

ارتباط بین مصرف مواد مخدر افیونی و سوانح ترافیکی منجر به جرح

زهرا رجب پور* - دکتر سید رضا مجدزاده** - دکتر علی فیض زاده خراسانی*** - دکتر عباس متولیان***

دکتر مصطفی حسینی***

* دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

** متخصص اپیدمیولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

*** دستیار اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

*** دکترای آمار زیستی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

زمینه و هدف: طبق پیش‌بینی‌های سازمان جهانی بهداشت، در صورت عدم سیاست‌گذاری‌های جدید در کشورها، ظرف ۲۰ سال آینده سوانح ترافیکی ششمین علت مرگ و سومین مسبب بار جهانی بیماریها خواهند شد. در ایران در سال ۱۳۸۰ این عامل مسبب ۷/۸۹٪ از مرگها و از مهمترین علل مرگ بوده‌اند. با توجه به شیوع نسبتاً بالای سوء مصرف مواد در رانندگان و عدم وجود شواهد قوی به نفع ارتباط آن با حوادث ترافیکی، انجام این پژوهش لازم به نظر می‌رسید.

روش بررسی: این مطالعه یک بررسی case-crossover بر روی رانندگان حوادث ترافیکی منجر به جرح در کرمان است و هدف آن ارزیابی اثر استعمال یک دوز اپیوم (تا ۶ ساعت پس از مصرف) بر خطر سوانح ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان می‌باشد. از بین ۲۲۰ راننده که تحت مصاحبه قرار گرفتند، ۶۳ نفر استعمال اپیوم را ۶ ساعت قبل از رخداد سانحه گزارش کردند.

یافته‌ها: جهت تجزیه و تحلیل از دو رویکرد جور کردن جفتی (paired matching) و رویکرد فراوانی معمول (usual frequency) استفاده شد. با استفاده از رویکرد اول، نسبت برتری سانحه ترافیکی منجر به جرح بر اساس استعمال اپیوم ۶ ساعت پیش از سانحه ۴، با ۹۵ درصد فاصله اطمینان ۰/۸۵-۱/۸۸ محاسبه گردید. رویکرد دوم فقط در افرادی که به طور منظم از اپیوم استفاده می‌کردند قابل اجرا بود. بدین ترتیب خطر نسبی این سوانح در افراد معتاد به اپیوم ۶ ساعت پس از مصرف، ۳/۲ یا ۹۵ درصد فاصله اطمینان ۰/۴۵-۱/۹۱ برآورد گردید. تجزیه و تحلیل برای ساعت‌های جداگانه تا ۶ ساعت (ساعت دوم، ساعت سوم...) نیز انجام شد؛ ساعت سوم پس از مصرف بالاترین خطر نسبی برآورد شده را نشان داد.

نتیجه‌گیری: بر اساس این مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که احتمال رخداد سانحه ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان، در افرادی که به طور منظم از مواد مخدر افیونی استفاده می‌کنند، در دوره زمانی ۶ ساعت پس از استعمال آن، ۳/۲ برابر سایر زمان‌ها است.

واژگان کلیدی: سوء مصرف مواد، مواد مخدر افیونی، اپیوئید، سوانح ترافیکی، مطالعه Case-Crossover

وصول مقاله: ۱۳۸۴/۶/۱۴ اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۱۱/۱۷

نویسنده مسئول: تهران - خیابان قدس - دانشکده بهداشت - گروه آمار و اپیدمیولوژی rezamajd@tums.ac.ir

مقدمه

از دست رفته را به خود اختصاص داده‌اند (۱). بر اساس پیش‌بینی‌های این سازمان، در صورت عدم سیاست‌گذاری‌های جدید در کشورها، ظرف ۲۰ سال آینده، سوانح ترافیکی ششمین علت مرگ و سومین علت DALY از دست رفته در جهان و دومین مسبب آن در کشورهای فقیر و متوسط خواهد شد.

طبق آمار ارائه شده در سال ۱۳۷۹، حوادث رانندگی با از بین

حوادث ترافیکی یکی از مشکلات بزرگ، اما فراموش شده بهداشت عمومی در جهان است. بر اساس تخمین سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۲، سوانح رانندگی یازدهمین علت مرگ و با ۳۸ میلیون سال عمر از دست رفته (DALY^۱)، نهمین مسبب بار جهانی بیماریها بوده‌اند و در همین حال کشورهای فقیر و متوسط ۹۱/۸٪ از DALY

1 - Disability Adjusted Life Years

مطالعه در ایران استفاده می شود. با توجه به شیوع نسبتاً بالای سوء مصرف مواد به ویژه مواد مخدر افیونی، در بین رانندگان (۱۲)، انجام این پژوهش امری لازم به نظر می رسد. هدف این مطالعه، تعیین ارتباط بین مصرف یک دوز از این مواد و سوانح ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان می باشد. نتایج به دست آمده از این پژوهش، می تواند لزوم طراحی راهکارهای مناسب جهت کاهش سوانح ترافیکی ناشی از مصرف این گونه مواد باشد.

روش بررسی

داده های مورد استفاده در این پژوهش از بخش اسکرین اورژانس بیمارستان شهید باهنر شهر کرمان (تنها اورژانس ترومای شهر) به دست آمده است و زمان اجرای آن از آبان ۱۳۸۳ تا فروردین ۱۳۸۴ بوده است. شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از بیمارانی که حین وقوع سانحه ترافیکی (هر نوع وسیله نقلیه موتوری) ایجاد شده رانندگی می کرده اند، بالای ۱۸ سال سن داشته و دارای گواهینامه رانندگی بوده اند.

