مقاله پژوهشی

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص‌های عملکرد کلیوی بیماران با مسمومیت حاد ترامادول در بیمارستان آیت‌ا... طالقانی ارومیه

محمد دلیرراد[1]، ابراهیم ابراهیمی[2]، محمد مجیدی[3]*

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۸/۰۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۱۰/۲۸

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: ازآنجایی‌که مسمومیت حاد ترامادول با عوارض بالینی متعددی همراه است. هدف این مطالعه ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و عوارض کلیوی بیماران با مسمومیت حاد ترامادول بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی گذشته‌نگر، تمام بیماران دچار مسمومیت با ترامادول بستری‌شده در بیمارستان طالقانی ارومیه به مدت یک سال مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌های جمعیت‌شناختی و نتایج آزمون‌های آزمایشگاهی به رایانه وارد و مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گفتند.

یافته‌ها: از ۲۵۴ بیمار موردبررسی، ۲۱۹ (۸۶،۲ درصد) مذکر و ۳۵ (۱۳،۸ درصد) مؤنث بودند. میانگین سنی بیماران ۲۳،۲۹ سال (انحراف معیار = ۷،۰۴) بود. بیشتر بیماران مجرد بودند (۶۹،۳ درصد). مقدار ترامادول مصرفی در ۱۶۲ بیمار مشخص بود که میانگین آن ۱۸۳۷،۳۵ میلی‌گرم (انحراف معیار= ۲۳۴۷،۳۶) بود. سه بیمار (۱،۲ درصد) دچار هایپرکالمی بودند. بر اساس یافته‌های آزمایشگاهی و بالینی، اختلال عملکرد کلیه و نارسایی حاد کلیه به ترتیب در ۲۹ و ۶ بیمار تشخیص داده شد. چهار بیمار دچار نارسایی حاد کلیه با درمان بهبود یافتند، یک نفر تحت همودیالیز قرار گرفت و یک بیمار علیرغم مراقبت‌های پزشکی فوت گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: نارسایی حاد کلیه و هایپرکالمی از عوارض مسمومیت با ترامادول هستند که باید در تشخیص، درمان و پیگیری این بیماران موردتوجه قرار گیرند. مطالعه ما می‌تواند مقدمه‌ای برای مطالعات بعدی در مورد عوارض کلیوی مسمومیت با ترامادول باشد.

کلمات کلیدی: مسمومیت، ترامادول، آسیب حاد کلیوی، ایران

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و پنجم، شماره دوازدهم، ص ۱۰۶۶-۱۰۶۰، اسفند ۱۳۹۳

آدرس مکاتبه: خیابان کاشانی- بیمارستان آیت آ...طالقانی- بخش مسمومیت تلفن:۰۴۴-۳۳۴۴۲۰۰۰

Email: Majidi.umsu@gmail.com

مقدمه

در حال حاضر شایع‌ترین مسمومیت‌ها، در ایران مسمومیت دارویی است؛ به‌طوری‌که نزدیک به ۲۵ هزار نفر در هرسال فقط در شهر تهران به علت مصرف دارو و مواد شیمیایی مسموم می‌شوند. ۱۲ هزار نفر از این بیماران بستری می‌شوند و ۱۲۰۰ نفر به بخش مراقبت‌های ویژه منتقل می‌گردند و حداقل ۱۲۰ نفر می‌میرند (۱). دراین‌بین مسمومیت با داروهای مخدر رقم خیلی بالایی از موارد مسمومیت را به خود اختصاص داده است و یکی از بیشترین موارد مسمومیت دارویی در ایران، مسمومیت با ترامادول است (۲). این دارو یکی از بیشترین داروهای مخدری است که در سرتاسر دنیا تجویز می‌شود (۳). این دارو از خانواده مخدرهای صناعی با اثرات مرکزی است و یک آرام‌بخش است که جهت درمان دردهای متوسط تا شدید استفاده می‌شود (۵،۴). این دارو بر اساس ساختار مولکولی نارسئین (Narsein) که یکی از آلکالوئیدهای تریاک می‌باشد، ساخته شده است. ترامادول جهت کنترل دردهای متوسط تا شدید نظیر دردهای سرطانی، درد ناشی از اعمال جراحی و دردهای عضلانی و مفصلی و غیره مصرف می‌شود، ازاین‌جهت ضعیف‌تر از مورفین و پتیدین و قوی‌تر از ایبوپروفن و استامینوفن می‌باشد (۶).

