

Investigating the accident Causes of Motorcycle riders admitted to Emdad Hospital Emergency Unit in Sabzevar, Iran, 2008

(Poorhaji, S¹. Kheyri, M¹. Tadayyofar, M.R². Akaberi, A.³ Poorhaji, F⁴)

Abstract

Background and purpose: Death toll due to motorcycle accidents is on the rise all over the world. Ninety percent of these accidents lead to death or damage. The present research is intended to investigate the causes of motorcycle accidents admitted to Emdad Hospital in Sabzevar, Iran.

Methods and materials: the sampling followed the Poisson pattern. In this pattern, the admission of motorcycle accidents were recorded up to 325 cases. The study is a descriptive analytical one. Data collection was done by questionnaires and interviews. Data were analyzed in SPSS using chi-square, independent t-test and other statistical tests; the Cronbach alpha for the questionnaire was 0.85.

Results: The riders' age ranged between 18 and 23; their education mostly was below the high school level. 83.4% of the riders did not use helmets; 65% did not have motorcycle driving license; most admissions occurred in the afternoon.

Conclusion: Based on the results, training motorcycle riders, particularly the younger ones, and encouraging them to use helmets for reducing damages is necessary.

Key Words: Motorcycle riders; Helmet; Accident; Emergency

¹Student of Nursing, Sabzevar University of medical Sciences, Iran

²Faculty member of department of Nursing, Sabzevar University of medical Sciences, Iran

³Student of Master's in Educating and promoting Health, Health center, Mashad University of medical Sciences, Iran

⁴Master's in Biostatistics



بررسی علل حوادث راکبین موتور سیکلت مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امداد سبزوار ۱۳۸۷

(سعیده پورحاجی^۱، مهدی خیری^۱، موسی الرضا تدین^۲، فاطمه پورحاجی^۳، آرش اکبری^۴)

مقدمه: مرگ و میر ناشی از حوادث موتورسیکلت در همه‌ی دنیا رو به افزایش است. تصادف موتورسیکلت ۹۰٪ منتهی به آسیب یا مرگ می‌شود. با توجه به شیوع حوادث ترافیکی ویژه راکبین موتورسیکلت و توسعه و پژوهش بیطرفانه در زمینه‌ی علل حوادث مربوط به موتورسواران می‌توان با انجام چنین تحقیقی گامی موثر در جهت برنامه‌ریزی برای کاهش این گونه حوادث برداشت. پژوهش حاضر به منظور بررسی علل حوادث راکبین موتورسیکلت مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان امداد سبزوار انجام شده است.

مواد و روش‌ها: روش نمونه‌گیری به صورت الگوی پواسن می‌باشد. در این روش از ابتدای مطالعه تمام راکبین مصدوم موتورسیکلت تا تکمیل ۳۲۵ نمونه ادامه پیدا کرده‌اند. نوع مطالعه توصیفی مقطعی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه و پرسش‌نامه می‌باشد. استانداردسازی این پرسش‌نامه از طریق تایید روایی محتوی و شکل توسط افراد صاحب‌نظر و هم‌چنین پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ انجام شده است. با ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه ۰/۸۵ محاسبه شد. علاوه بر آن با انجام تست‌های آماری از قبیل آزمون‌های آماری مجذور کای و تی مستقل و دیگر تست‌های لازم سوالات تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: سن راکبین حادثه دیده بین ۱۸ تا ۲۳ سال و مدرک تحصیلی بیش‌تر آنان پایین‌تر از دیپلم بود. ۸۳/۴٪ از کلاه ایمنی استفاده نکرده و ۶۵٪ آنها گواهی‌نامه‌راندگی با موتورسیکلت نداشتند و نیز بیش‌تر حادثه‌دیدگان در عصر دچار حادثه شده‌اند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست‌آمده آموزش راکبین موتورسیکلت به خصوص جوانان و ترغیب آنان به استفاده از کلاه ایمنی جهت کاهش صدمات امری ضروری است.