میزان عدم مشارکت افراد ۷ درصد (۱۷ نفر) بود. علت عدم مشارکت آنها شامل عدم رضایت شخصی جهت تکمیل پرسشنامه (۲ نفر)، ترخیص با رضایت شخصی قبل از تکمیل پرسشنامه (۲ نفر)، فوت بیمار (۵ نفر) و GCS^۲ پایین تر از هفت در بدو ورود (۸ نفر) بود. داده ها با استفاده از پرسشنامه ای ۳۷ سؤالی که کامل کردن آن حدود ۲۰ دقیقه زمان می برد، جمع آوری گردید. مشخصات دموگرافیک و زمان وقوع تصادف و اطلاعات مربوط به استفاده فرد از مواد مخدر، زمان آخرین مصرف، عادت مصرف مواد مخدر توسط فرد، دفعات مصرف در طول ماه و سال گذشته و همچنین عادت رانندگی فرد و متوسط ساعات رانندگی در شبانه روز پرسیده می شد. علاوه بر آن اطلاعات مربوط به تعدادی عوامل مخدوش کننده مهم مانند وضعیت هوا و جاده در زمان تصادف نیز از افراد پرسیده می شد.

جهت ارزیابی حساسیت پرسشنامه در تعیین مصرف مواد مخدر توسط فرد، از ۲۰ نفر از افراد تحت مطالعه، که به گفته خودشان دست کم طی هفته گذشته از هیچ نوع ماده مخدری استفاده نکرده بودند، نمونه ادرار گرفته شد. متابولیت های مورفین با استفاده از روش TLC^۳ در ادرار ۲ نفر از این افراد یافت شد. با فرض این که همه افرادی که به گفته خودشان مصرف کننده هستند در تست TLC مثبت خواهند شد، حساسیت پرسشنامه ۹۰٪ و با ۹۵٪ فاصله اطمینان، ۹۹-۷۵٪ محاسبه گردید.

داده ها از طریق مصاحبه، توسط مصاحبه گران آموزش دیده و تأیید شده جمع آوری گردید. بعد از پذیرش بیمار به عنوان راننده

بردن ۵۳۸ هزار سال عمر در طول یک سال (۱۳/۵٪ از کل عمر از دست رفته و ۷/۵٪ از کل مرگ و میر) مهمترین عامل از بین برنده عمر در بین تمام علل مرگ در ایران بوده است (۲). همچنین، بر اساس مطالعه ای که در ۱۸ استان کشور در سال ۱۳۸۰ انجام گرفته است، سوانح ترافیکی با ۱۱۵۲۷ مورد مرگ عامل ۷/۸۹٪ از مرگ ها و از مهمترین علل مرگ بوده اند. میزان بروز مرگ ناشی از این سوانح ۳۱/۳ در صد هزار نفر جمعیت (مردان ۴۸/۶ زنان ۱۳/۳ در صد هزار) و میانگین سن فوت شدگان ۳۶/۷ سال می باشد (۳).

در حالیکه سهم الکل در دنیا، به عنوان علت تصادفات جاده ای، بیش از هر ماده دیگر است، هر دارو یا ماده ای که سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار دهد نیز می تواند باعث اختلال در عملکرد رانندگان گردد (۴) هر چند که، در حال حاضر شواهد قوی به نفع ارتباط مثبت بین استفاده از مواد و داروها و افزایش خطر تصادفات رانندگی وجود ندارد (۱)، ولی شواهدی وجود دارد که نشان می دهد شیوع مصرف داروهای روانگردان و تفریحی در بین رانندگان در حال افزایش است (۵) و تعیین تأثیر این مواد بر حوادث ترافیکی یکی از اولویت های پژوهشی به شمار می رود (۱).

پژوهش های انجام شده در ارتباط با اثرات مواد و داروها بر روی مهارت رانندگی دارای چند رویکرد بوده اند. تعدادی از مطالعات اثر داروها را بر روی عملکرد شناختی و یا حرکتی بعد از تجویز دارو در محیط آزمایشگاهی ارزیابی کردند (۶). گروهی دیگر اثر داروها را در عرصه های میدانی، به صورت رانندگی در یک محیط شبیه سازی شده یا راه های معمولی، ارزیابی کردند (۷). بسیاری از این مطالعه ها، شواهدی به نفع افزایش خطر تصادفات جاده ای، برای رانندگانی که تحت تأثیر این مواد هستند، ارائه نموده اند؛ ولی بزرگی مشکل و یا کمیت خطر را ارائه نداده اند. به همین علت مطالعات متعدد اپیدمیولوژیک در کشورهای مختلف در این مورد انجام گرفته است. بیشتر این مطالعات به تخمین شیوع مصرف مواد در رانندگانی که دچار صدمات کشنده و یا غیر کشنده شده بودند پرداخته اند. مطالعات معدود "مورد شاهده" در این زمینه انجام شده است (۸) ولی به علت عدم توانایی در کنترل مخدوش کننده های بین فردی (شخصیت، بیماری های جسمی و روانی و ...) خالی از اشکال نیستند.

بر اساس مطالعات فیزیولوژیک (۹، ۱۰)، به نظر می رسد استعمال مواد مخدر افیونی چه به صورت مزمن و چه به طور حاد، عامل خطری جهت وقوع سوانح ترافیکی باشد. به عبارت دیگر، افراد مصرف کننده این نوع مواد در مقایسه با سایر افراد، در معرض خطر بالاتری برای وقوع این سوانح می باشند.

با استفاده از روش Case-Crossover در واقع خطر تصادفات رانندگی در افراد مصرف کننده مواد مخدر افیونی، در زمان بلافاصله پس از مصرف، با زمان های دیگر مقایسه می شود و از آنجا که هر فرد کنترل خود می باشد، اثر مخدوش کننده های بین فردی حذف می گردد (۱۱). تا جایی که نگارندگان واقفند، نخستین بار است که از این روش

2- Glasco Coma Scale

3- Thin-Layer Chromatography

بر اساس مقاله Maclure و همکاران (۱۱)، برای تجزیه و تحلیل این رویکرد از روش داده‌های طبقه‌بندی استفاده شد و هر فرد یک طبقه در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از برآوردگر Mantel-Haenszel، "نسبت خطر" محاسبه گردید.

