

ویژگی‌های جمعیت شناختی عابرین متوفی ناشی از آسیب‌های ترافیکی استان کردستان طی سال‌های ۸۸-۸۳

لیدا گرگین* - دکتر شاکر سالاری لک** - دکتر داوود خراسانی*** - نجف احمدی****

* دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
** دانشیار اپیدمیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز
*** استادیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
**** کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

چکیده

زمینه و هدف: آسیب‌های ترافیکی به دلیل فراوانی بالای مرگ و میر و امکان درگیر شدن اکثر افراد جامعه از اهمیت ویژه‌ای در دنیا برخوردار هستند. این آسیب‌ها در ایران نیز بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی دومین علت مرگ و اولین علت عمر هدر رفته است و از جمله مهم‌ترین مشکلاتی است که سلامت کشورمان را تهدید می‌نماید. در این بین، عابرین پیاده، آسیب‌پذیرترین فرد در آسیب ترافیکی هستند که احتمال ناتوانی جسمی و مرگ برای آنان بالا می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی ویژگی‌های عابرین متوفی طی دوره شش ساله (۸۳-۸۸) در استان کردستان است.

روش بررسی: در این پژوهش مقطعی (توصیفی-تحلیلی)، به روش سرشماری، پرونده کلیه ۶۵۴ عابر متوفی مورد بررسی قرار گرفت. سپس با استفاده از چک لیستی، ویژگی‌های دموگرافیکی، مکان، زمان حادثه و علت نهایی فوت گردآوری و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از بین ۶۵۴ مورد عابر متوفی، بیش از دو سوم فوت‌شدگان (۶۹/۱٪) مرد بودند. از نظر سنی، اکثریت بالای ۶۵ سال (۲۷/۸٪) بودند. نیمی از حوادث منجر به فوت هم در جاده‌های داخل شهری (۵۹/۸٪) رخ داده بودند و ارتباط آماری معنی‌داری بین جنس متوفیان و محل رخداد حادثه وجود داشت ($p < 0.05$). همچنین اکثر قربانیان قبل از رسیدن به بیمارستان فوت کرده بودند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌ها، با توجه به میزان بالای مرگ در بین عابرین مسن و فاز پیش بیمارستانی، می‌توان با انجام اقداماتی شامل آموزش، نصب پل عابر پیاده مناسب سالمندان، نصب علائم راهنمایی و رانندگی و تقویت سیستم امدادسانی به کاهش مرگ در عابرین کمک کرد.

کلمات کلیدی: آسیب ترافیکی، اپیدمیولوژی، عابر پیاده

تأیید مقاله: ۱۳۹۱/۷/۱۵

وصول مقاله: ۱۳۹۰/۱۲/۶

نویسنده پاسخگو: gorginlida@yahoo.com

مقدمه

۸۵٪ از مرگ‌ها و ۹۰٪ از سال‌های زندگی از دست رفته بر اساس ناتوانی ناشی از آسیب‌های ترافیکی در دنیا در کشورهای با درآمد کم و یا با درآمد متوسط رخ می‌دهد (۳). در ایران نیز این آسیب‌ها، بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی دومین علت مرگ و اولین علت عمر هدر رفته می‌باشند (۴).

استفاده‌کنندگان از راه، گروه‌های متعددی شامل رانندگان، عابرین پیاده، سرنشینان خودرو و راکبین وسایل نقلیه هستند که از میان آنان عابرین پیاده بی‌دفاع‌ترین و آسیب‌پذیرین افراد می‌باشند زیرا که برخورد وسیله نقلیه با عابر پیاده تقریباً به طور اجتناب‌ناپذیری