واژه‌های کلیدی: راکبین موتور، کلاه ایمنی، حادثه، اورژانس

۱. دانشجوی کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

۲. عضو هیئت علمی گروه پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش و ارتقای سلامت، مرکز بهداشت شماره ۳ مشهد

۴. کارشناس ارشد آمار زیستی

مقدمه:

آسیب خطر عمده‌ی سلامت بالغین دنیا محسوب می‌شود؛ و شایع‌ترین علت مرگ در سنین ۱-۴۲ سال شناخته شده است. (۱) مرگ و میر ناشی از آسیب در گروه‌های سنی کودکان، نوجوانان بیشتر از بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان است. (۲) گروه‌های در معرض خطر برای صدمات تروماتیک مغزی ۲۴-۱۵ سال در مردان می‌باشند. که مردان دو برابر زنان دچار صدمات تروماتیک مغزی می‌شوند. (۳) در همه‌ی گروه‌های سنی مردان بیش از زنان دچار مرگ می‌شوند. در سال ۲۰۰۲ میزان مرگ و میر ناشی از حوادث ترافیکی در مردان ۲۷/۶٪ هزار نفر و در زنان ۱۰/۴۷٪ در صد هزار نفر بوده است. سهم مردان ۷۳٪ از مرگ‌ها و ۷۰٪ از کل سال‌های از دست‌رفته عمر به علت حوادث ترافیکی است. در سراسر جهان هر روز بیش از سه هزار نفر به دلیل حوادث ترافیکی جان خود را از دست می‌دهند. (۲) مرگ و میر ناشی از موتورسیکلت در همه‌ی دنیا رو به افزایش است. تصادف موتورسیکلت ۹۰٪ منتهی به آسیب یا مرگ می‌شود. (۱) در حال حاضر حوادث نقلیه‌ی موتوری اصلی‌ترین علت مرگ‌های غیر عمدی ایالات متحده‌ی آمریکا در سنین ۱-۳۴ سال است. (۲) کشور ایران در زمینه‌ی بروز حوادث و تصادفات در گروه نخستین کشورهای جهان قرار دارد. به طوری که سالیانه بیش از ۷۰۰۰ نفر در تصادفات کشته می‌شوند. (۴) خطرناک‌ترین وسیله‌ی نقلیه‌ی موتورسیکلت است. به ازای هر مایل سفر، خطر آسیب با موتورسیکلت ۳ برابر و خطر مرگ ۱۶ برابر در مقایسه با اتومبیل بیشتر است. آسیب سر اصلی‌ترین علت مرگ در میان همه‌ی موتور سواران است. ضربه به سر در موتورسواران مسئول ۷۵٪ مرگ و میر و در اروپا سبب ۵۵ تا ۸۷٪ مرگ مغزی می‌باشد. در پژوهش‌های انجام شده در ایران موتورسیکلت بیشترین نقش در تصادفات داخل شهری را داشته‌است. به دلیل نبود ساختارهای محافظتی لازم، تصادف موتور سیکلت حتی در سرعت‌های پایین، با ترومای خطرناکی همراه خواهد بود. عوامل زیادی نظیر بی‌احتیاطی رانندگان، سرعت غیرمجاز، استفاده از مشروبات الکلی، استفاده از تلفن همراه، رانندگی در حال خستگی و خواب‌آلودگی و ضعف‌بینایی در افزایش

رشد تصادفات دخیل می‌باشد. با توجه به شیوع حوادث ترافیکی بویژه راکبین موتورسیکلت و توسعه و پژوهش بیطرفانه در زمینه‌ی علل حوادث مربوط به موتورسواران می‌توان با انجام چنین تحقیقی گامی موثر در جهت برنامه‌ریزی برای کاهش این گونه حوادث برداشت.

مواد و روش‌ها:

نوع مطالعه توصیفی - مقطعی است. روش نمونه‌گیری به شیوه‌ی سرشماری بوده‌است. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه را کلیه‌ی موتورسیکلت‌سوارانی که در زمستان سال ۱۳۸۷ دچار حادثه شده و به بخش اورژانس بیمارستان امداد شهرستان سبزوار مراجعه نموده‌اند تشکیل می‌دهد. از ابتدای مطالعه دعوت از تمام راکبین مصدوم موتورسیکلت تا تکمیل ۳۲۵ نمونه ادامه پیدا کرده‌است. حجم نمونه‌ی این مطالعه با اطمینان ۹۵٪ و خطای برآورد ۰/۰۵ می‌باشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه و پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته می‌باشد. روایی پرسش‌نامه از طریق تایید روایی محتوی و شکل توسط افراد صاحب‌نظر و هم‌چنین پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ تعیین شده‌است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS، و آزمون‌های آماری مجذورکای و تی مستقل، تجزیه و تحلیل گردیده‌است.