یافته‌ها

از ۲۲۰ راننده سانحه دیده که تحت مصاحبه قرار گرفتند، ۶۳ نفر (۲۸/۶٪) مصرف اپیوم را ۶ ساعت قبل از رخداد سانحه گزارش کردند. همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، شیوع استعمال مواد مخدر در دوره مخاطره، در مردان بیش از زنان، متأهل‌ها بیش از مجردها، مسن‌ترها بیش از جوان‌ترها، افراد کم‌سواد بیش از تحصیلکرده‌ها و رانندگان کامیون و اتوبوس بیش از بقیه رانندگان می‌باشد.

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، بر اساس رویکرد اول، "نسبت برتری" استعمال مواد مخدر افیونی ظرف شش ساعت قبل از رخداد سانحه ترافیکی منجر به جرح نسبت به دوره زمانی مشابه در روز قبل از سانحه، ۴ می‌باشد.

رویکرد دوم فقط در افرادی که به طور منظم از اپیوم استفاده می‌کردند قابل اجرا بود. بر این اساس، خطر نسبی سانحه ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان در دوره زمانی ۶ ساعت پس از مصرف اپیوم در مقایسه با سایر زمانها، ۳/۲ با ۹۵٪ فاصله اطمینان ۵/۴۵-۱/۹۱ برآورد گردید.

همچنین نتیجه تجزیه و تحلیل جداگانه بر اساس دفعات استفاده در روز، طبقه مصرف، در هر ساعت تا ۶ ساعت (ساعت اول، ساعت دوم...) و تا هر ساعت (تا ۲ ساعت، تا ۳ ساعت...) حاکی از این بود که:

- مطابق با نمودار ۱، ساعت سوم پس از مصرف بالاترین خطر نسبی برآورد شده را نشان می‌دهد.

- نمودار ۲ خطر نسبی سانحه بعد از مصرف تا هر ساعت را نشان می‌دهد که در ساعت ششم به حداکثر می‌رسد.

- همان‌گونه که در نمودار ۳ نشان داده شده است، گروهی که به طور منظم سه بار در روز از مواد مخدر فوق استفاده می‌کردند، پایین‌ترین خطر نسبی برآورد شده را تا همه زمانها تا ۶ ساعت دارا بودند.

- بر اساس نمودار ۴ نقطه اوج منحنی در روش استعمال خوراکی یک ساعت دیرتر از روش تدخین است.

بحث

بر اساس این مطالعه، می‌توان نتیجه گرفت که احتمال رخداد

سانحه دیده در اثر تصادف، به محض دستیابی اولین فرصت، با بیمار ارتباط برقرار شده، توضیحات لازم در مورد مطالعه به وی داده می‌شد و رضایت شفاهی جهت مصاحبه و تکمیل پرسشنامه گرفته می‌شد. در مورد بیمارانی که به هنگام ورود وضعیت پایداری نداشتند، این اقدامات در بخش اورژانس بیمارستان صورت گرفت.

هدف مطالعه ارزیابی اثر یک دوز استفاده از مواد مخدر افیونی (تریاک، مورفین، هروئین، کدئین، متادون، پتدین) بر خطر وقوع سانحه ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان بود.

متغیرهایی که جهت آنالیز از آنها استفاده گردید عبارتند از فاصله زمانی بین آخرین مصرف و وقوع تصادف، تعداد دفعات استفاده در سال گذشته، منظم یا نامنظم بودن مصرف، در صورت استفاده منظم ساعات استفاده در شبانه‌روز، ساعات معمول رانندگی و متوسط ساعت رانندگی در شبانه‌روز.

طول دوره مخاطره ۶ ساعت در نظر گرفته شد و بیمارانی که در هر زمانی، طی ۶ ساعت قبل از وقوع تصادف، مصرف مواد مخدر را گزارش کردند جزو گروه مواجهه یافته در دوره مخاطره و بقیه بیماران متعلق به گروه مواجهه نیافته در نظر گرفته شدند. سپس جهت برآورد حداکثر زمان مخاطره متعاقب مصرف، تجزیه و تحلیل برای هر کدام از ساعت‌ها (ساعت نخست، ساعت دوم، ...) به صورت مجزا و تا هر ساعت (تا ساعت دوم، تا ساعت سوم ...) انجام شد.

دو رویکرد در تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار گرفت: "جور کردن جفتی" و رویکرد "فراوانی معمول".

- **جور کردن جفتی:** در این رویکرد داده‌های کنترل برای هر فرد از زمان مواجهه فرد (مصرف اپیوئید) در دوره زمانی مشابه با دوره مخاطره در روز گذشته به دست می‌آمد. به این صورت که از فرد پرسیده شد: دیروز همین موقع تصادف را به خاطر دارید؟ آخرین بار قبل از آن چه موقع و از چه ماده (مواد) مخدری استفاده کرده بودید؟ جهت تجزیه و تحلیل این رویکرد از Conditional Logistic Regression استفاده گردید.

- **فراوانی معمول:** در این رویکرد، داده‌های گروه کنترل در مورد هر فرد، بر اساس مواجهه معمول خودش به دست آمده است. از متوسط ساعات رانندگی در روز برای محاسبه کل شخص-ساعتی که فرد در معرض خطر تصادف رانندگی قرار دارد، استفاده شد. جهت تخمین شخص-ساعات مواجهه یافته، تعداد ساعت‌های رانندگی در دوره زمانی ۶ ساعت پس از مصرف محاسبه شد. بدین صورت که تعداد ساعت‌هایی از محدوده رانندگی فرد، که با دوره زمانی ۶ ساعت بعد از مصرف همزمان بود، در احتمال رانندگی در آن ساعات ضرب شد. برای به دست آوردن احتمال رانندگی در هر یک از ساعت‌های محدوده رانندگی، متوسط ساعات رانندگی در روز را بر تعداد کل ساعاتی که احتمال رانندگی وجود دارد، تقسیم کردیم. جهت تخمین شخص-ساعات مواجهه نیافته، شخص-ساعاتهای مواجهه یافته، از کل شخص-ساعاتها کم شد.

