایل نقلیه منجر به فوت در متوفیان استان لرستان بوده است، که این امر به دلیل فرهنگ غلط عشایری و استفاده از وانت بار و تراکتور بعنوان وسیله حمل و جابجایی مسافر در بین جوامع روستایی می باشد. تغییر این فرهنگ غلط در جامعه عشایری و روستایی نیاز به آموزش دارد و همزمان می باید مسئولین راهنمایی و رانندگی بر عدم استفاده از این وسایل نقلیه به منظور جابجایی مسافر نظارت نمایند.

بررسی فراوانی کشته شدگان بر اساس شهرهای استان نشان داد که خرم آباد و بروجرد به ترتیب بیشترین فراوانی وفات یافتگان ناشی از تصادف را داشته اند، که علت این امر جمعیت بالای این شهرها و به تبع آن بالا بودن آمار تصادفات است. علت دیگر هم می تواند مرکزیت داشتن بیمارستانهای جنرال استان در شهرستانهای فوق و اعزام بیماران از سایر شهرستانهای استان به مراکز درمانی این دو شهر باشد.

در بررسی تاریخ فوت نیز مشخص شد که بیشترین آمار تصادفات مربوط به فروردین ماه می باشد که میزان مسافرت در آن ماه بالاتر بوده است. البته جاده های استان لرستان شاهراه اصلی و پل ارتباطی اتصال شمال، غرب و مرکز کشور به جنوب آن می باشد. به همین دلیل توصیه می گردد جهت کاهش آمار حوادث رانندگی بویژه در ماههای شلوغ و پر تردد اقدامات ذیل صورت گیرد:

۱. نظارت دقیق و کامل بر اجرای مقررات و قوانین راهنمایی و رانندگی.
۲. رعایت اصول ایمنی جاده ها و نزدیک کردن آن به استانداردهای جهانی.
۳. آموزش رعایت قوانین و اصول رانندگی به همه اقشار جامعه.
۴. نصب دوربین های مدار بسته و سرعت سنجهای رایانه ای در جاده های شلوغ و پر پیچ.
۵. نظارت دقیق و کامل بر مراحل دریافت گواهینامه رانندگی (در این راستا اخیراً قانون الزام گذراندن حداقل ۷۰ ساعت دوره آموزشی توسط داوطلبین دریافت گواهینامه به تصویب رسیده است).
۶. اجبار به استفاده از کمربندهای ایمنی جهت رانندگان و سرنشینان اتومبیل و کلاه ایمنی برای موتورسواران.
۷. برقراری و تجهیز امکانات سامانه های امداد رسانی و فوریت های بین جاده ای.
۸. نظارت و کنترل کیفی بر کارخانجات سازنده خودرو جهت افزایش ایمنی وسایل نقلیه.
۹. کنترل ترافیک جاده ها در دوره های شلوغ و پر رفت و آمد.

تصادفات منجر به مرگ اغلب مربوط به مردان و رده های سنی جوانان بوده است (۶۵). بر حسب گزارشهای مرکز ترافیک جاده ای بین المللی در کشورهای ایتالیا، فرانسه، آلمان، ژاپن، انگلستان و ایالات متحده آمریکا میزان مرگ و میر برای گروه سنی ۱۵-۲۴ سال نسبت به گروههای سنی دیگر دو برابر بوده است (۳). همچنین تحقیقات در ۱۸ کشور اروپایی نشان داده که در سال ۱۹۸۹ میزان صدمات ناشی از تصادف برای گروه سنی ۱۵-۲۴ سال، حداقل سه برابر سایر گروههای سنی بوده است (۳). براساس یافته های این مطالعه اکثریت قربانیان بیسواد بوده، افراد دیپلمه و دانشگاهی از کمترین فراوانی برخوردار بوده اند. این امر نشان دهنده یک رابطه معکوس بین سطح تحصیلات و میزان حوادث رانندگی می باشد. در برخی از مطالعات نیز به این ارتباط معکوس اشاره شده است (۷ا).