[1] استادیار، گروه پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

[2] دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

[3] استادیار، گروه پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

ترامادول آنالوگ ۴-فنیل پیپریدین کدئین است (۷). مکانیسم اثر ترامادول از چند طریق می‌باشد: ۱- اثر بر گیرنده‌های مو که موجب ایجاد اثرات مخدری ترامادول می‌شود. ۲- اثر بر روی سیستم آدرنرژیک که سبب مهار باز جذب نوراپی نفرین در دستگاه عصبی مرکزی می‌شود. ۳- اثر بر روی سیستم سروتونینرژیک که با مهار بازجذب سروتونین، سبب افزایش سطح سروتونین در سیستم دستگاه عصبی مرکزی می‌شود. ۴- اثر بر سیستم گابائرژیک: سبب افزایش سطح واسطه شیمیایی گابا در مغز می‌شود (۸). مصرف این دارو در کل آثار شبیه به مواد مخدر دارد. بیشتر موارد مسمومیت با ترامادول، عمدی می‌باشد و به علت مصرف دوز بالای آن به وجود می‌آیند. افزایش دوز ترامادول به تنهایی یک حالت تهدید کننده زندگی نیست و بیشتر مرگ و میر در مسمومیت با ترامادول به دلیل مصرف همزمان با چند دارو و مواد دیگر می‌باشد (۹). مسمومیت با ترامادول موجب درگیری شدید دستگاه عصبی می‌شود و می‌تواند گیجی، تهوع، استفراغ، بی‌قراری، بی‌حسی صورت، آتاکسی، سردرد، تشنج، کاهش هوشیاری و در نهایت اغما ایجاد کند که منجر به بستری شدن حدود ۱۰ درصد بیماران مسموم به مدت طولانی در بخش مراقبت‌های ویژه می‌گردد (۱۰). عوارض شدید عصبی شامل تشنج، ایست تنفسی و اغما می‌باشند (۱۱). مطالعات مختلفی تا به حال شدت و فراوانی عوارض و علایم بالینی ناشی از مسمومیت با داروی ترامادول را بررسی کرده‌اند، ولی موارد مختلفی از جمله مصرف عمدی آن به تعداد زیاد که معمولاً به قصد خودکشی انجام می‌شود، یا همراه با مصرف سایر داروها و همچنین وضعیت جسمی و سلامتی خود شخص مصرف کننده از عوامل دخیل در میزان بروز عوارض و علایم بالینی و همچنین شدت آن‌ها می‌باشد. تمایل به خودکشی یکی از شایع‌ترین علل مسمومیت با ترامادول شناخته شده است (۸). نسبت (Cr/BUN (BCR به عنوان فاکتور پروگنوستیک مهم در تعیین نارسایی حاد کلیوی نسبت به سایر فاکتورها شناخته می‌شود (۱۲). نارسایی حاد کلیوی کاهش ناگهانی در عملکرد کلیه می‌باشد که به دلایلی همچون عفونت، شوک، تروما، سنگ کلیه، داروها و سموم مثل آسپرین، لیتیوم، سوء مصرف مواد و مواد حاجب ید دار ایجاد می‌گردد؛ که علایم آن به صورت اورمی، ازوتمی و معمولاً الیگوری یا آنوری، عدم تعادل مایعات و الکترولیت، اسیدوز متابولیک، هیپرکالمی و آدم ریوی نمایان می‌گردد (۱۲). نارسایی حاد کلیوی به افزایش کراتنین سرم بالای ۲ میلی گرم در دسی لیتر اطلاق می‌گردد (۱۳). در چند سال اخیر مصرف مواد