

## اپیدمیولوژی مسمومیت ناشی از مصرف ترامادول در ارومیه

نادر آفاختانی<sup>۱</sup>، علیرضا نیکونژاد<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۸/۲۸ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۱۰/۳۰

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** ترامادول دارویی ضددرد شبه اپوئیدی، است که برای تسکین دردهای متوسط تا شدید مورداستفاده قرار می‌گیرد. با توجه به ممنوعیت مصرف دیکلوفناک و اثربخشی ترامادول، استفاده از این دارو امروزه گسترش زیادی یافته و در بسیاری از موارد با مسمومیت ناشی از مصرف همراه است. بررسی میزان شیوع مسمومیت ترامادول در فراهم‌سازی بستری مناسب جهت اتخاذ تدبیر لازم از سوی مسئولین جهت کاهش موارد نقش اساسی دارد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی که در سال ۱۳۹۰ در مرکز بهداشتی درمانی طالقانی ارومیه صورت گرفت، پرونده تمامی بیماران چهار مسمومیت مراجعه کننده به اورژانس و بستری در بخش از ابتدای تا انتهای سال ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته و داده‌های لازم از این پرونده‌ها جمع‌آوری گردید. سپس داده‌ها توسط نرم‌افزار spss نسخه ۱۷ موردن بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که شیوع مسمومیت با ترامادول در میان مراجعین به بخش مسمومیت در مقایسه با سایر مسمومیت‌ها در مردان با ۹۱/۰۲ درصد، افراد مجرد با ۶۵/۵ درصد و جوانان رده سنی ۱۸ تا ۲۸ با ۶۸٪ درصد در بالاترین حد قرار داشت. ۱۷/۵ درصد از بیماران همراه با ترامادول قرص‌های دیگری را مصرف نموده و ۳۸/۱ درصد از آنان علائم تشنج را داشتند. ۶۱/۹ درصد از بیماران کمتر از دو روز در بیمارستان بستری بودند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای مسمومیت با ترامادول در این مطالعه در مقایسه با سوئی مصرف سایر داروها بهویژه در بین جوانان و عوارض جانبی آن بر سلامت جسم و روان، اتخاذ تدبیر لازم از سوی مسئولین جهت افزایش آگاهی جامعه و نیز آموزش پزشکان و متخصصانی که وظیفه فراهم نمودن داروی ترامادول و ارائه خدمات مراقبتی به بیماران مسموم را بر عهده دارند امری ضروری بوده و توصیه می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** مسمومیت، ترامادول، شیوع، اپیدمیولوژی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره دوازدهم، پی‌درپی ۶۵، اسفند ۱۳۹۳، ص ۱۰۸۷-۱۰۸۱  
آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۳۴۴۵۹۱

Email: nikoonejad.anikoo@gmail.com

مسمومیت عمده است که به علت مصرف دوز بالای آن به وجود می‌آید. افزایش دوز ترامادول به تنها یک حالت تهدیدکننده‌ی زندگی نیست و بیشتر مرگ‌ومیر در مسمومیت با ترامادول همراه با چند دارو و مواد دیگر می‌باشد (۲). ترامادول یک داروی آتبیکال اوپیوئیدی با اثر مرکزی که استفاده بیش از حد آن علاوه بر کشنده بودن، می‌تواند علائمی مانند خواب‌آلودگی، تنفس کم‌عمق، کندی ضربان قلب، ضعف مفرط، پوست سرد و مرتبط، احساس سبکی سر، غش یا کما ایجاد نماید (۳). از دیگر عوارض سوئی مصرف قرص ترامادول می‌توان به روان‌پریشی و اختلال مغزی، ناتوانی در تصمیم‌گیری، عدم تعادل در راه رفت و خشکی دهان اشاره کرد.

### مقدمه

مسمومیت دارویی از شایع‌ترین مسمومیت‌ها در ایران و جهان هستند که باعث می‌شود تا سالانه افراد بسیاری در گشوهای مختلف به بیمارستان‌ها و مراکز پزشکی مراجعه کنند. تشخیص مسمومیت حاد ممکن است به کمک شرح حال بالینی داده شده کاملاً واضح باشد، اما علاوه بر آن، تشخیص باید در بیمارانی که با تغییر در سطح هوشیاری مراجعه نموده یا آن‌هایی که قادر به دادن شرح حال نیستند و یا بیمارانی که با سابقه آسیب عمده به خود مراجعه می‌کنند نیز مدنظر باشد (۱).