همچنین نتایج نشان داد که بیش از نیمی از کشته شدگان در محل حادثه فوت نموده اند. این امر می تواند ناشی از نارساییهای قانونی موجود در امر انتقال مجروحان تصادفات به بیمارستانها باشد که البته در مصوبات اخیر دولت در این خصوص تغییراتی در قانون ایجاد شده است و افراد امداد رسانی به مجروحین، خود درگیر مراحل قانونی نخواهند شد. از عوامل مهم تأثیرگذار دیگر در این امر، عدم توسعه کمی و کیفی سامانه های امداد رسانی پزشکی و کمبود تجهیزات و امکانات امداد رسانی در جاده ها و عدم آموزش اقشار جامعه در خصوص انجام اقدامات اولیه برای بیماران اورژانسی می باشد. کانونگهام نیز وضعیت کافی و مطلوب درمان و کادر مجرب را بعنوان عوامل موثر در کاهش عوارض تصادفات مرگبار می داند (۸).

علت نهایی فوت اکثر کشته شدگان در این پژوهش به ترتیب ضربه سر، شکستگی های متعدد، خونریزی و سایر موارد بوده است. با توجه به اینکه مغز یکی از نقاط حساس و آسیب پذیر می باشد در بیش از نیمی از موارد موجب مرگ در افراد شده است. این امر می تواند ناشی از عدم کنترل و نظارت راهنمایی و رانندگی جهت استفاده از کمربند ایمنی برای رانندگان و سرنشینان در مسافرتها جاده ای و بزرگراهها و عدم اجبار در استفاده از کلاه ایمنی برای موتور سواران باشد.

نتایج این پژوهش نشان داد که سرنشینان اتومبیلها و عابرین بیشترین قربانیان حوادث رانندگی را تشکیل داده اند. نتایج تحقیقات دیگر نیز نشان می دهد که قربانیان حوادث جاده ای غالباً عابرین هستند. در کشورهای صنعتی دنیا در حدود ۲۰ درصد از فوت شدگان رانندگی را عابرین تشکیل می دهند. در کشورهای در حال توسعه عابرین به مراتب بیشتر تلف می شوند (۱، ۳، ۵، ۶، ۸). در کشور ایران نیز نسبت عابرین کشته شده در سطح کشور ۳۹ درصد است (۱) که این امر می تواند ناشی از عدم آموزش عموم مردم جهت رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی و عبور صحیح از عرض خیابان، عدم عبور از گذرگاههای ویژه عابر پیاده، عدم رعایت سرعت مجاز در خیابانها و حرکت وسایل نقلیه در طول شب و خواب آلودگی رانندگانی که در طول شب در جاده حرکت می نمایند، باشد.

همچنین در این پژوهش مشخص شد که اتومبیل های سواری

مراجع

5 - Valent F, Schiva F, Savonitto C, Gallo T, Brusaferrro S, Barbone F. Risk factors for fatal road accidents in Udine , Italy . *Accid Anal Prev.* 2002; 34: 71-8.

6 - Akerstedt T, kecklund G. Age, gender and early morning highway accidents. *Sleep Red.* 2001; 10: 105-10.

7 - Sharma BR, Harish D, Sharma V, Vij K. Road traffic accident: A demographic and topographic analysis .*Med Sci Jaw.* 2001; 41: 266-74 .

8 - Cunningham C, Iioward D, Walsh J, Coakley D, O Neill D. The effects of age on accident severity and outcome in Irish road traffic accident patient. *Med J.* 2001; 94: 169-71.

۱. محمد فام ایرج. بررسی اپیدمیولوژیکی حوادث رانندگی منجر به مرگ در استان همدان از مهر ۷۷ تا مهر ۷۸. مجله علمی پزشکی قانونی. سال ششم، شماره بیستم؛ ۱۳۷۹: ۱۱-۵.

۲. گروه مترجمین اداره بهداشت روانی. آمار و ابعاد حوادث رانندگی سازمان بهداشت جهانی. فصلنامه علمی-پژوهشی اصول بهداشت روانی. سال اول، شماره اول؛ ۱۳۷۷: ۲-۴۰.

۳. دفتر توسعه و هماهنگی نظام آماری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. نشریه آمار مرگ و میر و علل مربوط. ۱۳۷۸.

۴. سازمان حمل و نقل و پایانه های کشور. بررسی وضعیت ایمنی و عبور و مرور در کشور به همراه تحلیل آمار کشته شدگان ناشی از تصادف.