مخدر روند رو به رشد چشمگیری پیدا کرده است. ترامادول یکی از انواع شبه مخدرهایی است که در چند سال اخیر مصرف آن رایج شده است. با توجه به این که تاکنون مطالعات محدودی در رابطه با ایجاد عوارض کلیوی احتمالی در مسمومیت با ترامادول انجام شده بود و مطالعات بیشتر در حد مطالعات موردی و وجود نارسایی کلیوی در مسمومین با ترامادول بسنده شده بود، این مطالعه توصیفی مقطعی با هدف بررسی برخی شاخص‌های عملکرد کلیوی در مسمومیت حاد با ترامادول در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان آیت آ... طالقانی ارومیه از ابتدای تیر ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲ به مدت یک سال انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی_مقطعی پس از تصویب پروپوزال و ثبت نهایی آن و کسب مجوز از کمیته محترم پژوهشی دانشگاه و کمیته اخلاق و هماهنگی با بیمارستان طالقانی ارومیه ثبت یافته‌ها از بیماران شروع شد. بدین صورت که تمامی بیماران بستری دچار مسمومیت با ترامادول که از ابتدای تیر ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲ در بخش مسمومیت بیمارستان طالقانی بستری شده بودند، در صورت دارا بودن معیارهای ورود که شامل: ویزیت پزشک متخصص مسمومیت، انجام مراقبت‌های روتین بخش مسمومیت و انجام اقدامات تشخیصی آزمایشگاهی و فقدان معیارهای خروج شامل: ترخیص با رضایت شخصی، وجود بیماری‌های زمینه ای قبلی مانند نارسایی مادرزادی یا اکتسابی کلیوی، بیماری کلیوی مرحله نهایی، هپاتیت و سایر بیماری‌های کبدی و کامل نبودن آزمایشات مورد نیاز مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند و پس از ثبت مشخصات آن‌ها پیگیری داخل بیمارستانی و ثبت وضعیت بالینی و پارامترهای مربوط به وضعیت بیماری آن‌ها شامل عوارض ناشی از مسمومیت، وضعیت بالینی، سیر بهبودی و سایر موارد مورد نیاز جهت دستیابی به اهداف مورد مطالعه از روی پرونده بیماران مستندات و مشاهدات پزشکان و پرستاران ثبت شد. در طول مدت بستری تمامی اقدامات درمانی در تمامی بیماران مشابه (براساس یک دستورالعمل واحد) انجام شد. کلیه اطلاعات بیمار محرمانه بودند و پژوهشگران در تمامی مراحل تحقیق به مفاد عهدنامه هلسینکی متعهد بودند. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS 16 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۵۴ بیمار دچار مسمومیت با ترامادول که در فاصله زمانی از ابتدای تیر ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲ در بخش مسمومیت بیمارستان طالقانی ارومیه بستری شده بودند، بررسی شد. از بین ۲۵۴ بیمار مورد بررسی ۲۱۹ بیمار مرد و ۳۵ بیمار زن بودند، میانگین سنی ۲۳،۲۹(انحراف معیار = ۷،۰۴) سال