یکی از بیشترین موارد مسمومیت دارویی مسمومیت با داروی ضد دردی به نام ترامادول است. بیشتر موارد مسمومیت با ترامادول،

\*استادیار پرستاری، مرکز تحقیقات اینمنی بیمار، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه  
۲استادیار بیماری‌های عفونی، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

مطالعه تعیین اپیدمیولوژی مسمومیت ناشی از مصرف ترامادول در مرکز آموزشی درمانی طالقانی درارومیه در طی سال ۱۳۹۰ بسترهای شدند.

مواد و روش‌ها

در مطالعه ای مقطعي، پرونده تمامي مراجعيني که در طي مدت  
مطالعه، يعني از ابتدائي سال ۱۳۹۰ تا انتهای سال ۱۳۹۰ به  
بيمارستان طالقاني اروميه (که تنها بيمارستان تخصصي مسموميت  
در استان می باشد) مراجعي نموده و تشخيص آن ها بر اساس نظر  
پژشك معالج مسموميت بوده است، موردبررسی قرارگرفته و داده هاي  
لازم از اين پروندها جمع آوري گردید. مطالعه هم شامل موارد  
بسري در بخش و هم شامل موارد بستري شده در اورژانس بود.  
داده ها در فرم مخصوص جمع آوري داده ها که به همین منظور تهيه  
شده بود، ثبت گردید و حجم جامعه موردبررسی ۲۹۳ نفر بود که  
تمامی آن ها وارد مطالعه شدند. با رجوع به پرونده هاي اين بيماران،  
متغير هاي سن، جنس، زمان مصرف، مدت بستري، وضعیت تأهل، راه  
مسموميت، مقدار ترا مadol مصرفی، علت مسموميت، داروي همراه،  
بروز تشنج و نتيجه درمان توسط همکاران استخراج و در فرم  
اطلاعاتي وارد شد. داده ها توسط نرم اف扎ar spss نسخه ۱۷ مورد تحليل  
قرار گرفت. برای هر يك از ويژگي هاي ابيدميلولويك موردنظر، آناليز  
توصيفي به صورت جدول و نمودار و محاسبه شاخص هاي عددی  
مانند ميانگين و انحراف معيار انجام و سپس فراوانی و درصد هر يك  
از متغيرها تعين شد.

## ساخته‌ها

در خصوص مشخصات دموگرافیک، نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که از ۲۹۳ بیمار مورد مطالعه ۹۱/۰۲ درصد مرد، ۶۵/۵ درصد مجرم، ۸۴/۵ در صد ساکن شهر و ۶۸ درصد در رده سنی ۱۸ تا ۲۸ سال قرار داشتند (جدول ۱).

همچنین معمولاً مصرف کنندگان این قرص به افرادی تهاجمی، غیرقابل کنترل و پرخاشگر تبدیل می‌شوند. مسمومیت با ترامادول می‌تواند عوارض عصبی مثل تشنج، ایست تنفسی و کما ایجاد کند (۴).

این دارو برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ در کشور آلمان جهت تسکین دردهای بعد از عمل جراحی و کنترل دردهای مزمن پیشنهاد شد و در سال ۱۹۹۵ مورد تأیید سازمان دارو غذا قرار گرفت و این تاریخ وارد بازار گردید<sup>(۵)</sup>. پس از اعلام رسمی منعیت تجویز فرم تزریقی دیکلوفناک، ترامادول به عنوان مسکن جایگزین وارد بازار دارویی ایران شد. با وجود اینکه این دارو یک شبه مخدر بود لکن محدودیت قانونی در توزیع و فروش آن وجود نداشت و با توجه به وضعیت فرهنگی ایران در زمینه تمایل به تسکین سریع و علامتی درد و بازار رقابت بین پزشکان و بهویژه پزشکان عمومی، تجویز و به دنبال آن مصرف این دارو در جامعه وسعت پیدا کرد. در ابتدا به نظر می‌رسید که خطر وابستگی به این دارو بسیار پایین باشد، اما با استفاده از ترامادول برخی عوارض جانبی مشابه مرفین از جمله تهوع و استفراغ و با مصرف طولانی مدت امکان بروز وابستگی به این دارو نیز مشاهده گردید<sup>(۶)</sup>. بسیاری از این موارد باعث شد که کمیته تخصصی سو<sup>م</sup> مصرف مواد سازمان جهانی بهداشت ترامادول را در لیست داروهای خاص تحت کنترل بین‌المللی، قرار دهد<sup>(۷)</sup>.