حوادث ترافیکی از جمله عوامل اصلی مرگ و میر در سر تا سر دنیا می‌باشند که می‌توانند همه مردم را از هر سن، جنس، ناحیه و با هر سطح درآمدی تحت تأثیر قرار دهند (۱). ارزیابی‌های انجام شده در سال ۲۰۰۲ نشان می‌دهند که روزانه به طور متوسط ۳۲۴۲ نفر در سراسر دنیا به علت آسیب ترافیکی جان خود را از دست داده‌اند. در همین سال حدود ۳۸/۴ میلیون سال عمر از دست رفته بر اساس ناتوانی، به علت این آسیب‌ها، بوده است (۲). بر طبق برآوردها، حدود

متغیرهای کمی، شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و برای داده‌های طبقه‌ای و رتبه‌ای، فراوانی‌های مطلق و نسبی محاسبه گردید و در مورد آنالیز تحلیلی، برای مقایسه ارتباط بین متغیرها از آزمون کای دو استفاده شد. برای محاسبه، میزان مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی نیز طی سال‌های مورد مطالعه استان، براساس جمعیت پایه و رشد جمعیت سال ۱۳۸۵ که از سرشماری به دست آمده بود، جمعیت سال‌های مورد بررسی برآورد گردید.

پزشکی قانونی: سیستمی است که همه موارد فوت ناشی از آسیب‌های ترافیکی به منظور بررسی، ثبت و صدور گواهی فوت به آن سیستم گزارش می‌شوند. این اطلاعات از پلیس راهنمایی و رانندگی، اداره راه و ترابری و بیمارستان به پزشکی قانونی گزارش می‌گردد (۹).

یافته‌ها

در طی سال‌های مورد مطالعه از ۶۵۴ عابر فوت شده در اثر آسیب ترافیکی، حدود ۷۰٪ مرد و مابقی زن بودند. بالاترین فراوانی رخداد مرگ را افراد بالای ۶۵ سال (۲۷/۸٪) و کمترین فراوانی را گروه سنی کمتر از ۵ سال (۴٪) داشتند. میانگین سنی قربانیان، ۴۶ سال با انحراف معیار ۲۸/۴ سال بود. در بررسی سطح تحصیلات فوت شدگان، نزدیک به نیمی از فوت شدگان (۴۸/۹٪) بی‌سواد و حدود ۲۲/۳٪ در حد ابتدایی تحصیلات داشتند. بررسی وضعیت شغلی افراد فوت شده هم نشان داد که اکثر عابرین متوفی، خانه دار (۱۷/۳٪) و کارگر (۱۳/۶٪) و کمترین فراوانی مربوط به کارمندان (۲/۴٪) بود.

علت نهایی فوت بیش از نیمی از عابرین، صدمه به سر و صورت بوده است. همچنین مکان رخداد حدود ۶۰٪ از حادثه‌ها در جاده‌های داخل شهری و مکان فوت اکثر قربانیان قبل از رسیدن به بیمارستان (محل حادثه و بیمارستان) بوده است (جدول شماره ۱). از نظر نوع خودرو درگیر با عابر پیاده، ۳۰٪ در اثر برخورد با ماشین سواری و درصد کمی (۰/۲٪) در برخورد با دوچرخه فوت کرده بودند.

یافته‌های پژوهش از نظر میزان مرگ طی سال‌های مورد مطالعه، توزیع فصلی و ایام هفته نیز مشخص نمود که میزان مرگ از ۷/۲ در صدهزار نفر در سال ۱۳۸۳ به ۹/۵ در صدهزار نفر در سال ۱۳۸۴ افزایش، سپس تا سال ۱۳۸۸ با نوساناتی به ۶/۸ در صدهزار نفر کاهش یافته است (نمودار شماره ۱). همچنین فصل بهار (۳۰/۷٪) بیشترین و فصل زمستان (۱۵/۴۵٪) کمترین و در روزهای اول هفته، شنبه، نسبت به سایر روزها، بیشترین فراوانی رخداد مرگ مشاهده شده است.