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

بود. بیشترین سن ۷۶ سال و کمترین سن ۱۵ سال بود. میانگین فاصله زمانی بین مصرف و درمان در بیماران مورد بررسی ۲۸۳،۱۷ (انحراف معیار = ۲۹۵،۷۶) دقیقه بود. ۱۱۴ بیمار (۴۴،۹درصد) شغل آزاد داشتند. ۱۷ بیمار (۶،۷درصد) دانشجو و ۱۷ بیمار (۶،۷درصد) سرباز بودند. از بین بیماران مورد بررسی ۱۷۶ نفر (۶۹،۳درصد) مجرد و ۷۸ نفر (۳۰،۷درصد) متأهل بودند. از بین بیماران، ۳۶ بیمار (۱۴،۲درصد) سابقه قبلی اقدام به خود کشی داشتند و ۸۵ بیمار (۳۳،۵درصد) برای اولین بار اقدام به خودکشی می‌نمودند. از بین بیماران، ۱۱۴ بیمار (۴۴،۹درصد) سابقه قبلی سوء استفاده از مواد مخدر داشتند و ۶۰ بیمار (۲۳،۶درصد) برای اولین بار ترامادول مصرف می‌نمودند. از بین بیماران، ۳۸ بیمار (۱۵درصد) استفاده همزمان از داروی دیگر را ذکر می‌کردند و ۲۱۳ بیمار (۸۳،۹درصد) به تنهایی از ترامادول استفاده نموده بودند. با توجه به اطلاعات ثبت شده در پرونده‌های بیماران که برای ۱۶۲ بیمار (۶۳،۸ درصد) به صورت کامل وجود داشت میانگین دوزاژ ترامادول مصرفی ۲۳۴۷،۳۶ میلی‌گرم (انحراف معیار = ۱۸۳۷،۳۵) با حداقل دوز ۵۰ میلی گرم و حداکثر دوز ۱۶ گرم بود. ترامادول اشکال دارویی مختلفی دارد که انواع تولید داخل آن شامل قرص‌های ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌گرمی و اشکال وارداتی غیرمجاز و قاچاق آن شامل قرص‌های ۲۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ میلی‌گرمی است. از بین بیماران، ۹۰ بیمار (۳۵،۴درصد) از قرص‌های 200mg و ۷۱ بیمار (۲۸درصد) از قرص‌های 100mg استفاده نموده بودند. در بررسی علت مصرف ترامادول اطلاعات موجود در پرونده ۱۷۲ بیمار کامل بود که ۱۱۵ بیمار (۴۵،۳درصد) به صورت عمدی یا به قصد خودکشی و ۵۷ بیمار (۲۲،۴درصد) به صورت غیر عمد دارو مصرف کرده بودند. ۱۹۳ بیمار (۷۶درصد) ساکن شهر ارومیه و ۴۳ بیمار (۱۶،۹درصد) ساکن حومه شهر ارومیه و مابقی ساکن شهرهای استان آذربایجان غربی و ۴ بیمار ساکن سایر استان‌ها بودند.

جدول (۱): فراوانی سطح هوشیاری بیماران دچار مسمومیت با ترامادول بستری شده در بیمارستان آیتا... طالقانی ارومیه از ابتدای تیر ماه ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲

سطح هوشیاری بدو مراجعه	فراوانی	درصد
هوشیار	۹۲	۳۶،۲
لتارژیک	۱۵۴	۶۰،۶
اغمای سطحی	۵	۲
اغمای عمیق	۱	۰،۴
جمع	۲۵۴	۱۰۰

جدول (۲): توزیع فراوانی وضعیت هنگام ترخیص بیماران دچار مسمومیت با ترامادول بستری شده در بیمارستان آیتا... طالقانی ارومیه از ابتدای تیر ماه ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲

وضعیت هنگام ترخیص	فراوانی	درصد
بهبودی	۱۹۶	۷۷،۲
رضایت شخصی	۵۶	۲۲
با تجویز داروهای ضد تشنج	۱	۰،۴
مرگ	۱	۰،۴
جمع	۲۵۴	۱۰۰

علائم و نشانه‌های بالینی بیماران در بدو مراجعه به ترتیب شیوع شامل: تشنج (۴۱،۳درصد)، استفراغ (۱۹،۲درصد)، تهوع (۱۲،۵درصد)، سرگیجه (۴،۳درصد)، میوز (۵،۵درصد)، هایپوتانسیون (۳،۵درصد)، آپنه (۲،۳درصد)، بی قراری (۴،۳درصد) بود. از بین بیماران مورد مطالعه ۹۷ نفر (۳۸،۲درصد) تشنج تونیک کلونیک داشتند. کمترین دوز مرتبط با تشنج در این مطالعه مصرف ترامادول به میزان ۱۰۰ میلی گرم و بیشترین دوز ۸۰۰۰ میلی گرم بود. با بررسی به عمل آمده الگوی خاصی بین دوز مصرفی و بروز تشنج به دست نیامد.