صرف ترآمادول یکی از بیشترین دلایل مسمومیت دارویی در سالهای اخیر در ایران بوده و انگیزه خودکشی، بیشترین دلیل مصرف این دارو گزارش شده است. طبق مشاهدات، مرگ‌های ناشی از مسمومیت ناشی از ترآمادول، سهم عمدای از موارد مرگ‌ومیر ناشی از مسمومیت را دارد (۸)، اما هنوز یک مطالعه اپیدمیولوژیک در این مورد در استان آذربایجان غربی انجام نشده است. مرکز آموزشی درمانی طالقانی مرکز ارجاع مسمومین در استان آذربایجان غربی است و مکانی مناسب برای بررسی اپیدمیولوژی مسمومیتهای مانند مسمومیت ناشی از سوءصرف ترآمادول، به نظر می‌رسد. هدف از این

**جدول (۱): توزیع فراوانی مطلق و درصدی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات فردی و اجتماعی واحدهای مورد پژوهش**

مدت بستری ۶۱/۹ درصد از بیماران کمتر از دو روز در بیمارستان بستری شدند. از نظر زمان مصرف دارو ۴۰ درصد بیماران یک تا شش ساعت قبل دارو مصرف کرده بودند. از بین روش‌های درمانی استفاده همزمان از شارکول، نالوکسان و شستشوی معده با فراوانی ۵۷/۷ درصد بیشترین میزان استفاده را داشت.

در خصوص بررسی عوامل مرتبط با مصرف ترامادول همانطور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود ۱۷/۵ درصد از بیماران همراه با ترامادول قرص‌های دیگر را مصرف کرده بودند و ۷/۷۲ درصد از بیماران کمتر از ۱۵ قرص مصرف کرده بودند و ۳۸/۱ درصد از بیماران علائم تشنج داشتند. ۱۰۰ درصد از بیماران بستری در بیمارستان پس از بهبودی کامل ترجیح شدند. در خصوص طول

جدول (۲): توزیع متغیرهای بالینی مرتبط با مصرف ترامادول در سال ۱۳۹۰

متغیر	تعداد	درصد
یک ساعت قبل	۸۵	۲۹/۳
بیش از شش ساعت	۸۹	۴۰/۲
بیش از شش ساعت	۸۹	۳۰/۵
بلی	۶۸	۲۲/۷
	۲۲۵	۷۷/۳
بلی	۱۱۷	۴۰/۲
خیر	۱۷۶	۵۹/۸
فوت	۰	۰
ترجیح سربابی	۰	۰
بستری	۲۹۳	۱۰۰
کمتر از دو روز	۱۸۱	۶۱/۹
دو تا چهار روز	۹۱	۳۱/۱
بیش از چهار روز	۲۱	۷
>۱۵	۲۱۲	۷۲/۷
۳۰-۱۵	۶۱	۲۱/۱
۴۵-۳۰	۸	۲/۲
<۴۵	۱۲	۴

حاضر و نتایج مطالعات شادنیا و همکاران، سن سوئمصرف و مسمومیت ترامادول پایین است زیرا در مجموع، ۹۲ درصد بیماران در سینین زیر ۳۰ سال بودند. بیشتر بیماران مسموم به ترامادول، کمتر از ۱۰۰۰ میلی گرم ترامادول مصرف کرده‌اند که نشان از آن است بیشتر بیماران در زمینه مصرف ترامادول تجربه کمی دارند. بیشترین موارد زمان مصرف ترامادول، مربوط به شب و عصر بوده که این زمان بیشتر مریبوط به اوقات فراغت افراد می‌باشد. علائم مسمومیت در بیشتر افراد در مدت کم تر از ۴۸ ساعت برطرف گردیده بود، اما در مطالعات قبلی این زمان کم تر از ۲۴ ساعت گزارش شده است. این دارو مختص‌تری بر روی رسپتورهای اوپیوئید اثر گذاشته و باعث مهار بازجذب نوراپی نفرین و سروتونین در سیستم اعصاب مرکزی می‌شود (۱۱). همانطور که گفته شد مسمومیت با ترامادول باعث درگیری شدید دستگاه عصبی شده و منجر به گیجی، تهوع، بی‌حسی،