در پژوهش ۶۶/۲٪ از موارد فوت ناشی از تصادفات درون شهری را مردان و ۳۳/۸٪ را زنان تشکیل می‌دادند. در تصادفات برون شهری و جاده‌های روستایی نیز مردان، درصد بالاتری نسبت به زنان داشتند که این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($p < 0.05$). در تمامی ایام هفته هم با وجود این که مردان درصد بیشتری از عابرین پیاده فوت

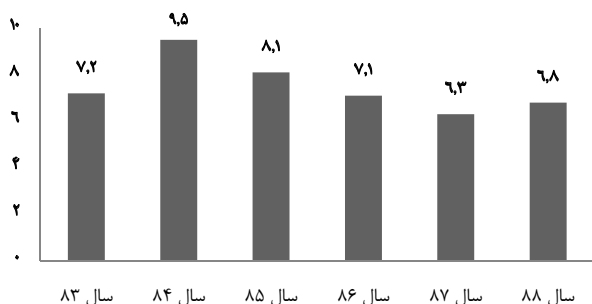
منجر به جرح یا فوت عابر پیاده می‌شود. تصادف بین خودروها و عابرین پیاده یک سوم تمام موارد مرگ و جراحات مرتبط با رانندگی را در تمام دنیا تشکیل می‌دهند ولی آمار فوت در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد پایین و متوسط یکسان نیست (۵). در کنیا، به عنوان یک کشور با درآمد کم، افراد پیاده ۴۲٪ مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی را به خود اختصاص داده‌اند (۶)؛ در حالی که در کشورهایمانند فرانسه، آلمان و سوئد بیش از ۶۰٪ مرگ‌ها در بین سرنشینان اتومبیل رخ داده، و تعداد کمتری آسیب در موتورسیکلت سواران، دوچرخه‌سواران و عابرین پیاده وجود دارد (۵). در ایران هم طبق بررسی‌های انجام شده در سال ۱۳۸۲، بیش از ۵۱٪ آسیب‌های ترافیکی منجر به مرگ در موتورسواران یا راکبین موتور، ۱۷٪ در عابرین پیاده، ۶٪ در دوچرخه سواران و ۲۵٪ باقی مانده برای راکبین خودروهای چهار چرخ رخ داده بود (۷).

شایع‌ترین شکل جراحات عابرین، ضربه به اندام تحتانی و بیشترین علت فوت هم ضربه به سر ذکر شده است (۸). عوامل مختلفی خطر تصادف را برای عابرین ایجاد می‌کنند که مهم‌ترین آن‌ها شامل عدم تفکیک مناسب مسیر عبور عابرین پیاده مانند پیاده‌رو مناسب، طراحی نامناسب جلو خودروها، دید کم در خیابان‌ها، سرعت غیرمجاز و اختلاط وسایل نقلیه است. ثابت شده است که عابرین پیاده در زمان برخورد با خودرویی که سرعت آن ۴۵ کیلومتر در ساعت است شانس زنده ماندن کمتر از ۵۰٪ دارند و زمانی که سرعت خودرو ۳۰ کیلومتر در ساعت یا کمتر است ۹۰٪ شانس زنده ماندن دارند (۵).

بدیهی است اولین و اساسی‌ترین گام برای کاهش و پیشگیری از آسیب‌های ترافیکی و مرگ در بین عابرین، بررسی و ترسیم وضعیت موجود است تا بتوان برنامه‌ریزی‌های لازم برای مهار آن را انجام داد. با توجه به این که تحقیق مشابهی در استان کردستان تا به حال صورت نگرفته است، مطالعه حاضر با هدف مشخص نمودن ویژگی‌های جمعیت شناختی عابرین متوفی ناشی از آسیب‌های ترافیکی استان طی دوره زمانی شش ساله (سال‌های ۸۸-۸۳) انجام گرفت.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع مقطعی (توصیفی-تحلیلی) و جامعه مورد مطالعه شامل عابرین پیاده متوفی طی سال‌های ۸۳-۸۸ استان کردستان بود. به روش سرشماری، کلیه ۶۵۴ نفر عابر متوفی استان، طی شش سال، بررسی گردید. اطلاعات مربوطه با استفاده از چک لیستی که حاوی متغیرهایی مانند سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، زمان حادثه، محل حادثه، نوع وسیله نقلیه درگیر، عضو آسیب‌دیده، علت فوت و محل فوت بود، از اطلاعات موجود در سیستم پزشکی قانونی استخراج و پس از انجام اصلاحات اولیه، در نهایت، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و تحلیلی صورت گرفت. در مورد آنالیز توصیفی