جدول (۳): دریافت نالوکسان و تشنج بیماران دچار مسمومیت با ترامادول بستری شده در بیمارستان آیت آ...طالقانی ارومیه از ابتدای تیر ماه ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲

		تشنج		جمع کل
		دارد	ندارد	
دریافت نالوکسان	دارد	۹۱	۱۱۳	۲۰۴
	ندارد	۱۴	۳۶	۵۰
جمع کل		۱۰۵	۱۴۹	۲۵۴

در آزمایشات به عمل آمده از بیماران میانگین اوره ۲۸،۶۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (انحراف معیار = ۹) و میانگین کراتینین ۱،۰۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (انحراف معیار = ۰،۳۲) به دست آمد. در جدول ۴ فراوانی افزایش کراتینین و BUN با توجه به

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

توضیحات داده شده که بیشترین میزان کراتینین نرمال برای مردان ۱،۲ میلی گرم در دسی لیتر و برای زنان ۱،۱ میلی گرم و بیشترین میزان BUN نرمال برای مردان ۲۳ و برای زنان ۲۰ در نظر گرفته شده است، نشان داده شده که نتایج بدین شرح بود:

جدول (۴): فراوانی میزان افزایش کراتینین و BUN بیشتر از حد نرمال و در بیماران دچار مسمومیت با ترامادول بستری شده در بیمارستان بیمارستان آیتا... طالقانی ارومیه از ابتدای تیر ماه ۱۳۹۱ تا پایان خرداد ۱۳۹۲

جنسیت	افزایش BUN نفر (درصداز کل بیماران)×	افزایش کراتینین نفر (درصد ازکل بیماران)××	تعداد افراد با نارسایی حاد کلیوی نفر (درصد)×××	نسبت BUN به Cr بیشتر از ۲۰:۱
زن	۳ (٪۱،۱۸)	۲ (٪۰،۷)	۰	۰
مرد	۸ (٪۳،۱۴)	۲۷ (٪۱۰،۶)	۶ (٪۲،۳۶)	۰
جمع کل	۱۱ (٪۴،۳۲)	۲۸ (٪۱۱،۳)	۶ (٪۲،۳۶)	۰

در میان ۲۹ مورد بیماری که دچار افزایش غیر طبیعی کراتینین شده بودند، کمترین دوز مصرفی ۲۰۰ میلی گرم و بیشترین دوز ۱۲۰۰۰ میلی گرم بود. ۶ نفر (۲۰،۷درصد) به طور همزمان یک داروی دیگر همراه با ترامادول مصرف کرده بودند، در حالیکه ۲۱ نفر (۷۲،۴درصد) صرفاً داروی ترامادول مصرف کرده بودند. تنها ۳ نفر (۱۰،۳درصد) انتوبه شده بودند. ۲۵ نفر (۸۶،۲درصد) داروی نالوکسان دریافت کرده بودند، ۱۱ نفر (۳۷،۹درصد) دچار تشنج شده بودند، ۲۲ نفر (۷۵،۸درصد) دچار کاهش سطح هوشیاری شده بودند. ۹ نفر (۳۱درصد) شکل دارویی قرص ۱۰۰ میلی گرمی ترامادول، ۵ نفر (۱۷،۲درصد) ۲۰۰ میلی گرمی، یک نفر (۳،۴درصد) ۴۰۰ میلی گرمی، یک نفر (۳،۴درصد) از انواع مختلف و در ۱۳ مورد (۴۴،۸درصد) شکل داروی مصرفی مشخص نبود. میانگین سنی ۶ نفری که دچار ARF شده بودند ۲۶،۵ سال با حداقل سن ۱۹ و حداکثر سن ۳۰ سال بود که همگی ساکن شهر ارومیه بودند. کمترین دوزی که منجر به ARF شده بود ۳۰۰۰ و بیشترین دوز ۱۰۰۰۰ میلی گرم بود. ۴ نفر (۶۷درصد) به قصد خودکشی اقدام به مصرف ترامادول کرده بودند و ۴ نفر (۶۷درصد) صرفاً داروی ترامادول مصرف کرده بودند. هر ۶ نفر داروی نالوکسان دریافت کرده بودند، تنها ۲ نفر (۳۳،۳درصد) دچار تشنج شده بودند. ۳ نفر (۵۰درصد) انتوبه شده و هر ۶ نفر دچار کاهش سطح هوشیاری (یک نفر کمای عمیق، دو نفر کمای سطحی، سه نفر لتارژیک) شده بودند. از ۶ نفری که مبتلا به ARF شده بودند ۴ نفر بهبودی کامل داشتند، یک نفر دیالیز شده بود و یک نفر فوت شده بود.