یافته‌ها:

۱۱۶ نفر (۳۶/۴٪) در گروه سنی ۱۸ تا ۲۳ سال بودند. ۱۸ نفر ۵/۶٪ کم‌تر از ۳۴ تا ۳۸ سال سن داشته‌اند. ۱۹۲ نفر ۵۹/۸٪ شغل آزاد داشتند. ۴ نفر باز نشسته (۱/۲٪) بودند. بیشترین راکبین حادثه دیده شغل آزاد داشتند. تحصیلات ۲۱۷ نفر زیر دیپلم (۶۸٪) و ۲ نفر بی‌سواد (۰/۶٪) بود. بیشتر این مصدومین دارای مدرک تحصیلی پایین‌تر از دیپلم بودند. ۲۱۵ نفر (۶۸/۵٪) گواهینامه نداشتند. ۹۹ نفر (۳۱/۵٪) گواهینامه داشتند. بیشترین حادثه دیدگان فاقد گواهینامه‌ی رانندگی با موتورسیکلت بودند. ۱۱۰ نفر (۳۴/۶٪) در عصر و ۱۰۱ نفر (۳۱/۸٪) در صبح و ۶۳ نفر (۱۹/۸٪) در ظهر و ۴۴ نفر (۱۳/۸٪) در شب دچار حادثه شده بود. بیشترین حادثه دیدگان به ترتیب در عصر، صبح، ظهر و شب دچار حادثه

جدول ۱: تعیین رابطه ی بین سن موتورسواران و ضربه به سر

گروه سنی	سر	سایر قسمت ها	کل
کم تر از ۱۸	۷ (۲۰/۶٪)	۲۷ (۷۹/۴٪)	۳۴
۱۸ تا ۲۳	۴۷ (۴۱/۶٪)	۶۶ (۵۸/۴٪)	۱۱۳
۲۴ تا ۲۸	۸ (۱۴/۵٪)	۴۷ (۸۵/۵٪)	۵۵
۲۹ تا ۳۳	۸ (۲۸/۶٪)	۲۰ (۷۱/۴٪)	۲۸
۳۴ تا ۳۸	۸ (۴۴/۴٪)	۱۰ (۵۵/۶٪)	۱۸
۳۹ و بیشتر	۲۸ (۴۳/۸٪)	۳۶ (۵۶/۳٪)	۶۴
کل	۱۰۶ (۳۴٪)	۲۰۶ (۶۶٪)	۳۱۲

۱۰۰ نفر (۳۵٪) گواهینامه ی رانندگی با موتورسیکلت را نداشتند. سن آنها کم تر از ۱۸ سال بود. با ضریب اطمینان (۹۹/۹٪) می توان گفت حادثه در افراد در سنین مختلف و دارا و بدون گواهینامه تفاوت معنی داری داشته است (۰/۰۱ < p). ۱۸۳ نفر (۸۵/۹٪) گواهینامه و کلاه ایمنی نداشتند. با ضریب اطمینان (۹۶٪) می توان گفت عدم استفاده از کلاه ایمنی در افراد دارا و بدون گواهینامه تفاوت معنا-داری دارد (۰/۰۵ < p). ۷۷ نفری که دچار صدمه در اندام تحتانی بودند (۵۳/۵٪) عدم رعایت مقررات از سوی رانندگان مقابل را علت حادثه ذکر کرده اند. با ضریب اطمینان (۹۹٪) می توان گفت صدمه در اندام تحتانی در افرادی که مقررات از سوی رانندگان مقابل آنها رعایت شده یا نشده تفاوت معناداری دارد (۰/۰۵ < p).

۱۳ نفر (۵۶/۵٪) از کسانی که دچار آسیب سر و ۱۷ نفر (۵۸/۶٪) دچار صدمه در سایر قسمت ها شده بودند، عامل جاده ای را علت تصادف ذکر کرده اند. با ضریب اطمینان (۹۹٪) می توان گفت و صدمه در سر و سایر قسمت ها در افرادی که عامل جاده ای علت تصادف آنها بوده است تفاوت معناداری داشته است (۰/۰۵ < p). ۲۹ نفر (۴۲/۶٪) دچار زمین خوردن هنگام حادثه شده بودند. و آنان عدم رعایت مقررات از سوی خود را علت تصادف ذکر کرده اند. با توجه به داده های حاصل از مطالعه نوع و زمان حادثه در افرادی که الکل مصرف کرده اند با سایرین تفاوت معنی داری وجود نداشت. میان حادثه دیدگان از نظر