## بحث و نتیجه گیری

ترامادول یکی از پرمصرف‌ترین داروهای مخدوشی است که در تمام دنیا جهت درمان دردهای متوسط تا شدید تجویز می‌شود (۹). در حال حاضر در کشور ایران سوئمصرف مواد میان جوانان سبیر پیشونده ای را طی می‌کند، در مطالعه ای که توسط طارمیان و همکاران بر روی دانشجویان شش دانشگاه شهر تهران در سال ۱۳۸۴ با هدف بررسی شیوع مصرف مواد انجام شده بود، میزان سوئمصرف ترامادول ۵ درصد گزارش شد، اما در چند سال اخیر مصرف ترامادول در جامعه رشد زیادی داشته است (۱۰). مصرف خوراکی ترامادول بیشترین راه مسمومیت بوده است. شاید به این دلیل که ترامادول به شکل خوراکی در داروخانه‌ها و در بازار آزاد به سهولت قابل دسترس است. بیشترین بیماران مسموم با ترامادول دارای سنین ۲۱ سال بودند. باتوجه به یافته‌های مطالعه

داروی دیگری نیز مصرف کرده بودند که شایع‌ترین دارو بنزوپیازپین‌ها بودند (۱۲). در مطالعه حاضر میزان بروز تشنج  $38/1$  درصد بوده است. در مطالعه دکتر طلائی و همکارانش میزان بروز تشنج به دنبال مسومومیت با ترا�adol  $46/2$  درصد (۱۵) و در مطالعه دکتر ایزدی و همکاران این میزان  $25$  درصد گزارش شده بود (۱۱). در مطالعه ای دیگر مارکواردت<sup>۱</sup> و همکارانش نشان دادند، شایع‌ترین عارضه در مسومومیت با ترا�adol  $27/4$  درصد بود و اکثر بیماران به درمان با نالوکسان پاسخ دادند (۱۶).

در مطالعه حاضر اکثر بیماران با استفاده همزمان از شارکول، نالوکسان و شستشوی معده با فراوانی  $57/7$  درصد تحت درمان قرار گرفتند و تمام بیماران درمان شدند و هیچ مورد فوت رخ نداد. در مطالعه ایزدی در درمان  $89$  درصد شارکول،  $81$  درصد شستشوی معده و  $25$  درصد نالوکسان مورد استفاده قرار گرفت و مرگ در  $1/1$  درصد بیماران رخ داد (۱۱). در مطالعه دکتر گودرزی و همکارانش تشنج ناشی از مسومومیت با ترا�adol تنها با استفاده از دیازپام درمان شد و میزان مرگ‌ومیر در این مطالعه  $7/4$  درصد گزارش شد (۱۷). در مطالعه کلارت<sup>۲</sup> و همکارانش در مورد مسومومیت با ترا�adol مشخص شد که حداقل دوز جهت ایجاد کوما و دپرسیون  $800$  میلی گرم و حداقل دوز جهت ایجاد تشنج  $500$  میلی گرم بوده است (۱۸). در مطالعه حاضر نیز اکثر بیماران  $92/18$  درصد بیش از  $15$  قرص مصرف کرده بودند.

در نهایت اینکه بیشتر بیماران تلاش کرده بودند که با ترا�adol خودکشی کنند. با توجه به این که سوء‌صرف و مسومومیت با ترا�adol منجر به تشنج و گاهی فوت می‌گردد و بیشترین مسومومیت با ترا�adol در سنین پایین تر از  $30$  سال و به منظور خودکشی اتفاق می‌افتد، اهمیت تلاش در جهت افزایش سطح آگاهی جوانان در مصرف ترا�adol، روش‌های پیشگیری از خودکشی و ایجاد محدودیت در دسترسی و توزیع آن به خصوص در سنین پایین انکارنایزیر است. نتایج این مطالعه می‌تواند فراهم کننده تصمیم گیری‌های ارزشمندی برای تدوین استراتژی‌های مرتبط با مصرف ترا�adol از طریق افزایش آگاهی در سطح جامعه و نیز آموزش‌های مبتنی بر مهارت برای پزشکان و دستاندرکارانی که وظیفه فراهم کردن داروی ترا�adol و ارائه خدمات مراقبتی به بیماران مسوم به این دارو را بر عهده دارند، باشد.