- 4- Paired Matching
- 5- Usual Frequency
- 6- Risk Ratio
- 7- Odds Ratio

جدول ۱: مشخصات جمعیت تحت مطالعه در اسکرین اورژانس بر حسب استفاده از مواد مخدر افیونی طی شش ساعت قبل از رخداد تصادف در بیمارستان شهید باهنر کرمان

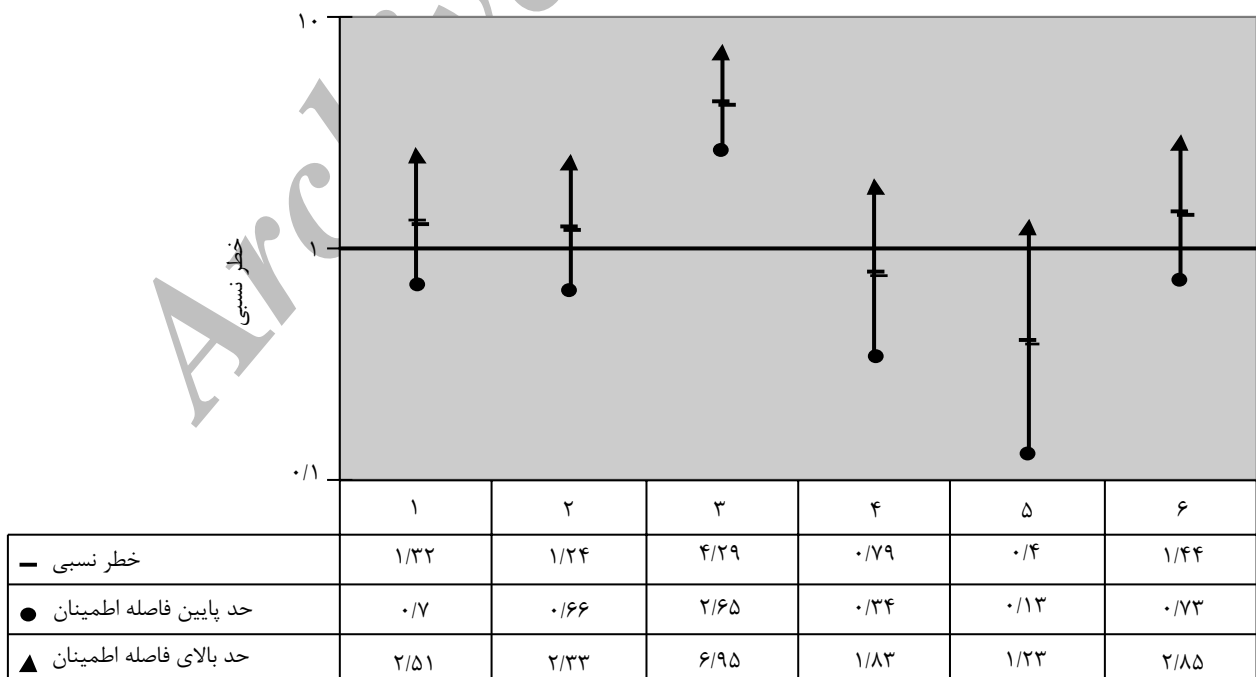
P value	استفاده از مواد مخدر افیونی طی شش ساعت پیش از سانحه				
	خیبر		بله		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	٪ ۷۱ / ۴	۱۵۷	٪ ۲۸ / ۶	۶۳	همه افراد
۰ / ۰۰۰					سن
	۹۶ / ۱	۷۳	۳ / ۹	۳	سال ۱۸-۲۴
	۷ / ۳	۴۵	۲۹ / ۷	۱۹	سال ۲۵-۳۴
	۵۲ / ۵	۳۲	۴۷ / ۵	۲۹	سال ۳۵-۴۹
	۳۶ / ۸	۷	۶۳ / ۲	۱۲	سال ≥ 50
					جنس
۰ / ۰۱	٪ ۹۵ / ۲	۲۰	٪ ۴ / ۸	۱	زن
	٪ ۶۸ / ۸	۱۳۷	٪ ۳۱ / ۲	۶۲	مرد
۰ / ۰۰۰					وضعیت ازدواج
	٪ ۹۳ / ۴	۸۵	٪ ۶ / ۶	۶	مجرد
	٪ ۵۵ / ۸	۷۲	٪ ۴۴ / ۲	۵۷	متاهل
۰ / ۰۰۰					تحصیلات
	٪ ۴۵ / ۵	۱۰	٪ ۵۴ / ۵	۱۲	بی سواد
	٪ ۶۲ / ۶	۶۲	٪ ۳۷ / ۴	۳۷	ابتدایی و راهنمایی
	٪ ۸۲ / ۹	۶۳	٪ ۱۷ / ۱	۱۳	دبیرستان و دیپلم
	٪ ۹۵ / ۷	۲۲	٪ ۴ / ۳	۱	دانشگاهی
۰ / ۰۰۰					نوع وسیله نقلیه هنگام تصادف
	٪ ۷۲ / ۳	۶۰	٪ ۲۷ / ۷	۲۳	سواری
	٪ ۷۵ / ۸	۹۴	٪ ۲۴ / ۲	۳۰	موتورسیکلت
	٪ ۲۳ / ۱	۳	٪ ۷۶ / ۹	۱۰	کامیون و اتوبوس
۰ / ۲					وضعیت جوی هنگام تصادف
	٪ ۸۰ / ۵	۱۱۸	٪ ۱۹ / ۵	۴۳	مناسب
	٪ ۸۵ / ۶	۳۷	٪ ۳۱ / ۵	۱۷	ابری
	٪ ۳۳ / ۳	۱	٪ ۶۶ / ۷	۲	بارانی
۰ / ۰۰۰					وضعیت استفاده از ایپوم
	٪ ۲۰	۱۵	٪ ۸۰	۶۰	منظم
	٪ ۹۵ / ۴	۶۲	٪ ۴ / ۶	۳	نامنظم
	٪ ۱۰۰	۸۰	٪ ۰	۰	تا به حال استفاده نکرده