شده بود. نتایج نشان می دهد که ۱۶۰ نفر (۵۰٪) با اتومبیل دچار تصادف و ۹۶ نفر (۳۰٪) دچار زمین خوردگی شدند. ۵۷ نفر (۱۷/۸٪) با موتورسیکلت دیگر و ۷ نفر (۲/۲٪) با عابر پیاده تصادف کردند. بیشتر این مصدومین با اتومبیل تصادف نموده و دچار حادثه شده اند. ۲۶۶ نفر (۸۳/۴٪) از کلاه ایمنی استفاده نکرده اند. ۵۳ نفر (۱۶/۶٪) از کلاه ایمنی استفاده کرده اند. با توجه به نتایج بدست آمده ۱۴۶ نفر (۴۹/۳٪) عدم رعایت مقررات از سوی راننده ی مقابل و ۶۸ نفر (۲۳٪) عدم رعایت مقررات را از سوی خود را به عنوان علت تصادف بیان کرده اند. ۳۱ نفر (۱۰/۵٪) عامل انسانی، ۲۴ نفر (۸/۱٪) عوامل جاده ای و ۱۲ نفر (۴/۱٪) سایر عوامل را علت تصادف و حادثه ذکر کرده اند. بیشتر این تصادفات از نظر راکب موتورسیکلت به علت عدم رعایت مقررات رانندگی از سوی راننده ی مقابل ایجاد شده است. با توجه به نتایج حاصل از مطالعه ۹۴ نفر (۳۶/۲٪) که دچار صدمه به سر بودند از کلاه ایمنی استفاده نکرده بودند و ۴۲ نفر (۸/۰/۸٪) آسیب در سایر اندام های بدن داشتند که آنها از کلاه ایمنی استفاده کرده بودند با ضریب اطمینان (۹۷٪) می توان گفت: آسیب به سر در استفاده کنندگان از کلاه ایمنی و سایرین تفاوت معنی داری دارد. (۰/۰۵ < p) داده ها گویای آن است که از بین افراد آسیب دیده ۱۸۳ نفر (۸۵/۹٪) گواهینامه ی رانندگی موتورسیکلت نداشته اند. با ضریب اطمینان (۹۶٪) می توان گفت: صدمات در افراد دارا و بدون گواهینامه ی رانندگی موتورسیکلت تفاوت معناداری دارد. (۰/۰۵ < p) هم چنین نتایج نشان داد ۶۳ مصدومی که (۹۱/۳٪) سابقه ی رانندگی ۴-۶ سال با موتورسیکلت داشته اند از کلاه ایمنی استفاده نکرده اند و دچار آسیب شده اند. بنابراین با ضریب اطمینان (۹۸٪) می توان گفت: صدمه در افراد با سابقه ی رانندگی ۴-۶ سال و عدم استفاده از کلاه ایمنی و سایرین تفاوت معنی دار دارد (۰/۰۵ < p). ۸ نفر (۴۴/۴٪) که دچار بیشترین صدمه در سر بودند ۳۴ تا ۳۸ سال سن داشتند. ۸ نفری (۱۴/۵٪) که دچار کم ترین صدمه به سر شده بودند سن بین ۲۴ تا ۲۸ سال داشتند. با ضریب اطمینان (۹۹٪) می توان گفت: بین میزان صدمه به سر در سنین مختلف تفاوت معناداری دارد. (۰/۰۵ < p). (جدول ۱)

استفاده نکرده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد میزان خطر در بین راکبین جوان بیشتر است عدم رعایت قوانین از سوی آنان علت عمده‌ی حوادث می‌باشد. پژوهشی که در سال ۲۰۰۳ در کشورهای استرالیا، ژاپن، مالزی و سنگاپور با عنوان " بررسی میزان خطر در بین رانندگان نوجوان " انجام شد. عدم رعایت مقررات از سوی آنان را در ایجاد حادثه مؤثر دانسته‌اند. (۶) یافته‌های پژوهش حاضر این موضوع را تایید می‌کند. بر اساس پژوهشی که توسط مسعود پور حسینی با همکاریانش با عنوان " بررسی وضعیت موتور سیکلت سواران متوفی ناشی از تصادفات جاده ای ارجاع شده به تالار تشریح مرکز پزشکی قانونی شهرستان ساری در سال ۱۳۸۲ " انجام شد. بیشترین مرگ و میر موتورسیکلت سواران از الگوی زمانی خاصی پیروی کرده است. (۱) نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بیشتر حادثه‌دیدگان در عصر دچار حادثه شده‌اند. با عنایت به نتایج به دست آمده از این تحقیق آموزش مناسب جهت راکبین موتورسیکلت توسط رسانه‌های ملی؛ استانی مبنی بر استفاده از کلاه ایمنی در هنگام رانندگی با موتورسیکلت، رعایت مقررات، داشتن گواهینامه و اصلاح وضعیت جاده‌ای و مهندسی آن از سوی مسئولین امر می‌تواند از حوادث جلوگیری نموده و هزینه‌های ناشی از آن را کاهش دهد.