نتیجه‌گیری: در این بین دلایل متعددی برای این افزایش وجود دارد که می‌توان به سهولت دسترسی و استفاده، نادیده انگاشتن خطرات ناشی از سوء‌صرف، ابهام والدین و دولت نسبت به پیامدهای

آتاکسی، سردرد، تشنج، کاهش سطح هوشیاری می‌شود که باعث بستری در بیمارستان می‌شود (۱۱).

در این مطالعه،  $293$  بیمار مسموم با ترا�adol در مدت یک سال ارزیابی شدند که با مطالعه شادنیا مطابقت دارد، در مطالعه شادنیا و همکاران که در بیمارستان لقمان حکیم انجام شد، در مدت  $2$  ماه  $114$  بیمار مسموم به ترا�adol بستری شده بودند. بیماران مسموم به ترا�adol بیشتر به گروه جنسی مذکور تعلق دارند (۱۲) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد.

از نظر وضعیت تأهل، در این مطالعه بیشتر بیماران مجرد و جوان بودند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت متأهل بودن، سانس قرار گرفتن افراد را در رده بیماران مسموم به ترا�adol کاهش می‌دهد. دلیل پایین تر بودن مسومومیت افراد متأهل را می‌توان به توجه بیشتر آن‌ها به سلامتی به دلیل مسئولیت در قبال خانواده منتبث نمود. نکته قابل توجه دیگر آن است که درصد افراد متأهل مسموم به ترا�adol در زنان بیش از مردان است. همچنین مشاهده گردید که مصرف داروهای همراه در این مطالعه در مقایسه با مطالعه شادنیا و همکاران (۱۲) در بیمارستان لقمان حکیم به طور محسوسی کم تر است؛ اما در این مطالعه همانند مطالعه شادنیا مصرف بنزوپیازپین همراه با ترا�adol، بیش از بقیه داروهای همراه بوده است. مصرف بنزوپیازپین همراه با ترا�adol، خطر مسومومیت را به خصوص در دوزهای پایین ترا�adol افزایش می‌دهد و این مسئله در این مطالعه مشاهده گردید. مقدار ترا�adol مصرفی بر مدت زمان بستری بودن بیماران اثرگذار بوده است. مقدار ترا�adol مصرفی بر بروز تشنج مؤثر بود که می‌تواند به دلیل آن باشد که دوزهای پایین ترا�adol در افراد کم سابقه، احتمال بروز تشنج را زیاد می‌کند. به علت این که سابقه مصرف اپیوئیدها متناسب با مدت و مقدار مصرف، مقاومت ایجاد می‌کند سرانجام، میزان مرگ‌ومیر ناشی از مسومومیت با ترا�adol پایین است که این مورد مشابه مطالعات دیگر است.

میانگی سنی بیماران در مطالعه دکتر ایزدی و همکارانش  $24 \pm 7$  سال بود (۸). در مطالعه حاضر نیز بیشتر بیماران در گروه سنی  $28 \pm 18$  سال قرار داشتند. در مطالعه دیگری نیز میانگین سنی بیماران  $23/66 \pm 6/87$  سال بوده است (۱۲). نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که  $90/2$  درصد بیمارانی که دچار مسومومیت با نالوکسان شده بودند مرد بودند. در مطالعات مختلف این میزان  $89/3 \pm 21/9$  درصد بدست آمده است (۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۷/۵). درصد بیماران در بیماران این مطالعه علاوه بر ترا�adol داروی دیگری نیز مصرف کرده بودند. در مطالعه دکتر ایزدی و همکارانش کمتر از نیمی از بیماران داروی دیگری نیز مصرف کرده بودند که بیشترین داروی مصرفی استامینوفن و کلونازپام بوده است (۱۱). دکتر شادنیا و همکارانش نیز در مطالعه خود نشان دادند که برخی بیماران علاوه بر ترا�adol

<sup>1</sup> Marquardt

<sup>2</sup> Clarot

مرتبط با مصرف ترامadol از طریق افزایش آگاهی در سطح جامعه و نیز آموزش‌های مبتنی بر مهارت برای پزشکان و دستاندرکارانی که وظیفه فراهم کردن داروی ترامadol و ارائه خدمات مراقبتی به بیماران مسموم به این دارو را بر عهده دارند، باشد.