نمودار ۱ - روند میزان مرگ عابرین پیاده فوت شده ناشی از آسیب‌های ترافیکی ثبت شده در سیستم پزشکی قانونی استان کردستان طی سال‌های ۸۳-۸۸

شده را تشکیل می‌دادند ولی این مطلب از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($p < 0.05$) (جدول شماره ۲).

مطابق جدول شماره ۳ بیش از نیمی کودکان زیر ۵ سال در محل رخداد حادثه فوت کرده بودند. در حالی که سایر گروه‌های سنی اکثراً در بیمارستان فوت کرده بودند؛ اما، از نظر آماری این ارتباط معنی‌دار نبود ($p < 0.05$).

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی در بین عابرین به صورت تصادفی توزیع نشده است. به طوری که از نظر ویژگی‌های دموگرافیکی نشان داده شد، بیش از دو سوم افراد متوفی مذکر بودند. این نسبت با مطالعه کشوری مرادی و همکاران در سال ۷۸ متناسب بود (۱۰) ولی از مطالعه استان‌های دیگر که این نسبت را در همه کاربران جاده مورد بررسی قرار داده بودند، کمتر بود (۱۴-۱۱). با توجه به این که مردان نسبت به زنان بیشتر در بیرون از منزل فعالیت دارند، همین امر، موجب تردد بیشتر مردان و در نتیجه افزایش احتمال آسیب در آن‌ها نسبت به زنان می‌شود. از طرفی، با توجه به کم بودن نسبت مطالعه حاضر در مقایسه با مطالعات دیگر می‌توان این نکته را ذکر کرد که مطالعات محدودی عابرین را به طور اختصاصی بررسی نموده‌اند و در نتیجه قابل قیاس نمی‌باشند.

یافته قابل توجه دیگر مطالعه حاضر، فراوانی بالای مرگ در بین عابرین پیاده سالمند (۲۷/۸٪) بود. در مطالعه مرادی در سال ۱۳۷۸ نیز این گروه سنی، درصدی (۲۷/۶٪) متناسب با مطالعه حاضر داشتند. در مطالعه محمد فام و همکاران هم که در سال ۱۳۷۸ کلیه کاربران جاده استان تهران را بررسی نموده بود، درصد بیشتری (۶۰٪) به دست آمد (۱۵). علت این امر می‌تواند کمی تحرک، دید ناکافی، نقص در تخمین سرعت وسایل نقلیه و همچنین کمبود پل‌های عابر پیاده و مناسب جهت تردد از عرض خیابان و از طرفی استفاده زیاد از اتومبیل جهت تردد و رعایت ناکافی مقررات راهنمایی و رانندگی باشد.

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی بر حسب مکان رخداد حادثه و مکان فوت در بین عابرین فوت شده ناشی از آسیب‌های ترافیکی ثبت شده در پزشکی قانونی استان کردستان طی سال‌های ۸۳-۸۸

مکان	فراوانی مطلق
جاده‌های درون شهر	۳۹۱ (۵۹/۸)
جاده‌های بیرون شهر	۱۸۷ (۲۸/۸)
جاده‌های روستایی	۷۲ (۱۱)
نامشخص	۴ (۰/۶)
محل حادثه	۲۳۷ (۶۳/۲)
راه انتقال به بیمارستان	۱۲۱ (۱۸/۵)
بیمارستان	۲۸۴ (۳۴/۴)
منزل	۱۲ (۱/۸)
کل	۲۵۴ (۱۰۰)