× BUN بیش از ۲۳ برای مردان و بیش از ۲۰ برای زنان

×× کراتینین بیش از ۱،۲ برای مردان و بیش از ۱،۱ میلی گرم در دسی لیتر برای زنان

××× کراتینین بیش از ۲ میلی گرم در دسی لیتر

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر میانگین سنی بیماران ۲۳،۲۹ سال بود که در مقایسه با مطالعه Jovanović که این میزان ۲۲،۲ سال بود همخوانی دیده می‌شود که می‌تواند بیانگر شیوع این پدیده در بین جوانان باشد (۱۴). در مطالعه ما میزان مسمومیت‌ها با علت اقدام به خودکشی ۴۵،۳ درصد محاسبه شد که با نتایج حاصل از مطالعه Marquardt و همکارانش همخوانی داشت. در مطالعه Marquardt ۵۵درصد بیماران زن بودند که ۳۷،۴ درصد آن‌ها به قصد خودکشی ترامادول مصرف کرده بودند، در حالیکه در مطالعه ما ۱۳،۷درصد بیماران زن بودند که ۸۰ درصد آن‌ها به قصد خودکشی ترامادول مصرف کرده بودند (۱۵). این امر می‌تواند حاکی از این باشد که داروی ترامادول در کشورهای خارجی بیشتر به عنوان مسکن تجویز شده و منجر به مسمومیت‌های ناخواسته می‌گردد لیکن در کشور ما این دارو مورد سوء مصرف قرار می‌گیرد و بیماران بزرگسال (به ویژه خانم‌ها) از این دارو نیز همانند سایر داروها به قصد خودکشی استفاده می‌کنند. در مطالعه ما شایع‌ترین علائم حین مراجعه کاهش سطح هوشیاری با ۶۰،۶ درصد بود که با مطالعه دکتر ایزدی و همکارانش که ۵۷ درصد بود همخوانی داشت (۱۶). در مطالعه دکتر فرزانه و Marquardt و Afshari نیز اینگونه بود (۱۸،۱۷،۱۵). میزان سابقه سوء مصرف مواد در این مطالعه ۴۴،۹ درصد محاسبه شد که در مقایسه با نتایج مطالعه دکتر ایزدی و همکارانش (۴۱ درصد) مشابه بود (۱۶). در مطالعه ما کمترین دوز مرتبط با تشنج ۱۰۰ میلی گرم و بیشترین دوز ۸۰۰۰ میلی گرم بود. در مطالعه Jovanović کمترین و بیشترین دوز مرتبط با تشنج به ترتیب ۲۵۰ و ۲۵۰۰ میلی گرم بودند در