جدول ۲: نسبت برتری سانحه ترافیکی بر اساس استعمال اپیوم ۶ ساعت پیش از سانحه با استفاده از رویکرد paired matching

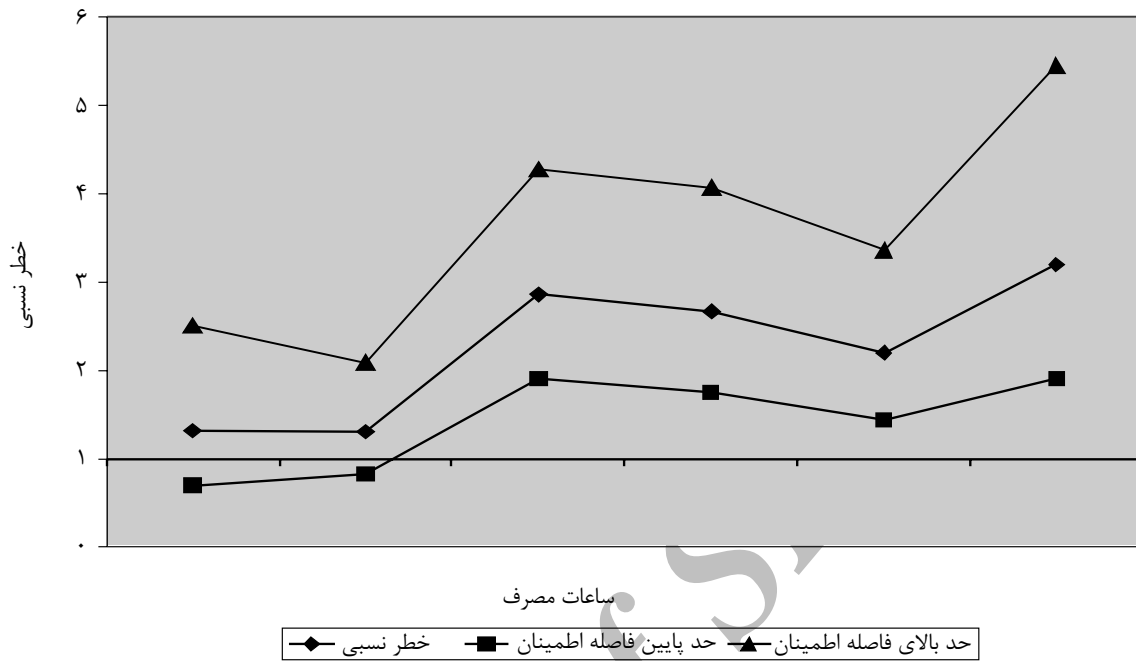
P value	استعمال اپیوم در دوره کنترل			استعمال اپیوم در دوره مخاطره
	۹۵٪ فاصله اطمینان	نسبت برتری	خیر	
۰/۰۸	۰/۸۵-۱۸/۸	۴	بله	۵۵
			خیر	۱۵۵

افرادی که ۳ بار در روز از مواد مخدر افیونی استفاده می‌کنند کمترین تأثیر آنی را از مواجهه پذیرا هستند. همان‌گونه که ملاحظه شد، ساعت سوم پس از مصرف بالاترین خطر نسبی برآورد شده را به دست داده است. یکی از علت‌های آن ممکن است احتمال بالاتر رانندگی در این ساعت توسط افراد باشد؛ در حالیکه احتمال رانندگی در کلیه ساعات محدوده رانندگی یکسان فرض شده است. با این فرض، خطر نسبی برآورد شده برای ساعت سوم کمی بیشتر از مقدار واقعی آن است. ولی به نظر نمی‌رسد خطر نسبی محاسبه شده برای کل ۶ ساعت با واقعیت خیلی تفاوت داشته باشد. به علاوه با توجه به حساسیت پرسشنامه در شناسایی افراد مصرف‌کننده، می‌توان چنین استنباط کرد که به احتمال قوی خطر نسبی برآورد شده کمتر از مقدار واقعی آن می‌باشد.