تقدیر و تشکر :

در پایان از زحمات استادان گرامی جهت نظرات ارزشمندشان و دانشجویان محترم که ما را در تهیه و تنظیم این کار یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

حضور سرنشین هنگام تصادف و سن او وجود استرس قبل از حادثه و علت تصادف از نظر راکب موتورسیکلت هیچ تفاوت معناداری یافت نشد.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج این پژوهش نشان دهنده ی عدم ارتباط معنادار بین سن و زمان حادثه‌است. میان سن و آسیب سر ارتباط معکوس معنادار وجود دارد. هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد بین استفاده از کلاه ایمنی و صدمه به سر رابطه‌ی معناداری وجود دارد. سن بیشتر آسیب‌دیدگان بین ۱۸ تا ۲۳ سال بوده‌است. هم‌چنین بر اساس تحقیقی که با عنوان " بررسی عوامل مستعدکننده و آسیب‌های - ناشی از تصادفات با موتورسیکلت " توسط عزت عراقی و همکاریانش در شهرستان مشهد سال ۱۳۸۴ انجام شده‌است. بیشترین تصادفات در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال می‌باشد. (۴) هم‌چنین در پژوهش مذکور میزان تصادف در افراد بی‌سواد یا با تحصیلات ابتدایی نسبت به سایر گروه‌های تحصیلی کرده بیشتر گزارش شده‌است. نتایج حاصل از تحقیق حاضر نیز این مطلب را تایید می‌کند. به طوری که بیشتر افراد آسیب‌دیده در شهرستان سبزوار دارای مدرک تحصیلی پایین‌تر از دیپلم می‌باشند. (۴) براساس تحقیقی که در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با عنوان " بررسی تمام آسیب‌های مصدومین موتورسیکلت سواران بستری شده در مدت ۲ سال " در سال ۱۳۸۳ انجام شده، ۹۴٪ مصدومین بستری از کلاه ایمنی استفاده نکرده بودند. (۵) نتایج حاصل از مطالعه حاضر هم نشان می‌دهد که بیشتر مصدومین (۸۳/۴٪) از کلاه ایمنی

منابع:

- ۱- پورحسین، مسعود، حسینی امیر سعید، بابایی محمد، بررسی وضعیت موتور سیکلت سواران متوفی ناشی از تصادفات جاده ای ارجاع شده به تالار تشریح مرکز پزشکی قانونی شهرستان ساری در سال ۱۳۸۲. مجله علمی پزشکی قانونی ۱۰(۳۵) پاییز ۱۳۸۳: ۱۳۶-۱۳۲
 - ۲- پیدن مارگی، پیشگیری از حوادث ترافیکی خلاصه گزارش جهانی سال ۲۰۰۴. ترجمه مژگان کاربخش و بتول موسوی. تهران: پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، پاییز ۱۳۸۵
 - ۳- برونرو سودارث. پرستاری بیماری های اعصاب- داخلی - جراحی برونرو ۲۰۰۸، ترجمه زهرا مشتاق، صدیقه سالمی، تهران، نشر سالمی ۱۳۸۷
 - ۴- عراقی عزت، واحدیان محمد. "بررسی عوامل مستعد کننده و آسیب های ناشی از تصادفات با موتور سیکلت در شهرستان مشهد". افق دانش، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد، ۱۳(۱) بهار ۱۳۸۶
 ۵. شهلا احمد، چاره ساز سعید، "بررسی آسیب های ناشی از تصادفات موتور سیکلت در مدت ۲ سال در مرکز آموزشی درمانی مطهری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه". مجله علمی پزشکی قانونی ۱۲(۲) تابستان ۸۳-۷۹
- 6-Wilims AF.teenage drivers:patern of risk. Journal of softy research, 2003, 34:5-15