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

مطالعه فرزانه کمترین دوز مرتبط با تشنج ۱۰۰ میلی گرم و در مطالعه Marquardt کمترین دوز مرتبط با تشنج ۲۰۰ میلی‌گرم بوده است (۱۵،۱۴) که می‌توان این تفاوت در میزان دوز مرتبط با تشنج را ناشی از وابسته به دوز نبودن بروز تشنج در بیماران دچار مسمومیت با ترامادول دانست. برخلاف مطالعات ایزدی در اصفهان و فرزانه در اردبیل که میزان تشنج به ترتیب ۲۵ و ۲۸،۳ درصد بود در مطالعه حاضر میزان تشنج در بیماران ۴۱،۳ درصد بود، از طرفی میزان استفاده از داروی نالوکسان در مطالعه ایزدی و همکاران ۲۵درصد بوده که این میزان در مطالعه ما ۸۰،۳ درصد بود (۱۴،۱۷). همان طور که ذکر شد تشنج ناشی از داروی ترامادول وابسته به دوز نمی‌باشد لیکن به نظر می‌رسد تجویز نالوکسان به این بیماران با پایین آوردن آستانه تشنج، میزان شیوع تشنج در این بیماران را افزایش می‌دهد. در مطالعه ایزدی ۱۱ درصد بیماران داروی ضد تشنج گرفته بودند که در مطالعه ما این میزان ۴۰،۶ درصد بود (۱۶)؛ که این تفاوت را می‌توان در نتیجه شیوع بیشتر تشنج بیماران این مطالعه دانست. ازآنجایی‌که مطالعه جامعی که صرفاً بروز نارسایی حاد کلیوی را در مسمومیت با ترامادول مطرح نماید موجود نبود. در بررسی مطالعات مختلف که درباره مسمومیت با ترامادول انجام شده است در اغلب موارد در خصوص وضعیت جمعیت شناختی و علایم بالینی پرداخته شده است و فقط در چند گزارش موردی (مطالعه دکتر فهمی و مطالعه دکتر افشاری و ...) (۱۸،۱۹) صحبت از ایجاد نارسایی کلیوی به دنبال مسمومیت با ترامادول به میان آمده و در برخی موارد گزارش موردی؛ نارسایی حاد کلیوی در مسمومیت با ترامادول به طور غیر مستقیم و به دنبال تشنج و رابدومیولیز ذکر شده بود این در حالی است که در مطالعه حاضر تنها ۳۳،۳ درصد از موارد ARF به دنبال تشنج می‌باشد که شاید بتوان این امر را ناشی از تأثیر مستقیم ترامادول بر روی کلیه دانست. لذا این مطالعه می‌تواند مقدمه‌ای برای مطالعات جامع‌تر و آینده نگر برای بررسی همه جانبه نارسایی کلیوی در مسمومین با ترامادول باشد.

تشکر و قدردانی

از ریاست بیمارستان و پرسنل پرستاری بخش مسمومیت بیمارستان آیت آ... طالقانی ارومیه کمال تشکر رادارم.

References:

1. Shadnia S, Esmaily H, Sasanian G, Pajoumand A, Hassanian-Moghaddam H. Pattern of acute poisoning in Tehran-Iran. Hum Exp Toxicol 2007; 26(9): 753-6. (Persian)
2. Shadnia S, Soltaninejad K, Heydari K, Sasanian G, Abdollahi M. Tramadol intoxication: a review of 114 cases. Hum Exp Toxicol 2008; 27(3): 201–5. (Persian)
3. Tjaderborn M, Jonsson AK, Hagg S, Ahlner J. Fatal unintentional intoxications with tramadol during 1995-2005. Forensic Sci Int 2007; 173(2-3): 107-11.
4. 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.
5. 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.
6. Grond S, Sablotzki A. Clinical pharmacology of tramadol. Clin Pharmacokinet 2004; 43(13): 879-923.
7. Marquardt KA, Alsop JA, Albertson TE. Tramadol exposures reported to statewide poison control system. Ann Pharmacother 2005; 39(6): 1039-44.
8. Michaud K, Augsburger M, Romain N, Giroud C, Mangin P. Fatal overdose of tramadol and alprazolam. Forensic Sci Int 1999; 105(3): 185-9.
9. Flomenbaum N, Goldfrank L, Hoffman R, Howland MA, Lewin N, Nelson L. Goldfrank's toxicologic emergencies.8th edition. New York, NY: McGraw-Hill; 2006.
10. Spiller HA, Gorman SE, Villalobos D, Benson BE, Ruskosky DR, Stancavage MM, et al. Prospective multicenter evaluation of tramadol exposure. J Toxicol Clin Toxicol 1997; 35(4): 361-4.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