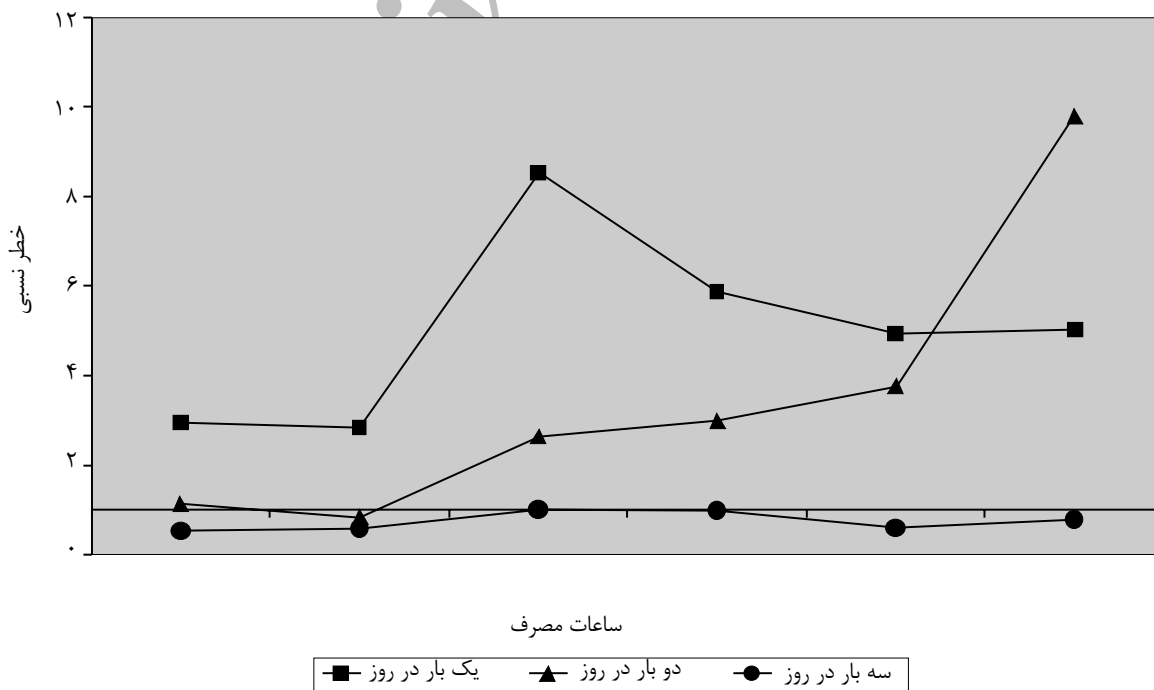
سانحه ترافیکی منجر به جرح و متعاقب آن مراجعه به بیمارستان، در افرادی که به طور منظم از مواد مخدر افیونی استفاده می‌کنند، در دوره زمانی ۶ ساعت پس از استعمال آن، ۳/۲ برابر سایر زمان‌ها است. به علت پایین بودن موارد ناهمسان در رویکرد جور کردن جفتی نتایج به دست آمده، از توان بالایی برخوردار نیست. به همین دلیل به نظر می‌رسد رویکرد مواجهه معمول در این حالت اطلاعات مناسب‌تری در اختیار قرار دهد. لیکن با توجه به این که ساعت مصرف مواد مخدر توسط مصرف‌کننده‌های نامنظم مشخص و ثابت نیست، امکان محاسبه شخص-ساعات مواجهه‌یافته در این افراد وجود ندارد؛ لذا تجزیه و تحلیل شخص-ساعت تنها محدود به استفاده‌کنندگان منظم می‌شود. نکته قابل توجه، روند تغییرات تقریباً یکنواخت خطر نسبی بر اساس دفعات مصرف در روز است که این فرضیه را تداعی می‌کند که



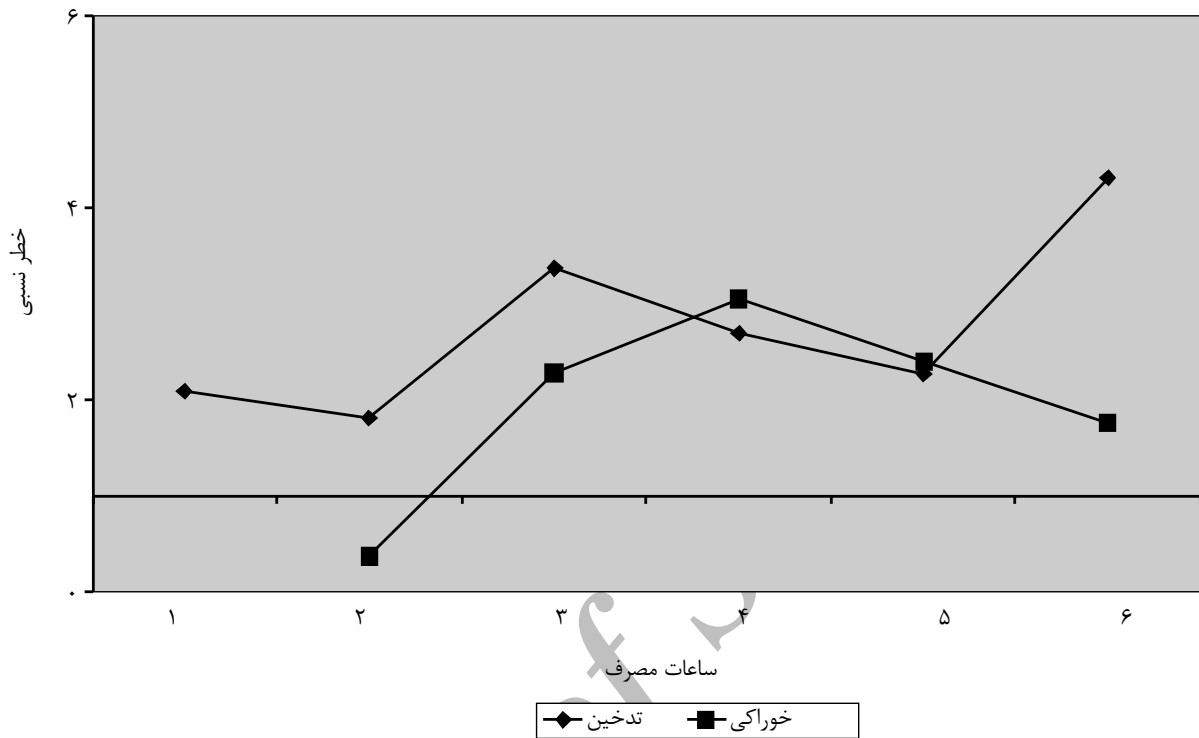
نمودار ۱: خطر نسبی سانحه ترافیکی منجر به جرح بعد از مصرف در هر ساعت با استفاده از رویکرد مواجهه معمول



نمودار ۲: خطر نسبی سانحه ترافیکی منجر به جرح بعد از مصرف تا هر ساعت با استفاده از رویکرد مواجهه معمول



نمودار ۳: خطر نسبی سانحه بعد از مصرف تا هر ساعت بر حسب دفعات مصرف در روز با استفاده از رویکرد مواجهه معمول



نمودار ۴: خطر نسبی سانحه بعد از مصرف تا هر ساعت بر حسب روش مصرف با استفاده از رویکرد مواجهه معمول