جدول ۲ - ارتباط بین محل رخداد حادثه و ایام هفته با جنس عابرین پیاده فوت شده ناشی از آسیب‌های ترافیکی ثبت شده در پزشکی قانونی استان کردستان طی سال‌های ۸۳-۸۸

متغیر	جنس	مرد (درصد)	زن (درصد)	کل
محل رخداد حادثه	درون شهری	۲۵۹ (۶۶/۲)	۱۳۲ (۳۳/۸)	۳۹۱
	برون شهری	۱۴۴ (۷۷)	۴۳ (۲۳)	۱۸۷
	جاده روستایی	۴۷ (۶۵/۳)	۲۵ (۳۴/۷)	۷۲
	نامعلوم	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)	۴
	Df = ۳	X ² = ۸/۱۴	P = ۰/۰۴۳	
ایام هفته	شنبه	۷۷ (۷۲/۶)	۲۹ (۲۷/۴)	۱۰۶
	یکشنبه	۶۸ (۷۱/۶)	۲۷ (۲۸/۴)	۹۵
	دوشنبه	۵۹ (۶۴/۱)	۳۳ (۳۵/۹)	۹۲
	سه‌شنبه	۵۸ (۷۰/۷)	۲۴ (۲۹/۳)	۸۲
	چهارشنبه	۵۸ (۶۶/۷)	۲۹ (۳۳/۳)	۸۷
	پنج‌شنبه	۷۷ (۷۲/۶)	۲۷ (۲۷/۴)	۱۰۴
	جمعه	۵۵ (۶۲/۵)	۳۳ (۳۷/۵)	۸۸
	کل			۶۵۴
	P = ۰/۵۶	DF = ۶	X ² = ۵/۲۸	

جدول ۳ - ارتباط بین سن و محل فوت عابرین پیاده فوت شده ناشی از آسیب‌های ترافیکی ثبت شده در پزشکی قانونی استان کردستان طی سال‌های ۸۸-۸۳

سن	محل فوت	محل حادثه (%)	انتقال به بیمارستان (%)	بیمارستان (%)	منزل
.	.	۱۴ (۵۳/۸)	۷ (۲۶/۹)	۵ (۱۹/۲)	۰ (۰)
۵-۱۵		۱۹ (۳۸)	۱۲ (۲۴)	۱۹ (۳۸)	۰ (۰)
۱۵-۲۴		۲۲ (۳۳/۸)	۱۳ (۲۰)	۳۰ (۴۶/۲)	۰ (۰)
۲۵-۳۴		۲۱ (۴۱/۳)	۸ (۱۵/۷)	۱۹ (۳۷/۳)	۳ (۵/۹)
۳۵-۴۴		۳۰ (۳۸/۵)	۱۸ (۲۳)	۲۹ (۳۷/۲)	۱ (۱/۳)
۴۵-۵۴		۳۵ (۴۱/۳)	۱۲ (۱۴)	۳۶ (۴۲/۴)	۲ (۲/۴)
۵۵-۶۴		۱۶ (۳۸/۱)	۶ (۱۴/۳)	۱۹ (۴۵/۲)	۱ (۲/۴)
۶۵ >		۵۷ (۳۱/۳)	۳۷ (۲۰/۳)	۴۶ (۵۷/۳)	۲ (۱/۱)
نامعلوم		۲۳ (۳۰/۷)	۸ (۱۰/۷)	۴۱ (۵۴/۶)	۳ (۴)
		$P > .05$		$\chi^2 = 30.2$	

وسایل دو چرخ ندارند.

با توجه به آمار و الگوی مرگ ناشی از آسیب‌های ترافیکی در استان، پیشنهاد می‌گردد که مداخلات مناسبی شامل آموزش مداوم از طریق رسانه‌های عمومی، آموزش رانندگان در خصوص احترام به حقوق عابرین و نیز نصب پل‌های عابر پیاده مناسب سالمندان در سطح شهرستان‌ها صورت گیرد. از طرفی، با نصب علائم راهنمایی و رانندگی در نقاط حادثه‌خیز، حضور پلیس در روزهای پرتردد هفته و نیز توسعه پایگاه‌های اورژانس جاده‌ای می‌توان آسیب‌های مرگ‌زا را تا حدی زیادی کاهش داد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان عدم دسترسی آسان به اطلاعات پزشکی قانونی، به لحاظ محرمانه بودن اطلاعات ثبت شده، را ذکر کرد.