**پیشنهادات:** نکته قابل توجه در این مطالعه آن است که از سوابق روانپردازی بیماران اطلاعی در دست نبود و بیشترین علت مسمومیت به دلیل اقدام به خودکشی گزارش شد، بنابراین بررسی آسیب‌های روانی، رفتاری و اجتماعی بیماران در مطالعات آینده حائز اهمیت است. اکثر مطالعات، مسمومیت گروه سنی جوانان را نشان می‌دهد که لزوم آموزش و آگاه سازی این قشر را پررنگ تر می‌سازد. بنابراین طراحی مداخلات موثرجهت آگاه سازی قشر جوان از عوارض دارویی و راهبردهایی جهت کاهش مصرف ترامadol پیشنهاد می‌گردد.

### تقدیر و تشکر

مجرجی طرح و همکاران از تمامی افرادی که ما را در جمع‌آوری اطلاعات یاری نمودند سپاسگزاری می‌نمایند.

منفی مصرف ترامadol بویژه اعتیادآور بودن و عدم اهتمام جدی برای طراحی و اجرای برنامه‌های پیشگیری کننده از سوءصرف اشاره کرد. گسترش پرشتاب مسمومیت با ترامadol و مشکلات وابسته، ضرورت برنامه ریزی و تدوین راهکارهای مداخله‌ای پیشگیرانه را در جامعه نشان می‌دهد. با این حال شرط لازم برای هر نوع برنامه ریزی، آگاهی از شرایط موجود و شناخت وضعیت کنونی مسمومیت است. در همین راستا، کارشناسان بر این باورند که بررسی‌های همه گیرشناصی، نخستین گام در طراحی برنامه‌های پیشگیرانه است بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت میزان مسمومیت با ترامadol و عوامل مرتبط با آن در بین مراجعین به بخش مسمومیت با ترامadol است. با توجه به این که سوءصرف و مسمومیت با ترامadol منجر به تشنج و گاهی فوت می‌گردد و بیشترین مسمومیت با ترامadol در سنین پایین تراز ۳۰ سال و به منظور خودکشی اتفاق می‌افتد، اهمیت تلاش در جهت افزایش سطح آگاهی جوانان در مصرف ترامadol، روش‌های پیشگیری از خودکشی و ایجاد محدودیت در دسترسی و توزیع آن به خصوص در سنین پایین انکارناپذیر است. نتایج این مطالعه می‌تواند فراهم کننده تصمیم‌گیری‌های ارزشمندی برای تدوین استراتژی‌های

### References:

- Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: general management. *Arch Dis Childhood* 2002; 87(5): 392–6.
- Grond S, Sablotzki A. Clinical pharmacology of tramadol. *Clin Pharmacokinet* 2004; 43(13):879–923.
- Barzeghar A, Kamali M, Eizadpanah F. [Tramadol:use and misuse]. Tehran: Peghhane Andishe; 2008.P. 11-31. (Persian)
- Michaud K, Augsburger M, Romain N, Giroud C, Mangin P. Fatal overdose of Tramadol and Alprazolam. *Forensic Sci Int* 1999; 105(3): 185–9.
- Shipton EA. Tramadol, present and future. *Anaesth Intensive Care* 2000; 28(4): 363–74.
- Shamsi Meimandi M, Nakhaei N, Shojaei BaghiniM, Mazhari Sh, Sharifi S, Sharifi F. [Knowledge of Kerman general practitioners about tramadol]. *J Kerman Univ Med Sci* 2005; 12(3):202-8. (Persian)
- Lewis KS, Han NH, Tramadol: a new centrally acting analgesic. *Am J Health Syst Pharm* 1997; 54(6): 643-52.
- Izadi Mod N, Mohammad sabze ghobadi A, Safdari A, Yaraghi A. [clinical signs, hospitalization duration in tramadol poisoning]. *Journal of Isfahan medicine faculty* 2010; 28(117): 1187-93. (Persian)
- Burch F, Fishman R, Messina N, Corser B, Radulescu F, Sarbu A, et al. A comparison of the analgesic efficacy of Tramadol Contramid OAD versus placebo in patients with pain due to osteoarthritis. *J Pain Symptom Manage* 2007; 34(3): 328-38.
- Taremi F, Bolhari J, Pairavi H, Ghazi TabatabaeiiM. [The prevalence of drug abuse among university students in Tehran]. *Iranian J Psychiatry Clin Psychol* 2007; 13(4): 335-42. (Persian)
- Loram LC, Mitchell D, Skosana M, Fick LG. Tramadol is more effective than morphine and amitriptyline against ischaemic pain but not thermal pain in rats. *Pharmacol Res* 2007; 56(1): 80-5.