در مقایسه با سایر مطالعه‌ها باید توجه داشت که مطالعه اپیدمیولوژیکی مشابهی صورت نگرفته ولی نتیجه به دست آمده از این پژوهش با مطالعه‌های تجربی آزمایشگاهی که در آن جهت برآورد اثر یک دوز ماده مخدر افیونی از تست‌های آزمایشگاهی با اندازه تکراری استفاده شده است، همخوانی ندارد. به عنوان نمونه Strain و همکاران به این نتیجه رسیدند که توانایی سایکوموتور بیماران معنادار به ماده مخدر بعد از استفاده از یک دوز اپیوم اضافی در مقایسه با پلاسیبو تغییری نمی‌کند (۱۷، ۱۸). Prestone نیز در مطالعه‌ای که روی افراد معنادار انجام داد به نتایج مشابهی دست یافت (۱۹). در مقابل Comer به این نتیجه رسید که در دوزهای بالای هرویین (۱۰۰ میلی‌گرم) در ۲ تست از ۴ تست سایکوموتور استفاده شده اختلال ایجاد شده است (۲۰).

نویسندگان یک مقاله مروری که به بررسی ۴۸ مقاله مرتبط در این زمینه پرداخته و در سال ۲۰۰۳ به چاپ رسیده است (۲۱)، نتیجه گرفته‌اند که مواد مخدر افیونی مهارت رانندگی را در بیماران دریافت کننده مختل نمی‌کند، ولی نیاز به مطالعات بیشتر همراه با شاهد را ذکر کردند. هیچ یک از مطالعاتی که در این مقاله به آن اشاره شده به روش case-crossover انجام نشده‌اند و متد مورد استفاده در آنها بیشتر مورد شهادی یا کارآزمایی بوده است. در روش case-crossover در واقع خطر تصادفات رانندگی در افراد مصرف کننده

مطالعات زیادی اختلالات سایکوموتور و شناختی را در استفاده کنندگان از مواد مخدر افیونی نشان داده‌اند. به عنوان مثال، Davis و همکاران نشان دادند که اختلاف معنی‌داری بین نتایج تست های سایکوموتور افراد معنادار به مواد مخدر افیونی و کنترل های غیر معنادار وجود دارد و عملکرد شناختی و سایکوموتور افراد معنادار را دچار نقص دانستند (۱۳). Drake و همکاران نیز به نتایج مشابهی دست یافتند (۱۴).

در حالی که در مطالعه‌ای که اخیراً به چاپ رسیده است و در آن مهارت رانندگی افراد معنادار به مواد مخدر افیونی با کنترل های غیر معنادار، با اتومبیل خودشان و در جاده‌های معمولی سنجیده شده است نقصی در عملکرد بیماران دریافت کننده دوز ثابت مواد مخدر در مقایسه با کنترل های غیر مصرف کننده، مشاهده نشد (۱۵). در مطالعه دیگری که بیماران دچار کمرد مزمن، قبل و بعد از تجویز (۹۰ روز و ۱۸۰ روز بعد از شروع تجویز) ضد دردهای مخدر تحت آزمون های ویژه قرار گرفتند، عملکرد سایکوموتور بیماران پس از تجویز این مواد به طور معنی‌داری بهبود یافته بود (۱۶).

در یک مطالعه مورد شهادی که پیشتر نیز به آن اشاره شد، شانس استفاده از مواد مخدر افیونی در رانندگان سانحه دیده در اثر تصادف در مقایسه با دیگر بیماران بخش اورژانس (۲۷/۳-۲/۵) برابر بود (۸).

فرهنگی افراد (که باعث می‌شود افراد استفاده از هر نوع دارو یا ماده خاص را انکار کنند) و دوم شرایط خاص پس از سانحه دیدن و فشارهای جسمی و روانی حاصله که باعث پذیرش کمتر مشارکت توسط افراد می‌شد. ابتدا قصد بر این بود که این مطالعه در بیمارستان سینا و بیمارستان شهید فیاض‌بخش تهران اجرا شود ولی به علت میزان مشارکت خیلی پایین، تکمیل حجم نمونه لازم به درازا کشید. سپس، با توجه به شرایط اجتماعی فرهنگی شهر کرمان و ابراز مصرف مواد مخدر در مصدومین مراجعه‌کننده به بیمارستان آن شهر، کرمان به عنوان مکان اجرای پروژه انتخاب شد که موفقیت‌آمیز بود. برای حل مشکل دوم، مصاحبه بعد از اقدامات اولیه توسط کادر پزشکی و حصول آرامش نسبی بیمار انجام می‌گرفت.

تقدیر و تشکر

این پژوهش با حمایت مالی قطب علمی انسیتوتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران انجام شده است. بخش دیگر اعتبارات این پژوهش در قالب قرارداد پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران تامین شده است.

از همکاران ایستگاه تحقیقات بهداشتی کرمان و همچنین ریاست و مدیریت پرستاری بیمارستان شهید باهنر شهر کرمان برای همکاری صمیمانه‌شان سپاسگزاریم.

References

- 1-Peden EM, Surfild R, Sleet D. The world report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization, 2004.
- ۲- پور رحیمی سعید. جاده ایمن، بدون تصادف. فصلنامه پیام سلامتی؛ شماره ۲۶، بهار و تابستان ۱۳۸۳؛ صفحه ۱۱-۱۳.
- ۳- نقوی محسن. سیمای مرگ در هجده استان، سال ۱۳۸۰. معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۲.
- 4-Hunter CE, Longo MC, Lokan RJ, White JM. The prevalence and role of alcohol, cannabinoids, benzodiazepines and stimulants in non-fatal crashes. Adelaide: Forensic Science, Department for Administrative and Information Services; 1998.
- 5-Morland J, Christophersen AS, Skurtveit S. Driving under the influence of drugs: an increasing problem. In: Kloeden CN, McLean AJ, eds. Proceedings of the 13th International Conference on alcohol, Drugs and Traffic Safety, Adelaide: 13-18 August 1995. Adelaide, Road Accident Research Unit, 1995:780-784

اپیوئیدها، در زمان بلافاصله پس از مصرف، با زمان‌های دیگر مقایسه می‌شود و می‌توان گفت نتیجه به دست آمده از این مطالعه در گروه سوم نتایج این مقاله جای می‌گیرد.