11. Talaie H, Panahandeh R, Fayaznouri M, Asadi Z, Abdollahi M. Dose-independent occurrence of seizure with tramadol. J Med Toxicol 2009; 5(2):63-7. (Persian)
12. Jean-Sebastien R, Ralph D, Charles M, Barry M, Krystal H,Christa S, et al. The fallacy of the BUN: Creatinine ratio in critically ill patients.Nephrol Dial Transplant 2012; 27: 2248–54.
13. Mousavi S, Taghaddosinejad F, Talaee H, Zare G, Sadeghi M, Rajaee P et al. Clinical and laboratory evaluation of rhabdomyolysis in 165 patients with severe acute poisonings. J Birjand Univ Med Sci 2010; 17 (2):136-42. (Persian)
14. Jovanović-Cupić V, Martinović Z, Nesić N. Seizures associated with intoxication and abuse of tramadol. Clinical Toxicology 2006; 44(2):143-6.
15. Marquardt KA, Alsop JA, Albertson TE. Tramadol exposures reported to statewide poison control system 2005; 39(6):1039-44.
16. Eisadi NM, Sabzghabaee A, SafdariA, Yaraghi A. Clinical Signs, Hospitalization Duration and Outcome of Tramadol Intoxication. J Isfahan Med School 2011; 28:1187-93 (Persian)
17. Farzaneh E, Samadzadeh M, Shahbazzadegan B, Sayadrezai I, Mostafazadeh B, Sarbandi A, Comparing the Frequency of Seizure in Patients Intoxicated with Tramadol Treated with or without Naloxone. J Isfahan Med School 2012; 30(197):1 (Persian)
18. Afshari R, Ghoshkhaneh H. Tramadol overdose induced seizure, dramatic rise of CPK and acute renal failure: a case report. J Pak Med Assoc 2009; 59:178. (Persian)
19. Fahmi Y, Hind Y, Tramadol toxicity-induced rhabdomyolysis. J Emerg Trauma Shock 2010; 3(4): 421–2.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

Original Article

EVALUATION OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND RENAL FUNCTION INDICES IN ACUTE TRAMADOL INTOXICATED PATIENTS IN AYATOLLAH TALEGHANI HOSPITAL, URMIA, IRAN

Mohammad Delirrad[1], Ebrahim Ebrahimi[2], Mohammad Majidi[3]*

Received: 26 Oct, 2014; Accepted: 19 Dec, 2014

Abstract

***Background & Aims*:** Since acute tramadol poisoning is related to several clinical complications. The aim of this study was to evaluate the epidemiologic, demographic and renal function indices in acute tramadol intoxicated patients.

***Materials & Methods*:** In this retrospective descriptive study, all patients admitted to Taleghani hospital of Urmia, Iran, were evaluated during a one-year period. Patients' demographic data and the results of laboratory tests were imported to computer and analyzed.

***Results*:** From 254 tramadol intoxicated patients, 219 (86.2%) were male and 35 (13.8%) female. The patients' mean age was 23.29 (SD = 7.04) years. Most patients were single (69.3%). The ingested tramadol doses were known in 162 cases with average of 1837.35 mg (SD = 2347.36). Three patients (1.2%) had hyperkalemia, Based on laboratory and clinical findings, renal dysfunction and acute renal failure were detected in 29 and 6 patients, respectively. Four patients with acute renal failure recovered by treatment, one patient underwent hemodialysis and one patient expired despite of medical cares.

***Conclusion*:** Acute renal failure and hyperkalemia are side effects of tramadol intoxication that should be considered in diagnosis, treatment and follow-up of these patients. Our study may be a beginning for further investigations for renal complications of tramadol toxicity.

***Keywords*:** Poisoning, Tramadol, Acute Kidney Injury

Address: Poisoning Treatment Center, Taleghani Teaching Hospital, Kashani Street, Urmia, Iran
Tel: +984433443500
Email: Majidi.umsu@gmail.com

SOURCE: URMIA MED J 2015: 25(12): 1066 ISSN: 1027-3727

[1] *Assistant Professor, Department of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, School of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran*
[2] *Medical Student, School of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran*
[3] *Assistant Professor, Department of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, School of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)*

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]