12. Shadnia S, Soltaninejad K, Heydari K, Sasanian G, Abdollahi M. Tramadol intoxication: a review of 114 cases. *Human Experim Toxicol* 27(3), 201-5.
13. Farzaneh E. Epidemiology of Acute opiate overdose in North West of Iran. Tehran: Emergency Medicine Annual Congress of Iran; 2008
14. Farzaneh E, Habibzadeh S, Sarbandi Farahani A. Comparing the prevalence seizure in patients affected with tamadol poisoning between two groups treated and untreated with naloxone in Ardabil's Emam Khomeini hospital. Research Information Management System for Ardabil University of medical science. 2008.
15. Talaie H, Panahandeh R, Fayaznouri M.R, Asadi Z, Abdollahi M. Dose-Independent Occurrence of Seizure with Tramadol. *J Med Toxicol* 2009; 5(2), 63-7.
16. Marquardt KA, Alsop JA, Albertson TE. Trumadol exposures reported to statewide poison control system. *Ann Pharmacother* 2005; 39(6), 1039-44.
17. Goodarzi F, Mehrpour O, Eizadi-Mood N. A study to evaluate factors associated with seizure in tramadol poisoning in Iran. *Indian J Forensic Med Toxicol* 2011;5(2):66-9.
18. Clarot F, Gouille JP, Vaz E, Proust B. fatal overdose of tramadol: is benzodiazepine a risk factor of lethality? *Forensic Sci Int* 2003; 134(1), 57-61.

## EPIDEMIOLOGY OF TRAMADOL POISONING IN URMIA

Aghakhani N<sup>1</sup>, Nikoonejad AR<sup>2\*</sup>

Received: 19 Nov, 2014; Accepted: 20 Jun , 2015

### Abstract

**Background & Aim:** Tramadol is an opioid analgesic drug that is used to reduce moderate to severe pain. By considering the side effects of Diclofenac, its usage and associated toxicity have been increased recently. Determining the prevalence of tramadol toxicity can provide suitable information for managers in this field. This research has been carried out based on this purpose.

**Materials & Methods:** In this descriptive study which was conducted in Taleghani hospital, documents of all patients who referred the emergency ward with poisoning diagnosis were investigated during 1390.

**Result:** Prevalence of tramadol poisoning comparing to the other kinds of poisoning was 91.2% in men, and 65.5% in singles. Young people (aged 18 to 28) had the highest consumption of 68%. 17.5% of patients have taken other tablets with tramadol, 38.1% of them had symptoms of a seizure. 61.9% of patients were hospitalized for less than two days.

**Conclusion:** By considering high prevalence of poisoning of tramadol especially among young people and its side effects on physical and mental health, providing facilities to enhance people's information and education by health care providers is necessary, and it is highly recommended.

**Keywords:** epidemiology, poisoning, tramadol

**Address:** Urmia University of Medical Sciences

Tel:(+98)4433444591

**Email:** nikoonejad.anikoo@gmail.com

<sup>1</sup>Assistant professor ,Patient Research Center, Urmia University of Medical University, Urmia ,Iran

<sup>2</sup>Infectious Diseases Ward, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical University, Urmia ,Iran

(Corresponding Author)