مقالاتی که برای نتیجه‌گیری گروه سوم از آن استفاده شده، همگی مطالعات مورد شاهدهی و یا مطالعات با اندازه‌های تکراری (قبل و بعد از مصرف) بوده‌اند. همه این مطالعات به ارزیابی عملکردهای مختلف سایکوموتور، قدرت بینایی، عملکرد شناختی افراد تحت مطالعه، بعد از تجویز یک دوز ماده مخدر، در شرایط آزمایشگاهی پرداخته‌اند و هیچ یک از مطالعات خطر تصادفات رانندگی در این دو زمان (زمان بلافاصله پس از مصرف و زمان‌های دیگر) را با هم مقایسه نکرده‌اند.

در مطالعه‌ای که به روش case-crossover جهت ارزیابی اثر مصرف بنزودیازپین‌ها بر سوانح ترافیکی انجام گردید، نسبت شانس سانحه ترافیکی در روز مصرف این داروها در مقایسه با روزهای دیگر ۱/۶۲ با ۰/۹۵ فاصله اطمینان ۱/۲۴-۲/۱۲ محاسبه شد (۲۲). در مطالعه دیگری که به همین روش، در تورنتو کانادا، جهت ارزیابی اثر استفاده از تلفن همراه بر سوانح رانندگی انجام گرفت، خطر سانحه رانندگی در مدت کوتاهی پس از شروع مکالمه با تلفن همراه در مقایسه با زمان‌های دیگر، ۴ با ۹۵٪ فاصله اطمینان ۳-۶/۵ برآورد گردید (۲۳).

از محدودیت‌های اجرایی در این پژوهش، پایین بودن میزان همکاری افراد تحت مطالعه بود. دو دلیل عمده برای این عدم همکاری می‌توان در نظر گرفت: موضوع مطالعه و ارتباط آن با شرایط اجتماعی

- 6-Bruera E, Macmillan K, Hanson J, Macdonald RN. The cognitive effects of the administration of narcotic analgesics in patients with cancer pain. Pain. 39: 13-16
- 7- Galski T, Williams JB, Ehle HT. Effect of opioids on driving ability. J Pain and Symptom Manage. 2000;19:200-208
- 8- Mura P, Kintz P, Ludes B, Gaulier JM, Marquet P, Martin-Dupont S. Comparison of the prevalence of alcohol, cannabis and other drugs between 900 injured drivers and 900 control subjects: results of a French collaborative study. Forensic science international, 2003; 133: 79-85.
- 9-Lyvers M, Yakimoff M. Neuropsychological correlates of opioid dependence and withdrawal. Addictive Behaviors. 2003; 28: 605-611.

- 10-Krystal JH, Woods SW, Kosten TR, Rosen MI, Seibyl JP, van Dyck CC, Price LH, Zupal IG, Hoffer PB, Charney DS. Opiate dependence and withdrawal: preliminary assessment using single photon emission computerized tomography (SPECT). *Am J Drug Alcohol Abuse*. Feb;21(1):47-63
- 11-Maclure M. The case-crossover design: a method for studying transient effects on the risk of acute events. *American J. Epidemiology*. 1991; 133:144-53
- 12-Motevalian SA, Jahani MR. National roadside survey of opium misuse and driving in large vehicle drivers of Iran. Paper presented at the 6th International Epidemiological Association Eastern Mediterranean regional Scientific Meeting, December 9-11. 2003; Ahwaz-Iran
- 13-Davis PE, Liddiard H, McMillan TM. Neuropsychological deficits and opiate abuse. *Drug and Alcohol Dependence*. 2002; 67: 105-108.
- 14-Drake S, Sims J, McDonald S, Wickes W. Cognitive impairment among methadone maintenance patients. *Addiction*. 2000; 95(5):687-695.
- 15- Byas-Smith MG, Chapman SL, Reed B. The effects of opioids on driving and psychomotor performance in patients with chronic pain. *Clin J Pain*. 2005 July 21.
- 16-Jamison RN, Schein JR, Vallow S, Vorsanger GJ, Katz NP. Neuropsychological effects of long-term opioid use in chronic pain patients. *J Pain Symptom Manage*. 2003 Oct; 26(4):913-21.
- 17-Strain EC, Walsh SL, Bigelow GE. Blockade of hydromorphine effects by buprenorphine/naloxone and buprenorphine. *Psychopharmacology* 2002;159:161-166.
- 18-Strain EC, Preston KL, Liebson IA, Bigelow GE. Buprenorphine effects in methadone-maintained volunteers: effects of two hours after methadone. *J Pharm Experimental Therapeutics*. 1995; 272(2): 628-638.
- 19-Preston KL, Liebson IA, Bigelow GE. The discrimination of agonist-antagonist opioids in humans trained on a two-choice saline-hydromorphine discrimination. *J Pharm Experimental Therapeutics*. 1992;261(1): 62-71.
- 20-Comer SD, Collins ED, Fischman MW. choice between money and intranasal heroin in morphin-maintained humans. *Behavioral Pharm*. 1997;8:677-690.
- 21- Fishbain DA, Cutler RB, Rosomoff HL. Are Opioid-Dependent/Tolerant patients Impaired in driving-related skills? A structured evidence-based review. *J Pain and Symptom Manage*. 2003 June 25: 559-577.
- 22-Barbone F, Mamahon AD, Davey PG, Morris AD. Association of road-traffic accidents with benzodiazepine use. *Lancet*. 1998; 352:1331-36.
- 23- Redelmeier DA, Tibshirani RJ. Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions. *N Engl J Med*. 1997; 336:453-58.