تشکر و قدردانی

برخود لازم می‌دانیم از کلیه عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نموده‌اند به ویژه مدیریت محترم پزشکی قانونی استان کردستان تشکر و قدردانی نماییم.

یافته مهم دیگر مطالعه، یعنی این که بیش از ۶۰٪ عابرین، قبل از رسیدن به بیمارستان فوت کرده بودند، نشان از بالا بودن شدت آسیب به مصدومین و فوت در صحنه و یا در راه انتقال به بیمارستان بوده است. از سوی دیگر، به نظر پژوهشگران، دسترسی ناکافی و به موقع به خدمات اورژانس (۱۶)، مطلع نبودن مردم عادی از شماره تلفن‌های ضروری و مداخله مردم در صحنه حادثه از دیگر دلایل مهم این موضوع می‌تواند باشد. که نتایج مطالعات کشوری منتظری (۱۲)، آذربایجان غربی (۱۴) هم تا حدودی با مطالعه حاضر مطابقت داشت.

طی سال‌های مورد مطالعه، خودروهای سواری (۳۰٪) بیشترین وسیله نقلیه درگیر در فوت عابرین پیاده بودند و دوچرخه‌ها درصد کمی (۰/۲٪) را شامل می‌شدند. در مطالعه قربانی و همکاران در استان خوزستان در سال ۱۳۸۹ نیز سواری‌ها (۵۷٪) درصد بیشتری داشتند و کمترین آن‌ها (۱٪) مربوط به دوچرخه بوده است (۱۶)؛ ولی در مطالعه کشوری منتظری، آسیب‌های ناشی از موتورسیکلت‌ها بیشتر گزارش شده بود (۱۲). باتوجه به کوهستانی بودن استان کردستان، وجود جاده‌های پرپیچ و کم عرض و همچنین سرد بودن آب و هوای استان، تمایل کمتری به استفاده دوچرخه جهت تردد وجود دارد و شاید هم بتوان گفت از لحاظ فرهنگی مردم تمایلی به استفاده از

References

- 1- Lyons R, Ward H, Brunt H, M. S. Using Multiple Datasets to Understand Trends in Serious Road Traffic Casualties. Accident Analysis and Prevention. 2008; 4: 1406-10.
- 2- Kopits E, Cropper M. Traffic Fatalities And Economic Growth. Accident Analysis and Prevention. 2005; 37 (1): 169-78.
- 3- Peden M, Mc Gee K, krug E. Injury: A Leading Cause of The Global Burden of Disease 2000. Geneva.; World Health Organization 2002.
- 4- National Burden Of Disease Study in Iran, Ministry of Health and Medical Education, Department of

- Health; 1386. [Persian]
- 5- Peden M, Mohan D, Hyder A, Jarawan E. World Report on Road Traffic Injury Prevention. WHO, editor.; 2004. Murray C, Lopez A, Mathers C, Stein C. The Global burden of disease 2000 Project. Aims Methods, and Data Sources. Geneva: WHO; 2001.
 - 6- Mao Y, Robbins G, Clarke K, Lam M, Pickett W. Factors Affecting The Severity of Motor Vehicle Traffic Crashes Involving Young Drivers in Ontario. *Injury Prevention*. 1997; 3 (3): 183-89.
 - 7- Naghavi M, Jafari N. Profile of Death in 29 Provinces of Iran in Year 2004. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, 2007. [Persian]
 - 8- Crandall R, Bhalla KS, Madely J. Designing Road Vehicles For Pedestrian Protection. *British Medical Journal*. 2002; 324: 1145-48.
 - 9- Khorasani Zavareh D, Mohammadi R, Laflamme L, Naghavi M, Zarei A, Haglund JA. Estimated Road Traffic Mortality More Accurately: Use of the Capture-Recapture Method in The West Azarbaijan Province of Iran. *Internti of Injury Control and Safety Promotion*. 2008; 15 (1): 9-17.
 - 10- Moradi S, Khademi A, Taleghani N. «An Epidemiologic Survey of Pedestrians Passed Away in Traffic Accident 1378.» *Scientific Journal of Forensic Medicine*. 2003; 9 (30): 75-81. [Persian]
 - 11- Fanian H, Ghadipasha M, Godosi A, Abedi H, Farajzadegan Z, Robati kazemi A. Survy Epidemiological Road Traffic injury Esfahan 1381-1382. *Forensic Medicine Science*. 2007; 13 (2): 87-91. [Persian]
 - 12- Montazeri A. Road-traffic-related Mortality in Iran: A Descriptive Study. *Public Health*. 2004; 118: 1-3.
 - 13- Rostami K., Zohouri H, et al. «The Epidemiology Study of Mortality Death Related Car Accidents.» *Ardabil University of medical sciences*. 2008; 8 (30): 381-86. [Persian]
 - 14- Khorasani Zavareh D, Mohammadi R, Laflamme L, Naghavi M, Haglund BJ. Traffic Injury Deaths in West Azarbaijan Province of Iran: A Cross-sectional Interview-Based Study On Victims> Characteristics and Pre-hospital Care. *Internti of Injury Control and Safety Promotion*. 2009; 16(3): 119-26 .
 - 15- Mohamad fam E, Ghazizadeh A, Epidemiologic Studies of Fatal Accidents in Tehran Province in 1378.» *Kurdistan University of medical science*. 81; 6(23). [Persian]
 - 16- Ghorbani A, Hakim A, Zareh K, Epidemiologic studies of fatal accidents in Khozestan province in 1391. *Journal of Emergency Save*. 2012 ; 4(2). [Persian]

Demographic Characteristics of Pedestrians Died from Traffic Accidents in Kurdistan Province During 2004-2009

Lida Gorgin*† - Shaker Salari lak** - Davood Khorasani*** - Najaf Ahmadi****

*Master Student in Epidemiology, Urmia University of Medical Sciences

**PhD in Epidemiology, Associate Professor, Islamic Azad University, Tabriz Medical School

***PhD in Public Health, Assistant Professor, Urmia University of Medical Sciences

****MSc in Epidemiology, Urmia University of Medical Sciences

Abstract

Background: Traffic injuries are noticeable events because of high prevalence and mortality. In Iran, traffic injuries after heart disease are the second cause of death and first cause of wasting life and it will lead to the most important problem that threatens our health. The pedestrian are the most vulnerable people in traffic injuries who among them, death and disability are high. The purpose of this study is to evaluate demographic characteristics of pedestrians who died of traffic accidents over a period of six years (2004-2009) in Kurdistan province of Iran.

Methods: In this cross sectional study (descriptive- analytical), by census method, all 654 cases of dead pedestrians were studied. Then, by using a check list for demographic characteristics, location, time of the incident and the cause of death were collected and data was analyzed through spss software finally.

Findings: Of the 654 dead pedestrians, more than two thirds (69.1%) were male. According to age, the majority of cases were 65 and older (27.8%). Half of the fatal accidents occurred in urban roads (59.8%). There was a significant relationship between sex of victims and the location of incident ($p < 0.05$). Also, most of the victims died before transferring to the hospital.

Conclusions: Based on the findings, according to the high rate of death among older pedestrians and pre-hospitalize phase, some helpful proceedings such as training, installation of pedestrian bridges, (suitable for the elders), and traffic signs besides and empowerment of medical aid system will reduce death in pedestrians.

Key words: Traffic Injuries, Epidemiology, Pedestrians

Received: 25 Feb 2012

Accepted: 6 Oct 2012

†Correspondence: gorginlida@yahoo.com